

CONSEIL REGIONAL

9 et 10 avril 2015

DELIBERATION

Projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux

Le Conseil régional, convoqué par son Président le 17 mars 2015, s'est réuni en séance plénière le jeudi 9 avril 2015 à 14h30 au siège de la Région Bretagne, sous la Présidence de Monsieur Pierrick MASSIOT, Président du Conseil régional.

Etaient présents : Monsieur Christian ANNEIX, Monsieur Yannik BIGOUIN, Monsieur Serge BOUDET (jusqu'à 17h10), Madame Anne-Marie BOUDOU, Madame Mona BRAS, Madame Georgette BREARD, Monsieur Gwenegan BUI (jusqu'à 16h30), Monsieur Thierry BURLOT, Madame Anne CAMUS, Monsieur Loïg CHESNAIS-GIRARD, Madame Josiane CORBIC, Madame Hélène COZ, Monsieur Daniel CUEFF (jusqu'à 18h), Madame Monique DANION, Madame Delphine DAVID, Monsieur Stéphane DE SALLIER DUPIN (jusqu'à 20h), Monsieur Gildas DREAN, Monsieur Gilles DUFEIGNEUX, Madame Teaki DUPONT-TEIKIVAEHO, Madame Corinne ERHEL, Madame Françoise EVANNO (jusqu'à 20h), Monsieur Richard FERRAND (jusqu'à 19h40), Madame Laurence FORTIN, Madame Nicole GARGAM, Monsieur Daniel GILLES, Monsieur Herri GOURMELEN, Monsieur Hervé GUELOU, Madame Sylvie GUIGNARD, Monsieur Christian GUYONVARC'H, Madame Monique HAMEON, Monsieur Guy HASCOET, Madame Kaourintine HULAUD, Monsieur Ludovic JOLIVET, Monsieur Pierre KARLESKIND (à partir de 15h20), Monsieur Gérard LAHELLEC, Monsieur Jean-Michel LE BOULANGER, Madame Naïg LE GARS, Madame Haude LE GUEN, Monsieur Jacques LE GUEN, Madame Marie-Christine LE HERISSE, Madame Béatrice LE MARRE, Madame Gaël LE MEUR, Monsieur Jean-Pierre LE ROCH (à partir de 14h50), Monsieur David LE SOLLIEC, Madame Marylise LEBRANCHU (de 16h30 à 18h40 puis à partir de 19h), Monsieur Jean-Claude LESSARD, Monsieur René LOUAIL, Madame Françoise LOUARN, Madame Lena LOUARN, Madame Bernadette MALGORN, Monsieur Bernard MARBOEUF, Monsieur Joël MARCHADOUR, Monsieur Pierrick MASSIOT, Monsieur Gérard MEVEL, Madame Janick MORICEAU, Monsieur Michel MORIN, Monsieur Nicolas MORVAN, Madame Gaëlle NICOLAS (jusqu'à 19h), Madame Gaëlle NIQUE, Madame Anne PATAULT, Monsieur Bernard POULIQUEN (à partir de 15h), Monsieur Pierre POULIQUEN (jusqu'à 17h10), Monsieur Dominique RAMARD, Madame Yvette RAYSSIGUIER, Madame Claudia ROUAUX (jusqu'à 18h45), Madame Marie-Pierre ROUGER, Madame Gaëlle ROUGIER (jusqu'à 17h30), Madame Forough SALAMI (jusqu'à 17h50 et à partir de 18h10), Madame Hind SAOUD (jusqu'à 18h55), Madame Isabelle THOMAS (jusqu'à 19h), Madame Anne TROALEN, Madame Maria VADILLO, Madame Sylvaine VULPIANI.

Avaient donné pouvoir : Madame Gaëlle ABILY (pouvoir donné à Monsieur Gérard LAHELLEC), Monsieur Eric BERROCHE (pouvoir donné à Madame Josiane CORBIC), Monsieur Emile BIHAN (pouvoir donné à Madame Marie-Pierre ROUGER), Monsieur Serge BOUDET (pouvoir donné à Madame Claudia ROUAUX à 17h10 puis à Monsieur Christian ANNEIX à partir de 18h45), Madame Françoise BOUSSEKEY (pouvoir donné à Madame Delphine DAVID), Monsieur Gwenegan BUI (pouvoir donné à Madame Laurence FORTIN à partir de 16h30), Monsieur Bruno CHAVANAT (pouvoir donné à Madame Bernadette MALGORN), Monsieur Daniel CUEFF (pouvoir donné à Madame Haude LE GUEN à partir de 18h), Monsieur Stéphane DE SALLIER DUPIN (pouvoir donné à Madame Sylvie GUIGNARD à partir de 20h),

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

035-233500016-20150409-15_DCEB_SAMD_02-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 15/04/2015

REGION BRETAGNE

Madame Françoise EVANNO (pouvoir donné à Madame Teaki DUPONT-TEIKIVAEHO à partir de 20h), Monsieur Richard FERRAND (pouvoir donné à Madame Marylise LEBRANCHU à partir de 19h40), Monsieur François GUEANT (pouvoir donné à Monsieur David LE SOLLIEC), Monsieur Pierre KARLESKIND (pouvoir donné à Madame Forough SALAMI de 14h30 à 15h20), Monsieur Jean-Yves LE DRIAN (pouvoir donné à Madame Monique DANION), Madame Marylise LEBRANCHU (pouvoir donné à Monsieur Richard FERRAND jusqu'à 16h30 puis de 18h40 à 19h), Madame Sophie LEMOINE (pouvoir donné à Madame Monique HAMEON), Monsieur Christian MARQUET (pouvoir donné à Madame Corinne ERHEL), Madame Gaëlle NICOLAS (pouvoir donné à Madame Françoise LOUARN à partir de 19h), Monsieur Pierre POULIQUEN (pouvoir donné à Monsieur Gildas DREAN à partir de 17h10), Madame Claudia ROUAUX (pouvoir donné à Madame Hind SAOUD à partir de 18h45), Madame Gaëlle ROUGIER (pouvoir donné à Madame Anne-Marie BOUDOU à partir de 17h30), Madame Forough SALAMI (pouvoir donné à Monsieur Pierre KARLESKIND de 17h50 à 18h10), Madame Hind SAOUD (pouvoir donné à Monsieur Gérard MEVEL à partir de 18h55), Madame Isabelle THOMAS (pouvoir donné à Madame Anne TROALEN à partir de 19h).

Vu le code général des collectivités territoriales ;

Vu le Code de l'environnement et notamment son article R..541-36;

Vu le projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux (PPG-DD) et le projet de rapport d'évaluation environnementale ;

Après avoir pris connaissance de l'avis favorable de la commission environnement ;

Après avoir pris connaissance de l'avis favorable formulé par le Conseil économique, social et environnemental régional, lors de sa réunion du 30 mars 2015 ;

Au vu du rapport présenté par Monsieur le Président du Conseil régional ;

Et après en avoir délibéré ;

DECIDE

à l'unanimité

- **d'APPROUVER** le Projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux et son projet de rapport d'évaluation environnementale tels qu'annexés.

Le Président du Conseil régional



Pierrick MASSIOT



**PROJET DE PLAN REGIONAL
DE PREVENTION ET DE GESTION
DES DECHETS DANGEREUX
EN BRETAGNE**

Projet de Plan

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	5
PREMIERE PARTIE : CONTEXTE GENERAL ET REGLEMENTAIRE DU PLAN REGIONAL	7
1- CADRE REGLEMENTAIRE LIE AUX DECHETS, A LA GESTION DES DECHETS ET A LA PLANIFICATION	8
1-1 Cadre réglementaire spécifique aux déchets dangereux	8
1-1-1 Définitions relatives aux déchets.....	8
1-1-2 Caractéristiques des déchets dangereux	9
1-1-3 Autres dispositions réglementaires particulières aux déchets dangereux.....	10
1-2 Cadre réglementaire relatif à la prévention et la gestion des déchets.....	11
1-2-1 Définitions générales relatives à la prévention et la gestion des déchets.....	11
1-2-2 Orientations générales guidant l'action publique et privée en matière de déchets.....	12
1-2-3 Dispositions réglementaires particulières à certains déchets	13
1-2-4 Dispositions réglementaires relatives à la gestion des déchets dangereux.....	13
1-2-5 Contexte réglementaire particulier des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)	15
1-2-6 Principe de la « REP », responsabilité élargie du producteur	17
1-2-7 Dispositions réglementaires d'ordre préventif portant sur la mise sur le marché des produits	18
1-3 Cadre réglementaire pour l'élaboration et la mise en oeuvre des plans régionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux (PPGDD).....	19
1-3-1 Plans régionaux et plans départementaux de prévention et de gestion des déchets	19
1-3-2 Objectifs et contenu d'un plan de prévention et de gestion des déchets dangereux	20
1-3-3 Evaluation environnementale du plan régional relatif aux déchets dangereux.....	21
1-3-4 Portée juridique et opposabilité des plans.....	22
2 - RISQUES LIES AUX DECHETS DANGEREUX ET A LEUR GESTION	23
2-1 Rappels de notions générales.....	23
2-1-1 Dangers et risques	23
2-1-2 Typologie des déchets dangereux par grands secteurs d'activités.....	24
2-1-3 Risques chimiques et santé humaine.....	25
2-1-4 Risques dans les grandes étapes de gestion et traitement des déchets.....	27
2-2 Focus sur deux filières «déchets» : les tubes fluorescents et les DASRI	28
2-2-1 Filière de traitement des tubes fluorescents.....	28
2-2-2 Risques biologiques : les déchets d'activités de soins à risques infectieux	29
3- CONTEXTE BRETON DU PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX	31
3-1 Périmètre technique du plan régional.....	31
3-2 Contexte territorial et économique de la Bretagne	31
3-2-1 Territoire géographique	31
3-2-2 Principaux secteurs d'activités économiques	32
3-3 Contexte d'élaboration du projet de plan régional et partenariats.....	37
3-4 Articulation du plan régional avec les autres outils de planification	37
3-4-1 Plans départementaux relatifs aux déchets.....	37
3-4-2 Plans de prévention et de gestion des déchets dangereux des autres régions métropolitaines	38
3-4-3 Autres plans et dispositifs	39
DEUXIEME PARTIE : ETAT DES LIEUX DES FLUX ET MODES DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX	41
1- GISEMENTS DE DECHETS DANGEREUX NON DIFFUS ET DIFFUS.....	42
1-1 Déchets dangereux des « gros producteurs ».....	42
1-1-1 Gisements des déchets industriels dangereux de Bretagne.....	43
1-1-2 Répartition géographique des gisements produits	45
1-2 Déchets dangereux diffus générés par les entreprises artisanales	46
1-2-1 Gisements de déchets dangereux par type d'activité	46
1-2-2 Focus sur les entreprises aidées par l'agence de l'eau pour la collecte et le traitement de leurs déchets	48
1-3 Déchets dangereux des ménages et déchets dangereux collectés en déchèterie	49
1-3-1 Flux en déchèteries.....	50
1-3-2 Accueil des professionnels en déchèteries	51
1-3-3 L'amiante en déchèteries.....	51
1-4 Déchets dangereux diffus du secteur du BTP.....	52
1-5 Déchets dangereux diffus du secteur agricole	54

1-6	Déchets dangereux diffus issus de l'enseignement	55
1-7	Focus sur certains déchets particuliers	57
1-7-1	<i>Huiles usagées</i>	57
1-7-2	<i>Piles et accumulateurs (P&A)</i>	59
1-7-3	<i>Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE ou D3E)</i>	60
1-7-4	<i>Résidus d'épuration d'incinération des ordures ménagères (REFIOM)</i>	61
1-7-5	<i>Véhicules hors d'usage (VHU)</i>	62
1-8	Déchets dangereux issus des activités de la mer	63
1-8-1	<i>Navires et bateaux de plaisance hors d'usage (NHU et BPHU)</i>	64
1-8-2	<i>Déchets dangereux des ports</i>	67
1-8-3	<i>Déchets dangereux des activités d'entretiens et de réparation</i>	69
1-8-4	<i>Signaux pyrotechniques périmés</i>	70
1-8-5	<i>Sédiments de dragage dégradés</i>	71
1-9	Déchets de situations exceptionnelles et de crises	73
2-	COLLECTE, TRANSPORT, TRAITEMENT DE DECHETS DANGEREUX	75
2-1	Collecte et transport de déchets dangereux en Bretagne	75
2-1-1	<i>Différents modes de collecte des déchets dangereux</i>	75
2-1-2	<i>Prestataires de collecte et de transport de déchets dangereux</i>	75
2-1-3	<i>Apports en déchèteries</i>	76
2-1-4	<i>Opérations collectives de collecte des déchets dangereux</i>	78
2-2	Regroupement et transit	79
2-3	Traitement des déchets dangereux	80
2-3-1	<i>Installations de traitement des déchets dangereux en Bretagne</i>	81
2-3-2	<i>Focus sur le traitement des déchets dangereux des « gros producteurs »</i>	83
2-3-3	<i>Traitement des déchets dangereux hors de Bretagne</i>	86
2-3-4	<i>Flux et destinations des déchets dangereux traités</i>	87
2-4	Données économiques	89
3-	BILAN DE L'ETAT DES LIEUX POUR LES DECHETS DANGEREUX	91
3-1	Synthèse des principales données	91
3-1-1	<i>Productions de déchets dangereux</i>	91
3-1-2	<i>Bilan du traitement des déchets dangereux et des flux internes et externes à la Bretagne</i>	93
3-2	Mise en perspective par rapport à d'autres régions françaises	95
TROISIEME PARTIE : ETAT DES LIEUX DES FLUX ET MODES DE GESTION POUR LE CAS SPECIFIQUE DES DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS (DASRI)		96
1-	ELEMENTS DE CONTEXTE SPECIFIQUES AUX DASRI	97
1-1	Typologie	97
1-2	Rappels d'éléments réglementaires spécifiques	98
1-2-1	<i>Synthèse schématique de la gestion des DASRI</i>	98
1-2-2	<i>Traçabilité</i>	100
1-2-3	<i>Conditionnement</i>	101
1-2-4	<i>Entreposage et stockage</i>	101
1-2-5	<i>Transport</i>	102
1-2-6	<i>Traitement</i>	103
1-2-7	<i>REP « DASRI »</i>	104
2-	PRODUCTION DE DASRI EN BRETAGNE	105
2-1	Producteurs de DASRI	105
2-2	Inventaire breton des DASRI réalisé en 2008	106
2-2-1	<i>Méthodologie de l'enquête conduite en 2008</i>	106
2-2-2	<i>Résultats de l'enquête de 2008</i>	107
2-2-3	<i>Synthèse des pratiques des producteurs pour la gestion de leur DASRI</i>	108
2-2-4	<i>Flux de DASRI estimés à partir de l'enquête 2008</i>	111
2-2-5	<i>Synthèse des productions de DASRI estimées en 2008</i>	114
2-3	Données plus récentes de l'ADEME sur les flux de DASRI	114
2-3-1	<i>Données bretonnes issues du bilan 2013 de l'ademe</i>	115
2-3-2	<i>Comparaison de la situation bretonne et des autres régions françaises</i>	115
3-	COLLECTE ET TRAITEMENT DES DASRI	117
3-1	Collecte des DASRI en Bretagne	117
3-1-1	<i>Modes de collecte des producteurs diffus</i>	117
3-1-2	<i>Collecte en porte à porte</i>	117

3-1-3	Collecte en apport volontaire.....	118
2-2-5	Opérations collectives emblématiques portées par des professionnels.....	119
3-2	Traitement des DASRI	121
3-2-1	Centres de traitement	121
3-2-2	Transfert des flux de DASRI	121
3-3	Données économiques	123
4-	BILAN DE L'ETAT DES LIEUX DES DASRI	124
QUATRIEME PARTIE : PROSPECTIVE, ORIENTATIONS ET MOYENS DU PROGRAMME DE PREVENTION ET DE GESTION		125
1-	ANALYSE PROSPECTIVE A 6 ET 12 ANS	127
1-1	Prospective pour les déchets dangereux.....	127
1-1-1	Présentation des scénarios étudiés.....	127
1-1-2	Bilan de l'analyse prospective	128
1-2	Prospective pour le cas spécifique des DASRI	130
2-	PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX	131
2-1	Données contextuelles générales	131
2-1-1	Méthodologie d'élaboration des propositions	131
2-1-2	Enseignements de l'état des lieux et de la prospective.....	131
2-1-3	Boite à outils et éléments supports pour la construction du plan de prévention et de gestion.....	133
2-2	Programme de prévention et de gestion des déchets dangereux en Bretagne	136
2-2-1	Ambitions et objectifs généraux du plan breton de prévention et de gestion des déchets dangereux.....	136
2-2-2	Six enjeux identifiés pour le plan breton de prévention et de gestion des déchets dangereux	136
2-2-3	Enjeu 1 du plan « Améliorer et diffuser la connaissance »	138
2-2-4	Enjeu 2 du plan « Prévenir et limiter la quantité et la nocivité des déchets dangereux » (plan de prévention).....	145
2-2-5	Enjeu 3 du plan « Optimiser le tri, la collecte, le recyclage et la valorisation »	152
2-2-6	Enjeu 4 du plan « Conduire des actions spécifiques sur des déchets dangereux particuliers ».....	157
2-2-7	Enjeu 5 du plan « Faciliter la gestion des déchets dangereux en situation de crises »	169
2-2-8	Enjeu 6 du plan « Limiter l'impact des déchets dangereux sur l'environnement et la santé ».....	173
CONCLUSION		176
ANNEXES		177
Annexe 1 : Liste des principaux sigles et acronymes.....		178
Annexe 2 : Eléments relatifs à l'analyse prospective		180
Annexe 3 : Propositions de programme indicatif des premières actions à mettre en œuvre dans le cadre du plan		187

PREAMBULE

En matière de déchets dangereux, la Bretagne était jusqu'à présent couverte par deux Plans :

- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels spéciaux en Bretagne (PREDIS) élaboré par les services de l'Etat (DRIRE), approuvé le 20 juillet 1995 par arrêté préfectoral.
- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS), établi par l'Etat (DRASS), approuvé par arrêté préfectoral le 12 décembre 2002.

La loi de 2002 sur la démocratie de proximité s'est traduite par le transfert de compétences nouvelles pour les collectivités et les Conseils régionaux ont, dans ce cadre, été chargés de la planification de la gestion des déchets dangereux. Le Conseil régional de Bretagne s'est ainsi engagé dans un travail spécifique d'analyse des gisements et pratiques des entreprises, en liaison avec l'Observatoire Régional des Déchets en Bretagne (ORDB) et ses partenaires.

Pour poursuivre ce travail, l'assemblée plénière régionale décide fin 2006 du lancement de la procédure d'élaboration du Plan Régional breton d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD). La 1^{ère} Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du Plan (CCES) chargée de suivre ce plan dans ses phases de définition, validation et suivi ultérieur, et dont le rôle est aussi de fédérer l'ensemble des partenaires et acteurs régionaux concernés sur le territoire breton, est mise en place à cette occasion.

Un état des lieux du panorama de la situation bretonne en matière de déchets dangereux est dressé et soumis en juillet 2008 à la Commission consultative. Différents groupes thématiques ont ensuite été constitués pour approfondir et accentuer la réflexion sur certains sujets spécifiques comme la prévention, les déchets dangereux diffus, les déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI) ou les déchets dangereux des activités liées à la mer. Une présentation de l'avancement du projet de plan régional est ainsi proposée à la Commission consultative, le 1^{er} février 2011.

Entre temps, les réglementations européennes et nationales dans le domaine des déchets évoluent de façon notable, notamment avec la publication de textes essentiels comme :

- La directive 2008/98 du 19 décembre 2008, abrogeant notamment la directive 91/689 du 12 décembre 1991 relative aux déchets dangereux ;
- La loi de programmation n° 2009-967 du 3 août 2009, dite « Grenelle 1 » ;
- La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle 2 » ;
- L'ordonnance 2010-1579 du 17 décembre 2010 transposant en droit national diverses dispositions ;
- Le décret 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets.

Ces réglementations, aujourd'hui intégrées dans le Code de l'environnement, ont des conséquences sur les projets en cours. Des évolutions, pour certaines marginales et pour d'autres au contraire plus substantielles, sont à noter. Les Plans Régionaux d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) deviennent avec les nouvelles dispositions réglementaires des Plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (PRPG DD ou plus simplement PPG DD). La priorité est dès lors clairement donnée à la « prévention » et la bonne « gestion » des déchets, plutôt qu'à leur stricte « élimination »,

qui ne constitue qu'un aspect de cette gestion, en fin de chaîne, quand le principe de la hiérarchie des modes de traitements des déchets a été respecté.

Les Régions qui, en matière de déchets, disposent d'une compétence complémentaire de celles des Départements ne sont pas seules impactées par ces évolutions réglementaires. Les Conseils généraux, chargés de la planification des déchets non dangereux et ceux issus des activités du bâtiment et des travaux publics, sont aussi tenus d'élaborer leurs plans avec ces mêmes exigences de prévention et de gestion, plutôt que d'élimination (Plans départementaux de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPG DND), Plans départementaux de Prévention et de Gestion des Déchets issus des activités du Bâtiment et des Travaux Publics (PDPG BTP)).

Outre les évolutions réglementaires spécifiques aux déchets, de nouvelles missions de planification environnementale ont été dans le même temps confiées aux acteurs régionaux, à l'instar de la thématique « climat-air-énergie » et de l'élaboration de schémas régionaux correspondants. Bien qu'ayant des périmètres différents de celui des déchets, ces exercices de planification ont interféré, notamment en termes de moyens et de délais, avec les démarches de planification en cours et en ont différé de fait la réalisation.

La situation s'est, depuis, stabilisée, tant en matière d'évolutions réglementaires que de nouvelles missions régionales de planification environnementale. Ce contexte favorable a facilité la relance de la procédure d'élaboration du plan régional sur les déchets dangereux. Un travail spécifique a été engagé en 2013 pour adapter, actualiser et compléter les données et propositions du projet de plan initial. La conduite de réflexions particulières et le besoin d'approfondir certaines thématiques, comme celle des données, de leur observation et leur valorisation au fil du temps, sont apparus nécessaires en cours de processus. Tous ces éléments sont intégrés dans le présent document qui constitue **le projet de Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux de Bretagne**.

La **procédure officielle de consultation et d'approbation des Plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets** est organisée en plusieurs étapes avec les partenaires extérieurs, conformément au Code de l'Environnement (articles R.541-36 à 39):

- Recueil de l'avis de la Commission Consultative d'élaboration et de suivi sur le projet de Plan et son évaluation environnementale ;
- Demande d'avis sur ce projet de Plan aux institutions, partenaires et acteurs régionaux et de l'Etat, qui ont 3 mois pour se prononcer ;
- Examen dans un délai de 3 mois de ce projet par l'Etat (autorité environnementale) et modifications éventuelles ;
- Mise à la disposition du public du projet de plan pendant une durée d'un mois ;
- Approbation du Plan, puis publication officielle du document.

Le présent document constitue le Projet de Plan régional de prévention et de gestion et des déchets dangereux en Bretagne (PRPG DD). Le projet de rapport environnemental associé et le résumé non technique de ce projet de rapport environnemental font l'objet de documents séparés.

PREMIERE PARTIE

CONTEXTE GENERAL ET REGLEMENTAIRE DU PLAN REGIONAL

Projet de Plan

1- CADRE REGLEMENTAIRE LIE AUX DECHETS, A LA GESTION DES DECHETS ET A LA PLANIFICATION

Les réglementations européenne et nationale sur les déchets, désormais intégrées dans le Code de l'environnement, sont basées sur des textes fondateurs en matière de déchets, dangereux ou non. Les textes réglementaires suivants sont tout particulièrement importants :

- Directive 2008/98 du 19 décembre 2008;
- Loi de programmation n° 2009-967 du 3 août 2009 (Grenelle 1) ;
- Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2);
- Ordonnance 2010-1579 du 17 décembre 2010 transposant en droit national diverses dispositions ;
- Décret 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets.

Certaines réglementations relatives aux ICPE, ou d'autres Codes comme celui des transports, de la santé publique, ou le Code général des collectivités territoriales, peuvent interagir également avec les dispositions relatives aux déchets. L'arsenal réglementaire en matière de déchets est en réalité assez vaste.

Pour situer le contexte du présent Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, il paraît utile, sans pour autant prétendre à l'exhaustivité, de rappeler quelques principes de bases, définitions et repères réglementaires. C'est l'objectif du présent chapitre.

1-1 CADRE REGLEMENTAIRE SPECIFIQUE AUX DECHETS DANGEREUX

1-1-1 DEFINITIONS RELATIVES AUX DECHETS

Le Code de l'environnement recense un certain nombre de définitions relatives aux déchets. La première d'entre elles, à l'article L.541-1-1 rappelle qu'on entend par « **déchet** » **toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention de se défaire.**

L'article R.541-8 du Code de l'environnement définit précisément des catégories de déchets :

- **Déchet dangereux** : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de danger énumérées à l'annexe I de l'article R.541-8 du Code de l'environnement. Les déchets dangereux sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets de l'annexe II du même article.
- **Déchet non dangereux** : tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux.
- **Déchet inerte** : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.
- **Déchet ménager** : tout déchet, **dangereux ou non dangereux**, dont le producteur est un ménage.

- **Déchets d'activités économiques** : tout déchet, **dangereux ou non dangereux**, dont le producteur initial n'est pas un ménage.
- **Biodéchets** : 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.

Les déchets ne se distinguent plus selon leur origine de production - ménages, activités économiques - mais selon leurs caractéristiques de dangerosité.

1-1-2 CARACTERISTIQUES DES DECHETS DANGEREUX

Propriétés qui rendent les déchets dangereux

Un déchet est considéré dangereux lorsqu'il présente **une ou plusieurs des propriétés de danger** énumérées à l'annexe I de l'article R.541-8 du Code de l'environnement résumées ci-dessous :

- H1 : Explosif
- H2 : Comburant
- H3 : Facilement inflammable (A) ou inflammable (B)
- H4 : Irritant
- H5 : Nocif
- H6 : Toxique
- H7 : Cancérogène
- H8 : Corrosif
- H9 : Infectieux
- H10 : Toxique pour la reproduction
- H11 : Mutagène
- H12 : Toxique ou très Toxique
- H13 : Sensibilisant
- H14 : Ecotoxique
- H15 : Produits susceptibles, après élimination, de donner naissance à une autre substance qui possède une des caractéristiques mentionnées précédemment.

Nomenclature « déchets » et « déchets dangereux »

La nomenclature déchets est une liste unique de déchets inscrite à l'annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'environnement. Elle permet d'identifier un déchet par un code numérique à six chiffres qui sert de référence réglementaire pour chaque déchet et en facilite le suivi et la traçabilité (bordereaux de suivi des déchets,...). Cette liste n'est pas exhaustive et est réexaminée régulièrement.

Les déchets dangereux sont signalés par un astérisque dans cette nomenclature des déchets. A titre d'exemple, le code 08 01 21* correspond aux déchets de décapants de peintures ou vernis.

Il convient de préciser que le Code de la Santé Publique (CSP), dans son article R. 1335-1, indique que les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux ou « DASRI » présentent « un risque infectieux du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants ». Au titre de la nomenclature des déchets du Code de l'Environnement, les DASRI sont bien considérés comme des déchets dangereux.

Caractérisation, conditionnement des déchets dangereux

Le Code de l'environnement, dans son article L.541-7-1, stipule que tout producteur ou, à défaut, tout détenteur de déchets est tenu de caractériser ses déchets.

Ce même article précise aussi que tout producteur ou détenteur de déchets dangereux est tenu d'emballer ou conditionner les déchets dangereux et d'apposer un étiquetage sur les emballages ou les contenants. Ces emballages portaient jusqu'alors un pictogramme sur fond orange. Le règlement européen, dit règlement « CLP » (Classification, Labelling and Packaging) a défini de nouvelles règles européennes et fait évoluer la classification, l'étiquetage et l'emballage des produits chimiques en s'appuyant sur les recommandations internationales du Système général harmonisé (SGH) de classification et d'étiquetage de ces produits. De nouveaux pictogrammes sont aujourd'hui proposés :

Produits chimiques : les 9 nouveaux pictogrammes de danger (source www.inrs.fr)



1-1-3 AUTRES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES PARTICULIERES AUX DECHETS DANGEREUX

Interdiction de mélange de déchets dangereux

L'article L.541-7-1 du Code de l'environnement précise que le mélange de déchets dangereux de catégories différentes, le mélange de déchets dangereux avec des déchets non dangereux et le mélange de déchets dangereux avec des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets, sont interdits.

Des dérogations existent toutefois lorsque les opérations de mélanges sont réalisées dans des installations classées soumises à autorisation ou à enregistrement, si elles s'effectuent selon les meilleures techniques disponibles, sans mettre en danger la santé humaine, ni nuire à l'environnement, et si elles n'en aggravent pas les effets nocifs.

Traçabilité et responsabilité en matière de déchets dangereux

Le Code de l'environnement prévoit à l'article L.541-7 la traçabilité des déchets. Il stipule que les personnes qui produisent, importent, exportent, traitent, collectent, transportent, assurent des opérations de courtage ou de négoce des déchets, sont tenues de fournir à l'administration toutes informations concernant l'origine, la nature, les caractéristiques,

les quantités, la destination et les modalités d'élimination des déchets qu'elles produisent, remettent à un tiers ou prennent en charge.

Cela donne notamment lieu, selon les cas, la typologie des déchets et certaines exceptions (articles R.541-42 à 48 du Code de l'environnement) à :

- La tenue de **registres spécifiques** chronologiques de la production, de l'expédition, de la réception et du traitement de ces déchets ;
- L'émission de **bordereaux de suivi de déchets dangereux (BSDD)** qui ont pour objectif d'assurer la traçabilité de toute la chaîne, de la production à l'élimination en passant par la collecte et le transport, le reconditionnement, la transformation éventuelle des déchets.
- L'envoi périodique de déclarations à l'administration pour certaines entreprises et activités spécifiques, notamment dans le cadre de l'application du principe « pollueur/payeur » et de la taxe sur les activités polluantes (TGAP).

L'article L. 541-2 du Code de l'environnement précise aussi que :

- Tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion.
- **Tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale**, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers.
- Tout producteur ou détenteur de déchets s'assure que la personne à qui il les remet est autorisée à les prendre en charge.

1-2 CADRE REGLEMENTAIRE RELATIF A LA PREVENTION ET LA GESTION DES DECHETS

1-2-1 DEFINITIONS GENERALES RELATIVES A LA PREVENTION ET LA GESTION DES DECHETS

Bien que dépassant le strict cadre des déchets dangereux, certains principes et définitions énumérés dans le Code de l'environnement (L.541-1-1) sur la **prévention et la gestion** des déchets méritent d'être rappelés. Le Code indique qu'on entend par :

- **Prévention** : toutes mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction de :
 - ♦ La quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage des substances, matières ou produits ;
 - ♦ Ou des effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;
 - ♦ Ou de la teneur en substances nocives pour l'environnement et la santé humaine dans les substances, matières ou produits.
- **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;
- **Gestion des déchets** : la collecte, le transport, la valorisation et, l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations ;
- **Producteur de déchets** : toute personne dont l'activité produit des déchets (producteur initial de déchets) ou toute personne qui effectue des opérations de traitement des déchets conduisant à un changement de la nature ou de la composition de ces déchets (producteur subséquent de déchets) ;

- **Détenteur de déchets** : producteur des déchets ou toute autre personne qui se trouve en possession des déchets ;
- **Collecte** : toute opération de ramassage des déchets en vue de leur transport vers une installation de traitement des déchets ;
- **Traitement** : toute opération de valorisation ou d'élimination, y compris la préparation qui précède la valorisation ou l'élimination;
- **Réutilisation** : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau ;
- **Préparation en vue de la réutilisation** : toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement ;
- **Recyclage** : toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage ;
- **Valorisation** : toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets ;
- **Elimination** : toute opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie.

1-2-2 ORIENTATIONS GENERALES GUIDANT L'ACTION PUBLIQUE ET PRIVEE EN MATIERE DE DECHETS

Les articles L.125-1 et L.541-1 du Code de l'environnement précisent les dispositions pour orienter et coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés, dans le domaine des déchets. Ainsi, le Code rappelle qu'il convient :

- **En priorité, de prévenir ou réduire** la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales d'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- **Mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement** des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre : la préparation en vue de la réutilisation ; le recyclage ; toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ; l'élimination ;
- **Assurer que la gestion des déchets se fasse sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement**, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;
- **Organiser le transport** des déchets et de limiter en distance et en volume ;
- **Assurer l'information du public**, sur les effets pour l'environnement et la santé publique, des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en compenser les effets préjudiciables.

L'article L. 541-2-1 du Code de l'environnement complète ces dispositions et stipule que :

- Les producteurs de déchets, outre les mesures de prévention des déchets qu'ils prennent, et les détenteurs de déchets **en organisent la gestion en respectant la hiérarchie des modes de traitement** définie précédemment.
- **L'ordre de priorité du mode de traitement peut notamment être modifié** pour certains types de déchets si cela est prévu par un plan institué en application du Code de l'environnement. Cet ordre de priorité peut également être modifié si cela se justifie compte tenu des effets sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions

techniques et économiques. La personne qui produit ou détient les déchets tient alors à la disposition de l'autorité compétente les justifications nécessaires.

- Les producteurs ou les détenteurs de déchets ne peuvent éliminer ou faire éliminer dans des **installations de stockage de déchets que des déchets ultimes**. Est ultime un déchet qui n'est plus susceptible d'être réutilisé ou valorisé dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux.

1-2-3 DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES PARTICULIERES A CERTAINS DECHETS

En matière de déchets dangereux, outre les principes déjà énumérés, il existe des **dispositions réglementaires spécifiques** s'appliquant à **certaines catégories de déchets** qui méritent une gestion particulière de par leur nature, les dangers qu'ils représentent, les précautions particulières qui les concernent ou encore les traitements qu'ils requièrent. Citons notamment les catégories de déchets suivantes :

- Huiles usagées ;
- Piles et accumulateurs ;
- Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ;
- Véhicules hors d'usages ;
- Polychlorobiphényles (PCB) ;
- Polluants organiques persistants (POP) ;
- Déchets d'amiante ;
- Signaux pyrotechniques périmés ;
- Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI). Ceux-ci font l'objet d'un paragraphe spécifique ci-après.

1-2-4 DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES RELATIVES A LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Comme déjà évoqué, la **gestion des déchets dangereux est réglementée à chacune des étapes** de la chaîne :

- En amont, en assurant notamment la traçabilité ;
- Dans les étapes de collecte et de transport des déchets dangereux ;
- En aval, en matière de traitement des déchets dangereux (valorisation, traitement spécifique, stockage, incinération).

Collecte et transport

Les activités de collecte ou de transport de déchets sont encadrées du point de vue réglementaire, conformément aux dispositions du Code de l'environnement (R.541-49 et suivants). Elles sont soumises à déclaration préalable en Préfecture en fonction de la quantité collectée ou transportée (-supérieure à 0,1 tonne par chargement de déchets dangereux).

La collecte ou le transport par route des déchets dangereux rentrent dans la catégorie des marchandises dangereuses en application de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses (« **ADR** » : Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route).

Les autres modes de transport de matières dangereuses par rail ou par voie de navigation sont également encadrés réglementairement avec des règlements spécifiques mais néanmoins harmonisés pour rendre compatibles l'ensemble des prescriptions en matière de transport de matières dangereuses.

Traitement des déchets dangereux

Dans le vaste panorama réglementaire relatif aux déchets dangereux et leur traitement, il paraît notamment intéressant de citer la directive 2006/12/CE du 05/04/06 relative aux déchets. Elle récapitule en annexe **les opérations de valorisation et d'élimination** des déchets telles qu'elles sont effectuées en pratique. Conformément à l'article 4 de cette directive, les déchets doivent être éliminés sans mettre en danger la santé de l'homme et sans que soient utilisés des procédés ou méthodes susceptibles de porter préjudice à l'environnement. Le classement proposé est le suivant :

Pour le traitement :

- D1 - Dépôt sur ou dans le sol (par exemple, mise en décharge, etc.)
- D2 - Traitement en milieu terrestre (par exemple, biodégradation de déchets liquides ou de boues dans les sols, etc.)
- D3 - Injection en profondeur (par exemple, injection des déchets pompables dans des puits, des dômes de sel ou des failles géologiques naturelles, etc.) ;
- D4 - Lagunage (par exemple, déversement de déchets liquides ou de boues dans des puits, des étangs ou des bassins, etc.) ;
- D5 - Mise en décharge spécialement aménagée (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement, etc.)
- D6 - Rejet dans le milieu aquatique sauf l'immersion ;
- D7 - Immersion, y compris enfouissement dans le sous-sol marin ;
- D8 - Traitement biologique non spécifié ailleurs dans la présente annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D 1 à D 7 et D 9 à D 12 ;
- D9 - Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans la présente annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D 1 à D 8 et D 10 à D 12 (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.) ;
- D10 - Incinération à terre ;
- D11 - Incinération en mer ;
- D12 - Stockage permanent (par exemple, placement de conteneurs dans une mine, etc.) ;
- D13 - Regroupement préalablement à l'une des opérations numérotées D 1 à D 12 ;
- D14 - Reconditionnement préalablement à l'une des opérations numérotées D 1 à D 13 ;
- D15 - Stockage préalablement à l'une des opérations numérotées D 1 à D 14 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production).

Pour la valorisation

- R1 - Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie ;
- R2 - Récupération ou régénération des solvants ;
- R3 - Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques) ;
- R4 - Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques ;
- R5 - Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques ;
- R6 - Régénération des acides ou des bases ;
- R7 - Récupération des produits servant à capter les polluants ;
- R8 - Récupération des produits provenant des catalyseurs ;
- R9 - Régénération ou autres réemplois des huiles ;

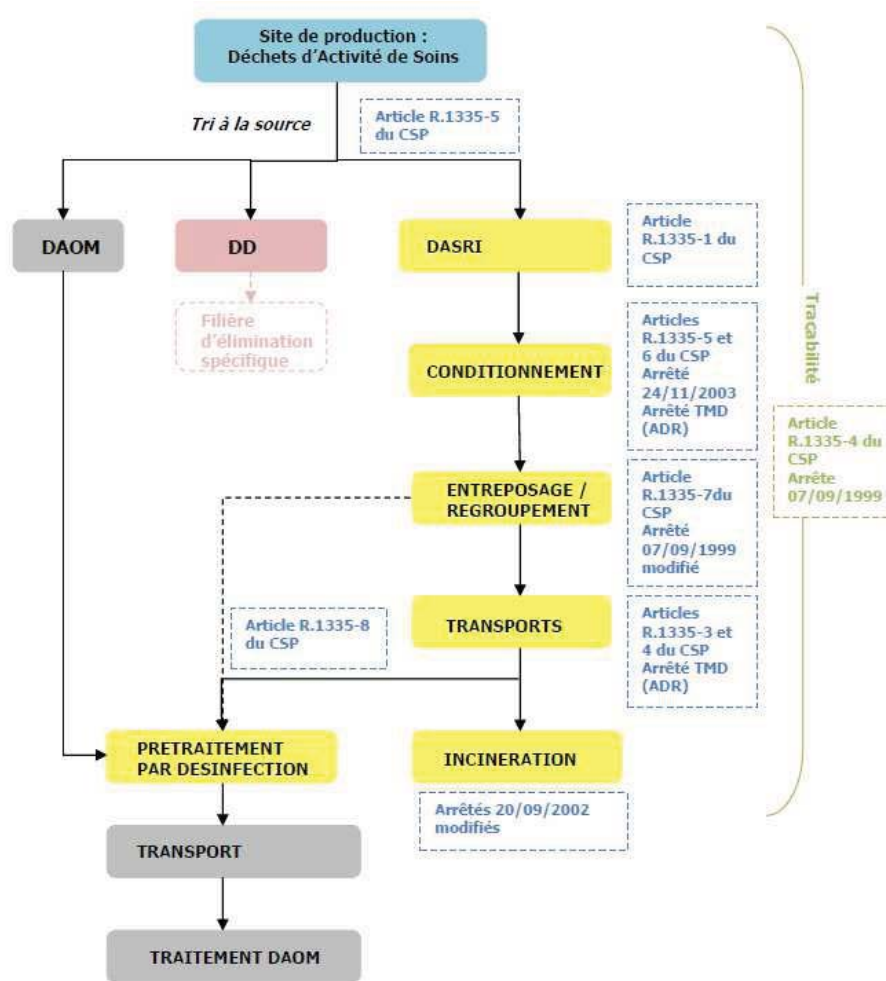
- R10 - Epandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie ;
- R11 - Utilisation de déchets résiduels obtenus à partir de l'une des opérations numérotées R 1 à R 10 ;
- R12 - Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R 1 à R 11 ;
- R13 - Stockage de déchets préalablement à l'une des opérations numérotées R 1 à R 12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production).

Il paraissait intéressant de faire un focus spécifique sur ce classement dont il est fait mention dans la suite du rapport. Il faut malgré tout rappeler qu'il existe par ailleurs d'autres outils et dispositions réglementaires encadrant le traitement des déchets dangereux.

1-2-5 CONTEXTE REGLEMENTAIRE PARTICULIER DES DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS A RISQUES INFECTIEUX (DASRI)

Les déchets d'activités de soins, déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire, représentent potentiellement un risque (infectieux, chimique, radioactif, mécanique) pour les patients hospitalisés, le personnel de santé, les agents chargés du traitement des déchets, mais aussi pour l'environnement et donc pour la population, les riverains,... Ces déchets d'activités de soins à risques infectieux, dits « DASRI », relèvent des Codes de la Santé Publique et de l'Environnement, et sont classés « dangereux » au titre de l'article R.514-8 du Code de l'Environnement.

La réglementation relative aux DASRI est détaillée dans un guide technique spécifique intitulé «Elimination des déchets d'activités de soins à risques» publié en 2009 par le Ministère de la santé et des sports. Dans le dernier bilan de l'ADEME de juin 2013 portant sur le traitement des DASRI en France, une synthèse réglementaire des DASRI est présentée sous forme schématique. En voici ci-après un extrait :



DAOM : déchets assimilés aux ordures ménagères - DD : déchets dangereux
 Source : Guide technique 2009 - Direction Générale de la Santé «Déchets d'activités de soins à risques, comment les éliminer ? »

Le Code de la Santé Publique, dans ses articles R.1335-1 à R.1335-14, énonce en particulier :

- Les définitions et typologie relatives aux déchets d'activité de soins et aux DASRI ;
- Les obligations des producteurs de DASRI et assimilés en matière de tri, conditionnement, entreposage, suivi de l'élimination ;
- Les obligations en matière de traitement (élimination par incinération, prétraitement par désinfection).

Des arrêtés et circulaires complémentaires précisent notamment certains aspects de la gestion des DASRI tels que :

- Les conditions d'entreposage (délais, caractéristiques des locaux d'entreposage) ;
- L'interdiction de certaines pratiques pour ces déchets spécifiques (compactage) ;
- Les modalités relatives à la traçabilité ;
- Les caractéristiques spécifiques aux emballages et à la manutention (assurée par du personnel formé) ;
- La mise en œuvre des procédés de désinfection et les procédures inhérentes de validation des appareils de désinfection.

Des prescriptions particulières s'appliquent aux installations d'incinération et co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux, ainsi qu'aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux. Les points suivants sont notamment mis en évidence :

- Contrôle et à la limitation des flux entrants (pesages, radioactivité, limitation de la quantité de DASRI à 10 %...);
- Conditions d'exploitation (système automatique, brûleur d'appoint, température...);
- Surveillance des rejets et de l'impact sur l'environnement.

1-2-6 PRINCIPE DE LA « REP », RESPONSABILITE ELARGIE DU PRODUCTEUR

Le principe de la prise en charge de tout ou partie de la gestion des déchets par les acteurs économiques, fabricants, distributeurs, importateurs, qui mettent sur le marché des produits générant des déchets est détaillé à l'article L. 541-10 du Code de l'environnement.

Celui-ci stipule qu'en application du principe de « Responsabilité Elargie du Producteur » (REP), 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.

Des « filières REP », basées sur les principes du pollueur-payeur, ont été mises en place, soit dans un cadre réglementaire européen ou national, soit au travers de démarches volontaires. Leur principe est le suivant :

- Les fabricants nationaux, les importateurs de produits et les distributeurs pour les produits de leurs propres marques doivent prendre en charge, notamment financièrement, la collecte sélective puis le recyclage ou le traitement des déchets issus de ces produits.
- Ils peuvent assumer leur responsabilité de manière individuelle ou collective, dans le cadre d'un éco-organisme. Dans ce cas, ils adhèrent à une société souvent agréée par les pouvoirs publics, à laquelle ils versent une contribution financière.

La France est le pays qui a le plus recours à ce principe de gestion avec une vingtaine de filières REP de différents types et à différents stades de mise en œuvre. Très majoritairement, la mise en œuvre d'une filière REP s'effectue dans le cadre d'obligations réglementaires. Les principaux flux de déchets concernés sont :

- Les piles et accumulateurs usagés ;
- Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE ou D3E);
- Les lubrifiants ;
- Les fluides frigorigènes fluorés ;
- Les déchets de papiers graphiques ;
- Les véhicules hors d'usage (VHU) ;
- Les déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI) perforants des patients en auto-traitement ;
- Les déchets issus de produits de l'agrofourriture (démarche volontaire) ;
- Les consommables bureautiques et informatiques (démarche volontaire) ;
- Les déchets diffus spécifiques ménagers (DDS) dans lesquels se classent les signaux pyrotechniques périmés.

1-2-7 DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES D'ORDRE PREVENTIF PORTANT SUR LA MISE SUR LE MARCHE DES PRODUITS

Outre le cadre réglementaire spécifique aux déchets à leur gestion il existe des dispositifs qui, en amont, visent à assurer la prévention dans les étapes de production et mise sur le marché des produits. Cela concerne aussi bien la conception que la production-distribution d'un bien, l'objectif étant in fine de :

- Réduire les quantités de déchets produites ;
- Limiter leur nocivité et leur dangerosité ;
- Améliorer leur caractère valorisable ;
- Optimiser leur traitement.

S'il est impossible de décrire l'ensemble des techniques de prévention qui existent, du fait de leurs diversité, spécificités et de leur caractère évolutif, les mesures les plus emblématiques peuvent toutefois être citées.

« REACH », le règlement européen de contrôle des produits chimiques mis sur le marché

Ce règlement européen sur les substances chimiques « REACH » (Registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals), entré en vigueur courant 2007, constitue un cadre réglementaire applicable aux substances chimiques produites ou mises sur le marché dans l'Union Européenne. Il permet d'identifier, connaître et quantifier les produits chimiques produits et utilisés dans les pays de l'Union, ainsi que les risques qu'ils génèrent, en vue de protéger la santé humaine et l'environnement, tout en préservant les contraintes de compétitivité et de capacité à innover des entreprises.

Le système d'autorisation lié à REACH permet un transfert progressif vers des substances de remplacement plus sûres. Les demandes d'autorisation doivent en effet inclure un plan de substitution et une analyse des substances de remplacement quand celles-ci existent.

« RoHS », la directive de réduction de la nocivité des produits mis sur le marché

Certaines substances dangereuses constituant une menace pour la santé humaine et l'environnement sont interdites dans toute une série de produits électriques et électroniques commercialisés dans l'Union européenne. La directive européenne « RoHS » (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment), intégrée dans une plus récente de juin 2011, concerne six substances dangereuses interdites :

- Métaux lourds : plomb, cadmium, mercure, chrome hexavalent
- Deux groupes de retardateurs de flamme bromés : polybromobiphényles (PBB), polybromodiphényléthers (PBDE).

Les « Meilleures techniques disponibles » (MTD) et les « Documents de référence » (BREF)

Les **meilleures techniques disponibles** (MTD ou BAT (best available technique)) se définissent comme le stade de développement le plus efficace et le plus avancé des activités et de leurs modes d'exploitation. Le recours à ces meilleures techniques disponibles a été renforcé par la **directive européenne IED (Industrial Emissions Directive) de 2010 sur les émissions industrielles**, précisé par arrêté en avril 2011. On entend par :

- «**Techniques**», aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt.
- «**Disponibles**», les techniques mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel ou agricole concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur le territoire de l'Etat membre intéressé, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables.

- «Meilleures», les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.

Différents critères sont retenus pour la détermination des meilleures techniques disponibles. Pour ce qui concerne es déchets, les critères suivants sont notamment pris en compte :

- Utilisation de techniques produisant peu de déchets.
- Utilisation de substances moins dangereuses.
- Développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et des déchets, le cas échéant.

Les « BREF » (BAT références document) sont des documents de référence visant à éclairer et aider les acteurs industriels dans l'amélioration des connaissances et la recherche de solutions adaptées à leurs contraintes. Ils portent soit sur des activités industrielles définies (« BREF verticaux »), soit sur un domaine multisectoriel (« BREF horizontaux »).

Différentes catégories d'activités industrielles sont concernées : industries d'activités énergétiques, production et transformation des métaux, industrie minérale, industrie chimique, gestion des déchets, autres activités,...

Les BREF du secteur des déchets sont :

- Le BREF de 2006 sur l'incinération des déchets qui ne traite que de l'incinération.
- Le BREF de 2006 sur le secteur du traitement des déchets, qui traite de nombreux modes de traitement hors incinération et mise en décharge.

La directive IED sur les émissions industrielles aura notamment introduit les modifications suivantes :

- L'accent est mis sur la prévention et une approche intégrée de la pollution, pour garantir un niveau élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.
- Les autorisations d'exploiter sont délivrées sous condition d'application des Meilleures Techniques Disponibles (MTD).
- Les autorisations d'exploiter doivent imposer des Valeurs Limites d'Émissions (VLE) situées dans les plages des niveaux d'exploitation associés aux MTD (BATAEL ou Best Available Technic Associated Emission Level).
- Les documents BREF qui servent de référence pour la détermination des conditions d'autorisation sont officialisés.
- L'autorisation d'exploiter doit être revue périodiquement et au plus tard dans les 4 années qui suivent la révision du BREF de l'activité principale du site.

1-3 CADRE REGLEMENTAIRE POUR L'ELABORATION ET LA MISE EN OEUVRE DES PLANS REGIONAUX DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX (PPGDD)

1-3-1 PLANS REGIONAUX ET PLANS DEPARTEMENTAUX DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Le Code de l'environnement prévoit clairement la répartition des compétences entre les Régions et les Départements en matière de déchets. Ainsi, le Code précise que (à l'exception de l'Île de France) :

- Chaque **région** est couverte par un plan régional de prévention et de gestion des **déchets dangereux** (article L.541-13).

- Chaque **département** est couvert par un plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des **déchets non dangereux** (article L.541-14).
- Chaque **département** est couvert par un plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des **déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics** (article L.541-14).

La méthodologie d'élaboration de ces différents plans est définie par le Code de l'environnement et similaire pour tous ces plans. Quelques gisements de déchets, à l'image des déchets dangereux du bâtiment, concernent le Plan régional et le Plan départemental correspondant. La complémentarité et la cohérence s'imposent donc pour ces différents outils de planification.

Les déchets nucléaires font l'objet d'une réglementation indépendante et de dispositifs de gestion spécifiques. Ils relèvent de la compétence de l'Etat et de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA). Ils ne font pas partie du périmètre technique des Plans régionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux.

1-3-2 OBJECTIFS ET CONTENU D'UN PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Le Code de l'environnement stipule donc que **chaque région est couverte par un plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux** (article L.541-13). **Ce plan de prévention et de gestion des déchets dangereux a pour objet de coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs rappelés ci-avant.**

Le Code de l'environnement mentionne également aux articles L.541-13 et R.541-30 le contenu des plans de prévention et de gestion des déchets. Ils doivent comprendre :

I - Un état des lieux de la gestion des déchets dangereux, à l'exclusion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics (qui relèvent d'outils de planification départementale). Cet état des lieux comprend :

1. Un inventaire des types, des quantités et des origines des déchets dangereux produits et traités ;
2. Une description de l'organisation de la gestion de ces déchets ;
3. Un recensement des installations existantes, collectives et internes, de traitement de ces déchets ;
4. Un recensement des capacités de production d'énergie liées au traitement de ces déchets ;
5. Un recensement des projets d'installation de traitement des déchets pour lesquelles une demande d'autorisation d'exploiter en application du code de l'environnement a déjà été déposée ;
6. Le cas échéant les enseignements tirés des situations de crise, notamment les cas de pandémie, de catastrophe naturelle ou de pollution marines ou fluviales, où l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets a été affectée.

II - Un programme de prévention des déchets dangereux, à l'exclusion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics, qui définit :

1. Des objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de prévention des déchets ainsi que la méthode d'évaluation utilisée ;
2. Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs.

III - Une planification de la gestion des déchets dangereux qui comprend :

1. **Un inventaire prospectif à horizon de six ans et à horizon de douze ans** des quantités de déchets à traiter selon leur origine et leur type en intégrant les mesures de prévention et les évolutions démographiques et économiques prévisibles.
2. **Les objectifs et les indicateurs** relatifs aux mesures de valorisation de ces déchets ainsi que les méthodes d'élaboration et de suivi de ces indicateurs ;
3. **Les priorités** à retenir pour atteindre ces objectifs ;
4. **Les types et les capacités des installations** qu'il apparaît nécessaire de créer afin de gérer les déchets dangereux et d'atteindre les objectifs, en prenant aussi en compte les déchets dangereux issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.
5. **La description de l'organisation** à mettre en place pour assurer la gestion de déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets, notamment en cas de pandémie, de catastrophe naturelle ou de pollution marines ou fluviales et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations.

Enfin, le Code de l'environnement précise que lorsque le plan prévoit, pour certains types de déchets dangereux spécifiques, la possibilité pour les producteurs et les détenteurs de déchets de déroger à la hiérarchie des modes de traitement des déchets, il doit justifier ces dérogations compte tenu des effets globaux sur l'environnement et la santé humaine, de la faisabilité technique et de la viabilité économique.

1-3-3 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN REGIONAL RELATIF AUX DECHETS DANGEREUX

Les articles L. 122-4 et suivants du Code de l'environnement, issus de la directive européenne relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, soumettent les plans régionaux de prévention et de gestion de déchets dangereux à une évaluation environnementale.

La procédure d'évaluation environnementale est largement précisée dans les articles R.122-17 à 122-24 du Code de l'environnement. Il y est notamment prévu que le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend successivement :

1. Une présentation générale des objectifs du plan et de son contenu, articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ;
2. Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle il s'appliquera, les caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées par sa mise en œuvre.
3. Les solutions de substitution raisonnables pour répondre à l'objet du plan dans son champ d'application territorial.
4. L'exposé des motifs du projet de plan au regard des objectifs de protection de l'environnement.
5. L'exposé des effets notables probables de sa mise en œuvre sur l'environnement, et s'il y a lieu sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.
6. La présentation successive des mesures prises pour :
 - Eviter les incidences négatives sur l'environnement et la santé humaine ;
 - Réduire l'impact des incidences n'ayant pu être évitées ;
 - Compenser, si possible, les incidences négatives notables du plan sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.

7. La présentation des critères, indicateurs, modalités et échéances ;
8. Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental ;
9. Un résumé non technique du rapport environnemental.

L'ensemble de ces éléments méthodologiques constituent l'ossature du rapport environnemental associé au Plan régional et présenté dans un document spécifique.

1-3-4 PORTEE JURIDIQUE ET OPPOSABILITE DES PLANS

L'article L.541-15 du Code de l'environnement définit que dans les zones où les plans de prévention et de gestion des déchets sont applicables, **les décisions prises par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires dans le domaine de la prévention et de la gestion des déchets et, notamment, les décisions prises dans le domaine de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, doivent être compatibles avec ces plans.**

L'obligation de compatibilité, plutôt que de conformité, s'explique par la nature des plans de prévention et de gestion des déchets puisqu'il s'agit d'outils de planification, de prospective et d'orientation. Cette obligation de comptabilité suppose qu'il n'y ait pas de contradiction entre les décisions relatives à une opération et le plan. Elle est plus souple que la notion de conformité qui interdirait pour sa part toute différence entre la norme supérieure (le plan) et la norme subordonnée (une opération), cette dernière contribuant à sa mise en œuvre du plan et non à la mise en cause de ses orientations ou ses options.

Les décisions administratives prises (installations classées pour la protection de l'environnement, permis de construire,...) doivent être compatibles avec les orientations fondamentales, les dispositions ou les recommandations des Plans de prévention et de gestion des déchets. Ces plans sont opposables aux acteurs publics et ont une portée juridique forte pour les tiers.

2 - RISQUES LIES AUX DECHETS DANGEREUX ET A LEUR GESTION

Comme l'indique la Charte de l'Environnement adossée à la Constitution française dans son article premier, **chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de sa santé**. Les fondements de l'action en matière de prévention et de gestion des déchets reposent sur cette approche de protection de l'environnement et de la santé humaine.

Si certains déchets peuvent, aujourd'hui, à travers des processus de valorisation, devenir de nouvelles « matières premières secondaires », il n'en demeure pas moins que leur production et leur gestion comportent des **risques intrinsèques pour l'environnement et la santé humaine**. Il paraît important qu'au titre d'un Plan régional sur les déchets dangereux, puissent être rappelés quelques principes généraux sur les risques liés aux déchets et à leur gestion.

2-1 RAPPELS DE NOTIONS GENERALES

2-1-1 DANGERS ET RISQUES

Les notions de risques et de dangerosité sont corrélées entre elles. Ainsi :

- **Le danger** correspond à la propriété ou capacité intrinsèque d'une substance, d'un équipement, d'un mode de travail ou de gestion à causer potentiellement un dommage pour la santé ou l'environnement.
- **Le risque** est le résultat de l'exposition à un danger. Il combine les notions de probabilité que se produisent l'événement non souhaité et la gravité des conséquences potentielles de cet événement. Le risque ne se mesure pas avec précision mais s'évalue de manière empirique et technique.

Le caractère de dangerosité des déchets a déjà été évoqué dans les paragraphes précédents et fait l'objet de définitions réglementaires. Les dangers peuvent être classés en différentes catégories selon les effets qu'ils produisent :

- **Les effets physiques, chimiques et physico-chimiques** et en particulier :
 - ◆ l'inflammabilité,
 - ◆ l'explosivité,
 - ◆ la corrosion des matériaux.
- **Les effets sur l'homme** et en particulier :
 - ◆ les effets toxiques aigus et subaigus,
 - ◆ les effets suite à une exposition chronique,
 - ◆ les effets corrosifs,
 - ◆ les effets irritants,
 - ◆ les effets neurologiques,
 - ◆ les effets systémiques,
 - ◆ les allergies,

- ◆ la sensibilisation,
- ◆ les effets cancer,
- ◆ les effets mutagènes,
- ◆ les effets sur la fertilité.
- **Les effets sur l'environnement** et en particulier :
 - ◆ les effets sur la faune et sur la flore,
 - ◆ les effets sur les écosystèmes,
 - ◆ les effets sur le milieu aquatique,
 - ◆ les effets sur les systèmes de traitement des eaux,
 - ◆ les effets sur le sol,
 - ◆ les effets sur le climat,
 - ◆ les effets indirects sur l'homme via l'environnement,
 - ◆ la bioaccumulation et la bioamplification.

Les risques qu'engendrent les déchets peuvent se retrouver à plusieurs stades :

- **les risques intrinsèques des déchets dangereux eux-mêmes,**
- **les risques liés aux conditions et modes de gestion des déchets,**
- **les risques en rapport avec les méthodes, conditions et environnement de travail, et les risques professionnels qu'ils sous-tendent,**
- **les risques possibles pour l'environnement et le devenir des déchets.**

Il existe un certain nombre de travaux, de publications et d'ouvrages sur les notions de risques environnementaux, sanitaires et professionnels, notamment dans les domaines des risques intrinsèques aux produits chimiques ou ceux liés à la gestion des déchets (au sens large). Il existe en revanche assez peu de données spécifiques sur les déchets dangereux, mais les observations faites pour les produits chimiques et les déchets (en général) sont valables, de fait, pour les déchets dangereux.

2-1-2 TYPOLOGIE DES DECHETS DANGEREUX PAR GRANDS SECTEURS D'ACTIVITES

Les déchets dangereux sont généralement classés par type de production. Le tableau suivant, non exhaustif, donne un aperçu des grands types de déchets dangereux produits dans les grands secteurs d'activités.

Exemples de déchets dangereux générés dans différents secteurs d'activités
(source www.inrs.fr)

Secteurs	Exemples de déchets produits
Collectivités et particuliers (déchets des ménages et assimilés)	Accumulateurs Cadmium-Nickel Déchets contenant du mercure (piles, tubes fluorescents, lampes) Huiles de vidange Autres déchets ménagers (solvants usagés...)
Industries diverses	Goudrons acides Sels contenant des cyanures Cendres volantes Solvants Déchets dangereux diffus
Agriculture	Déchets agrochimiques Farines animales Films plastiques souillés Produits phytosanitaires non utilisés Emballages vides de produits phytosanitaires
Construction et démolition	Déchets de peinture Fibres libres d'amiante
Activités de soins	Déchets à risques infectieux Produits vétérinaires Médicaments
Equipements électriques et électroniques (incluant ceux produits par les particuliers)	Piles, accumulateurs Tubes cathodiques Plastiques bromés Verres spéciaux Cartes électroniques
Automobile (professionnels et particuliers)	Batteries Fluides Air-bag Véhicules hors d'usage (VHU)

Ce tableau, donné à titre d'exemple, permet de mieux situer les déchets dangereux qui font partie de notre environnement, soit en tant que particuliers utilisateurs de certains produits, soit de par l'activité économique du territoire dont nous dépendons. Tous ces déchets sont susceptibles, en eux-mêmes, ou dans leur mode de gestion (tri, collecte et transport, valorisation, traitement) d'atteintes à la santé humaine ou à la qualité de l'environnement.

2-1-3 RISQUES CHIMIQUES ET SANTE HUMAINE

L'INRS rappelle que les produits chimiques présentent des dangers pour les personnes, les installations ou l'environnement : intoxications aiguës, asphyxie, incendie, explosion, pollution... Ils peuvent aussi provoquer des effets plus insidieux, après des années d'exposition du travailleur à de faibles doses, voire plusieurs années après la fin de l'exposition.

La gravité des effets sur la santé dépend notamment :

- des caractéristiques et concentrations des produits chimiques,

- des modes de pénétration dans l'organisme (voie respiratoire, cutanée, digestive),
- des niveaux d'exposition (fréquence, durée...),
- de l'état de santé des personnes exposées (physiologie, prise de médicaments, consommation d'alcool ou de tabac, expositions environnementales...).

Ces effets peuvent apparaître en cas d'intoxication aiguë (exposition sur une brève durée) ou à cause d'une intoxication chronique (contacts répétés, même à faibles doses). Ils peuvent être immédiats ou différés, réversibles ou irréversibles. Les effets à long terme sont difficiles à quantifier, du fait notamment du caractère multifactoriel des pathologies associées à l'exposition aux produits.

Voici, extraits du site Internet de l'INRS, des exemples de maladies développées, en fonction de l'origine chimique des produits et substances en cause.

Exemples de maladies d'origine chimique et substances en cause (source www.inrs.fr)

Organes touchés	Pathologies	Produits ou familles de produits en cause
Peau et muqueuses	Irritations, ulcérations, eczémas...	Solvants, acides et bases, ciment, résines époxydiques, huiles, graisses, goudrons...
	Cancers	Arsenic, goudrons, huiles minérales, brais
Appareil respiratoire	Asthme, pneumopathie d'hypersensibilité, hyperréactivité bronchique non spécifique, pneumoconioses...	Silice, amiante, bois, farine, isocyanates organiques, métaux, bagasse, coton, acides, bases, certains solvants, brouillards d'huile...
	Cancers	Amiante, fibres minérales (fibres céramiques réfractaires), poussières de bois, silice, nickel, chrome, arsenic, goudrons...
Système nerveux	Polynévrites, tremblements, troubles psychiatriques, syndrome parkinsonien...	Solvants organiques, plomb, mercure, bromure de méthyle, oxyde de carbone, oxyde de manganèse...
	Tumeurs cérébrales (glioblastome)	Nitrosamines
Reins, vessie, foie	Néphrites, hépatites...	Tétrachlorure de carbone, plomb, mercure, cadmium, hydrogène arsénié, chlorure de vinyle, amines aromatiques...
	Cancers	Nitrosamines, amines aromatiques, colorants, hydrocarbures polycycliques aromatiques (HPA), chlorure de vinyle, arsenic, dioxines...
Sang	Anémies, leucopénies	Plomb, benzène
	Leucémies	Benzène, oxyde d'éthylène, pesticides
Cœur et appareil circulatoire	Angines de poitrine, infarctus	Dérivés nitrés du phénol, plomb, oxyde de carbone, pesticides, organophosphorés...
	Troubles du rythme cardiaque	Hydrocarbures halogénés (fréons, halons), oxyde de carbone

L'INRS précise que si les réactions à certains produits chimiques apparaissent au-delà d'un seuil d'exposition (hépatite, atteintes rénales ou convulsions, par exemple), d'autres produits n'ont pas de seuil d'action et toute exposition est alors considérée comme potentiellement dangereuse (benzène/leucémie, plomb/anomalies du développement neuro-psychique par exemple).

2-1-4 RISQUES DANS LES GRANDES ETAPES DE GESTION ET TRAITEMENT DES DECHETS

Le guide commun de l'ADEME et du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable publié en 2006 et portant sur « l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets » donne un aperçu **des risques sanitaires potentiels inhérents aux activités de gestion des déchets**. Ainsi, le document rappelle que les niveaux de risque auxquels sont susceptibles d'être exposées des populations, sont très variables et dépendent de nombreux paramètres tels que :

- la **nature des déchets** concernés ;
- la **nature des pratiques et des traitements mis en œuvre** ainsi que des substances émises ;
- les **performances techniques des installations** ;
- les contextes d'implantation des installations (usage des terrains...) ;
- le comportement de la population et la **vulnérabilité des populations exposées** ;

Ce guide précise les principaux enjeux identifiés au **niveau de la gestion des déchets**:

- **Pour la collecte et le tri des déchets**, les enjeux semblent se situer essentiellement au niveau des travailleurs. Différents types de problèmes potentiels ont été identifiés (accidents, troubles digestifs ou respiratoires, ...). L'exposition aux microorganismes et poussières organiques peut être une cause probable de nombre de ces problèmes. La présence de DASRI des particuliers dans les ordures ménagères, s'ils ne sont pas triés à la source, peut également constituer un facteur de risque. D'autres risques liés à d'autres facteurs (mauvaise décontamination préalable de certains déchets par exemple) existent également.
- **Pour le recyclage**, les enjeux sont aussi divers et variés que les industries et les déchets concernés (du verre aux déchets d'équipements électriques et électroniques par exemple). Les enjeux peuvent concerner aussi bien les travailleurs que les riverains d'installations, et peuvent être liés, selon les industries, à divers types de rejets (liquides, atmosphériques), à l'usage des produits, ...
- **Pour la gestion biologique des déchets** (retour au sol des déchets organiques avec ou sans traitement), les investigations menées essentiellement sur les travailleurs en usine de compostage notamment, ainsi que les utilisateurs pratiquant les épandages concluent sur des troubles essentiellement respiratoires et digestifs. Les enjeux semblent liés majoritairement aux micro-organismes et à certaines substances chimiques (métaux, composés organiques).
- **Pour l'incinération**, qui est le domaine le plus étudié, les enjeux sont liés aux émissions atmosphériques et semblent concerner essentiellement les riverains et les populations générales, avec des pathologies telles que certains cancers ou troubles de la reproduction. Les niveaux de risques apparaissent très liés aux niveaux de performances (émissions de métaux lourds et de substances organiques) et très faibles pour les installations récentes et/ou aux normes européennes.
- **Pour le stockage**, les enjeux peuvent être liés aux substances chimiques ou aux microorganismes, émis sous formes liquide ou atmosphérique. Le caractère diffus et différé des émissions génère des difficultés pour appréhender les risques. Les niveaux de risques pour les riverains apparaissent dépendants de la nature des déchets enfouis, mais faibles dès lors que les pratiques d'exploitation sont conformes aux réglementations en vigueur.

2-2 FOCUS SUR DEUX FILIERES «DECHETS» : LES TUBES FLUORESCENTS ET LES DASRI

Pour rendre plus concrètes les notions précédentes, deux exemples portant sur des déchets particuliers sont proposés en guise d'illustration.

2-2-1 FILIERE DE TRAITEMENT DES TUBES FLUORESCENTS

Cet exemple est extrait du dossier de l'INRS sur les « déchets et les risques professionnels » paru en 2009 et disponible sur son site. Il détaille, à chacune des étapes de gestion, les opérations effectuées et les risques rencontrés. Il est abordé sous l'angle des **risques professionnels**, l'une des composantes « risques » des déchets et de leur gestion.

Filière des tubes fluorescents : identification des risques en fonction des opérations effectuées
(source www.inrs.fr)

Opération générique	Opérations unitaires	Principaux risques identifiés
Conditionnement par l'établissement producteur	Dépose	Electrique Chutes de hauteur ou de plain-pied En cas de tubes cassés, chimique et coupures
	Mise en contenant (grandes boîtes en bois en général)	Liés à la manutention manuelle (en cas de mauvaise ergonomie du poste) En cas de tubes cassés, chimique et coupures
Chargement	Manutention des palettes vers le quai de chargement	Liés à la manutention mécanique (renversement, écrasement) Liés à la circulation et aux déplacements des personnes et engins de manutention Chimique en cas de pollution par les gaz d'échappement des engins de manutention dans un local confiné
	Chargement du véhicule	Liés à la manutention mécanique (renversement, écrasement) Liés à la chute d'objets
Transport routier en général)		Risque routier
Déchargement au site de traitement	Sortie des palettes du véhicule	Liés à la manutention mécanique (renversement, écrasement) Liés à la chute d'objets
	Mise en place en début de chaîne de traitement	Liés à la manutention mécanique (renversement, écrasement) Liés à la circulation et aux déplacements des personnes et engins de manutention Chimique en cas de pollution par les gaz d'échappement des engins de manutention dans un local confiné
Tri par dimension (manuel en général)	Ouverture des contenants	Liés à la manutention manuelle Liés aux gestes répétitifs
	Tri manuel	Coupures ou blessures Chimique en présence de tubes cassés Chute de plain-pied en cas de déplacement
Traitement	Broyage automatique	Chimique ou mécanique en cas de mauvaise conception du poste Liés aux nuisances sonores
	Broyage manuel (selon dimensions)	Chimique (poussières, mercure) en cas de mauvaise conception ou mécanique (absence de dispositif de protection) Liés à la manutention manuelle Lié au travail répétitif et à l'exposition aux vibrations (TMS) Liés aux nuisances sonores
	Récupération des fractions verre/métal (manuel en partie)	Chimique (poussières, mercure) Coupures ou blessures Liés à la manutention manuelle Liés aux nuisances sonores
	Chargement du distillateur pour récupération du mercure présent dans les poudres	Chimique (poussières, mercure) Liés à la manutention manuelle
	Conditionnement du verre/métal/poudres traitées pour redirection vers des filières	Chimique (poussières, mercure) Coupures ou blessures Liés à la manutention manuelle Liés à la circulation et aux déplacements des personnes et engins de manutention

Cet exemple met en avant un ensemble de risques (organisationnels, chimiques, biologiques...) générés au niveau des phases de collecte, de traitement, de valorisation et d'élimination des déchets. Il montre aussi l'importance d'une approche globale de gestion des déchets intégrant à la fois les préoccupations environnementales et les considérations relatives à la santé et la sécurité du travail.

2-2-2 RISQUES BIOLOGIQUES : LES DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS A RISQUES INFECTIEUX

Outre les risques chimiques ou mécaniques, la filière « déchets de soins » se distingue par un type de risque plus spécifique, le risque infectieux. On y associe aussi souvent le « risque ressenti » ou « psycho-émotionnel », qui traduit la crainte du public, des professionnels de santé ou des personnes assurant l'élimination des déchets lorsqu'ils se trouvent en présence de déchets d'activités de soins. Ne connaissant pas leur origine, ils sont en droit de suspecter que ces déchets présentent un risque pour eux ou pour l'environnement.

Les modalités d'exposition au risque infectieux

Si l'ensemble de la population est susceptible d'être concerné, les enjeux principaux concernent les travailleurs (notamment secteur du soin ou de l'élimination des déchets). L'exposition est possible tout au long de la filière, dès lors qu'il y a absence ou non respect des procédures et mesures préventives (mauvaise filière, mauvaise utilisation de l'emballage...) qui conduisent à une manipulation non ou mal sécurisée des déchets.

Selon les micro-organismes présents dans le déchet, plusieurs voies d'exposition sont possibles :

- Pour les déchets dits « mous », le risque sera principalement lié au contact manuel (infection sur peau lésée, contamination muqueuse, digestive...) et aux aérosols.
- Pour les déchets « piquants, coupants ou tranchants », le risque est principalement lié à l'inoculation de micro-organismes pathogènes par blessure. Ce risque est important car les lésions de la peau constituent une porte d'entrée privilégiée pour les agents pathogènes.

Si la plupart des agents pathogènes sortis de leur milieu sont fragiles et ont une durée de vie limitée, certains micro-organismes peuvent être résistants lors de l'entreposage de déchets d'activités de soin.

Modalités d'exposition au risque infectieux (source ARS Bretagne)	
Personnes exposées	Patients Personnel soignant Personnel de collecte et de traitement des déchets Population en général
Voies d'expositions	Voie cutané-muqueuse (piqûre, coupure, lésion préexistante) Voie aérienne (aérosols microbiens) Contact et ingestion potentielle (Salmonella, Hépatite Virale A,...)
Circonstances d'exposition	Exposition possible tout au long de la filière d'élimination, lors de la manipulation des déchets lors de la production, du conditionnement, de l'entreposage, de la collecte, du traitement

Les facteurs influençant le risque infectieux

Le risque infectieux est la combinaison du danger (présence d'un agent infectieux pathogène) et de l'exposition à ce danger (exposition à une quantité suffisante pour engendrer la maladie). Ce risque dépend de nombreux facteurs détaillés dans le tableau ci-dessous. Si on y dénombre moins de micro-organismes que dans la filière classique des ordures ménagères, en revanche ceux qui sont présents sont plus pathogènes.

Facteurs influençant le risque infectieux (source ARS Bretagne)	
Facteurs liés à l'agent infectieux	Viabilité (capacité à survivre dans l'environnement, généralement faible) Dose infectante (quantité de micro-organisme nécessaire pour causer l'infection, très variable selon les agents) Pouvoir pathogène de l'agent : capacité à se répliquer, à engendrer la maladie, gravité de la maladie.
Facteurs liés au patient « source »	Présence de micro-organismes dans le déchet, fonction de la probabilité que le patient à l'origine du déchet soit infecté (donc fonction de la prévalence de la pathologie au sein de la population) Importance de la contamination du patient
Facteurs liés aux circonstances d'exposition	Voie d'exposition (certains agents ont une voie d'exposition privilégiée) Si blessure : Profondeur de la blessure, type d'aiguille utilisée, fraîcheur du sang contenu à l'intérieur de l'aiguille, volume de liquide biologique inoculé lors de la blessure
Facteurs liés à la personne exposée	Immunodépression due à l'âge, la maladie,...
Facteurs liés aux traitements	Existence et efficacité du traitement prophylactique

3- CONTEXTE BRETON DU PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

L'élaboration d'un Plan de prévention et de gestion des déchets dangereux s'appuie nécessairement sur les spécificités de la région à laquelle il s'applique. Il est donc important de positionner clairement le champ d'application du Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux :

- sous l'angle de son périmètre technique, conformément aux dispositions réglementaires énoncées,
- dans le contexte géographique et territorial de la Bretagne,
- dans le panorama économique régional, du fait de la liaison étroite entre certains secteurs d'activités et la production de certains déchets dangereux,
- dans le contexte d'élaboration et de partenariats développés au titre du projet,
- dans le contexte plus large de la planification et des outils correspondants - outils existants ou en projet, proposés à l'échelle nationale, régionale, départementale ou plus locale - afin de préciser les imbrications et les articulations des différents dispositifs entre eux.

3-1 PERIMETRE TECHNIQUE DU PLAN REGIONAL

Si le territoire breton constitue le cadre géographique sur lequel s'applique le présent Plan, le **périmètre technique** du Plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux porte sur **l'ensemble des déchets dangereux suivants** :

- Déchets dangereux produits et traités en Bretagne ;
- Déchets produits en Bretagne et traités hors de la région ;
- Déchets dangereux importés en Bretagne pour traitement.

Conformément à la réglementation, ce plan intègre les DASRI. Il ne concerne pas en revanche les déchets nucléaires, ceux-ci relevant, comme cela a été rappelé précédemment, de réglementations et de plans de gestions spécifiques.

3-2 CONTEXTE TERRITORIAL ET ECONOMIQUE DE LA BRETAGNE

3-2-1 TERRITOIRE GEOGRAPHIQUE

D'une superficie de 27 208 km², la Bretagne couvre 5% du territoire national. Avec 3 249 815 habitants au 1^{er} janvier 2012 (source INSEE), elle rassemble 5,1 % de la population nationale métropolitaine. La densité de population, de 118 habitants au km², dépasse très légèrement celle de la métropole (115 habitants au km²).

Le territoire breton comprend quatre départements et 1270 communes :

- les Côtes d'Armor : 601 027 habitants (18,5% de la population régionale),
- le Finistère : 911 868 habitants (21,1% de la population régionale),
- l'Ille et Vilaine : 1 000 815 habitants (30,9 % de la population régionale),
- le Morbihan : 733 105 habitants (22,5 % de la population régionale).



Le taux de croissance annuel moyen de la population bretonne entre 2006 et 2012 est de 0,8 %, et il a doublé par rapport à la période allant de 1990 à 1999. Ce taux dépasse le taux français métropolitain évalué à 0,6 % par an. L'Ille-et-Vilaine a une progression moyenne annuelle de 1,2 %, devant le Morbihan, les Côtes-d'Armor et le Finistère, respectivement à 1%, 0,8 % et 0,5 % de croissance moyenne annuelle. Enfin, il faut noter qu'une part importante de la population bretonne réside dans six grandes aires urbaines : Rennes, Brest, Lorient, Saint-Brieuc, Vannes et Quimper.

La Bretagne est une grande région maritime, avec un linéaire côtier de 2 730 km qui correspond au tiers du linéaire côtier français. Si plus de 800 îles et ilots bordent les côtes, seuls les plus grands sont habités comme Belle-Ile (5 348 hab.), Groix (2 327 hab.), Ouessant (894 hab.), l'Île-aux-Moines (638 hab.), Bréhat (425 hab.) pour les plus peuplés mais aussi Batz, Molène, Sein, Houat et Hoëdic qui disposent d'une population sédentaire et touristique significative.

Enfin, d'un point de vue géographique, deux régions sont limitrophes de la Bretagne :

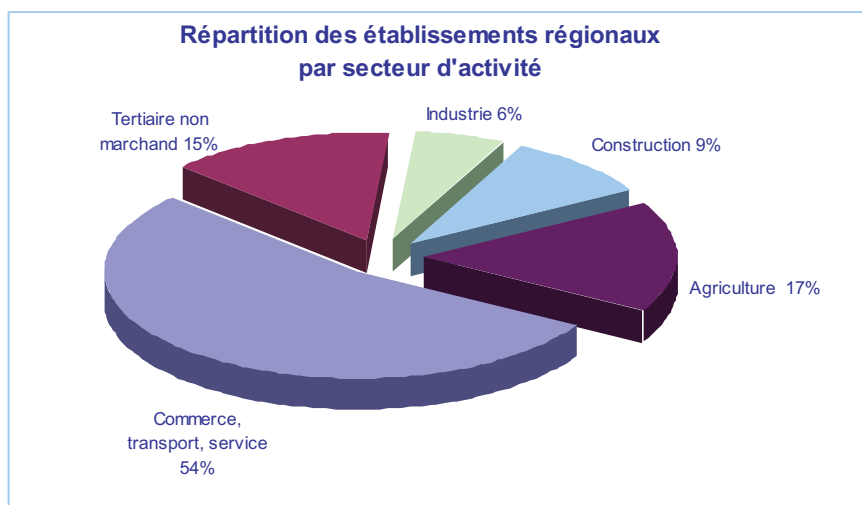
- les Pays de la Loire, à l'Est et au Sud,
- la Basse Normandie, pour une faible partie du territoire, au Nord.

3-2-2 PRINCIPAUX SECTEURS D'ACTIVITES ECONOMIQUES

La Bretagne regroupe 263 321 établissements et entreprises (4,7% du total de la France métropolitaine) (source INSEE Bretagne - Octant Références année 2013). Les grands secteurs d'activités, en fonction du nombre d'employés, sont les suivants :

- les commerces, transports et services, qui représentent 42% de l'emploi régional,
- le secteur tertiaire non marchand, qui regroupe 32% de l'emploi en région,

- l'industrie qui regroupe 14% de l'emploi en régional,
- la construction qui recense 7% de l'emploi régional,
- l'agriculture qui regroupe 5% de l'emploi régional.



Outre les secteurs traditionnels de l'agriculture, de la pêche et du tourisme qui constituent des fondamentaux de l'économie régionale, quatre grandes filières sont très caractéristiques de l'activité économique de la Bretagne :

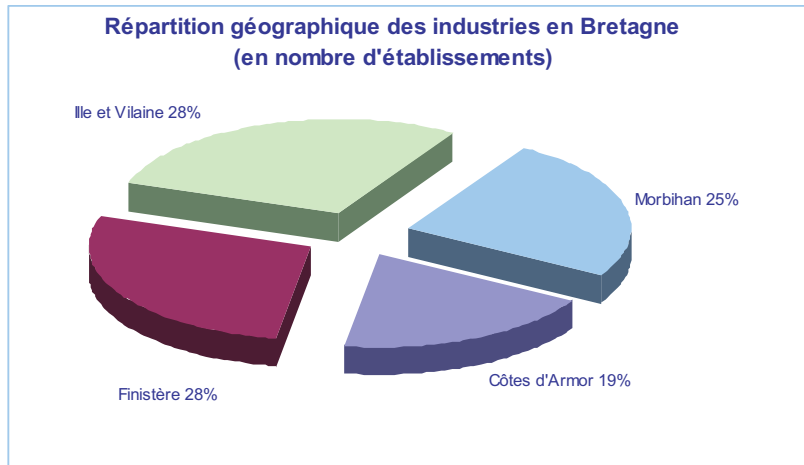
- la filière « agro-alimentaire » et l'industrie agro-alimentaire (IAA),
- les technologies de l'information et de la communication (TIC),
- la filière « automobile »,
- les filières « navale et nautisme ».

L'industrie bretonne en quelques points

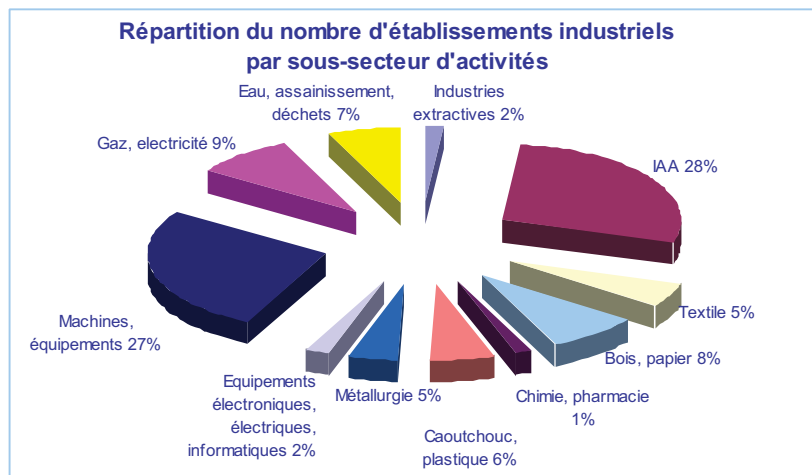
L'industrie regroupe potentiellement les plus gros producteurs de déchets dangereux.

Selon les «chiffres-clés Bretagne 2013» publiés par le réseau des CCI Bretagne, l'industrie bretonne compte 10 648 établissements, correspondant à 5,1 % des établissements industriels français.

Les départements du Finistère et de l'Ille-et-Vilaine représentent chacun 28% de l'industrie régionale. Le Morbihan, qui regroupe 25% des établissements se situe dans les mêmes ordres de grandeur, les Cotes d'Armor comptabilisant pour leur part 19% des établissements bretons.



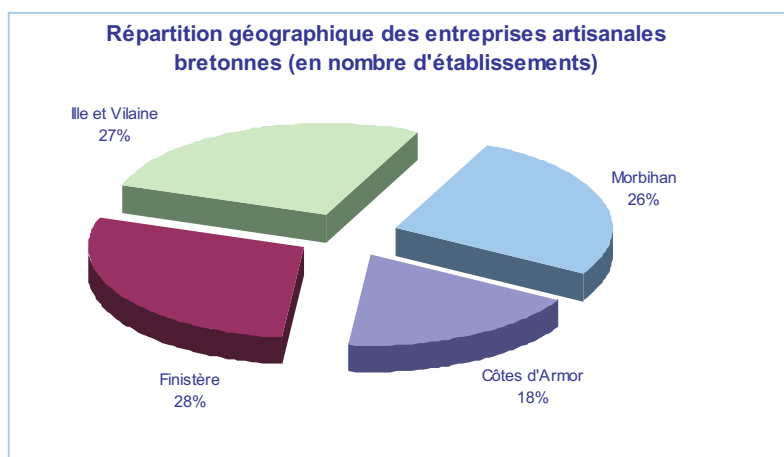
La répartition des entreprises par secteurs d'activités est synthétisée dans le graphique ci-dessous.



L'artisanat en Bretagne en quelques grands points

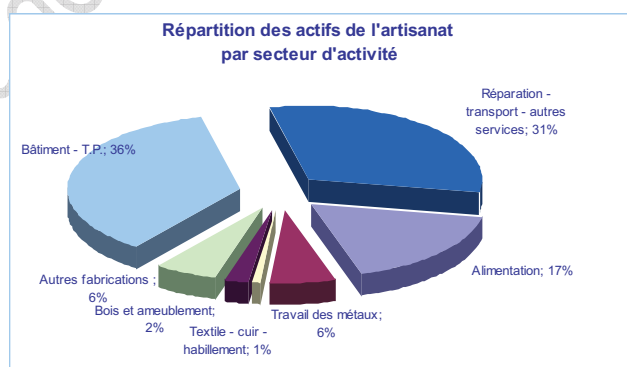
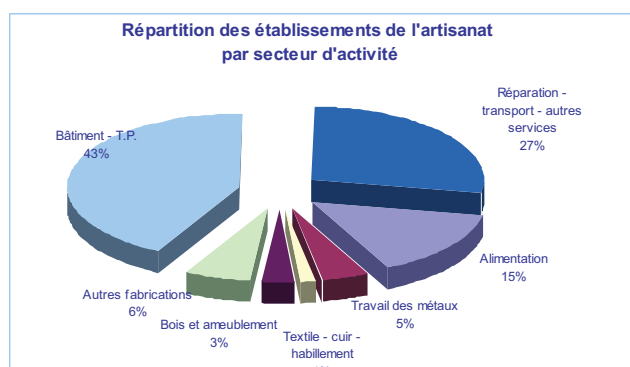
La Bretagne comptait, au 1^{er} janvier 2012, 52170 entreprises, représentant un effectif salarié de près de 126 000 personnes (source INSEE et CRMA Bretagne - les chiffres de l'artisanat breton - janvier 2012). Cela représente 4,7 % des entreprises françaises.

Les départements du Morbihan, de l'Ille-et-Vilaine et du Finistère comptabilisent chacun 26 à 28% des entreprises bretonnes recensées, les Cotes d'Armor représentant 18% des installations régionales.



Les grands secteurs d'activités représentatifs de l'artisanat en Bretagne sont les suivants :

- le bâtiment et les travaux publics avec 4 entreprises bretonnes sur 10,
- les activités de réparation, transport et services, regroupant 3 entreprises sur 10,
- le secteur de l'alimentation, avec l'équivalent d'1^{1/2} entreprises sur 10 pour ce secteur,
- puis une multitude d'activités - travail des métaux, textile/cuir/habillement, bois/ ameublement et autres fabrications- représentant toutes cumulées l'équivalent d'1^{1/2} entreprises bretonnes sur 10.

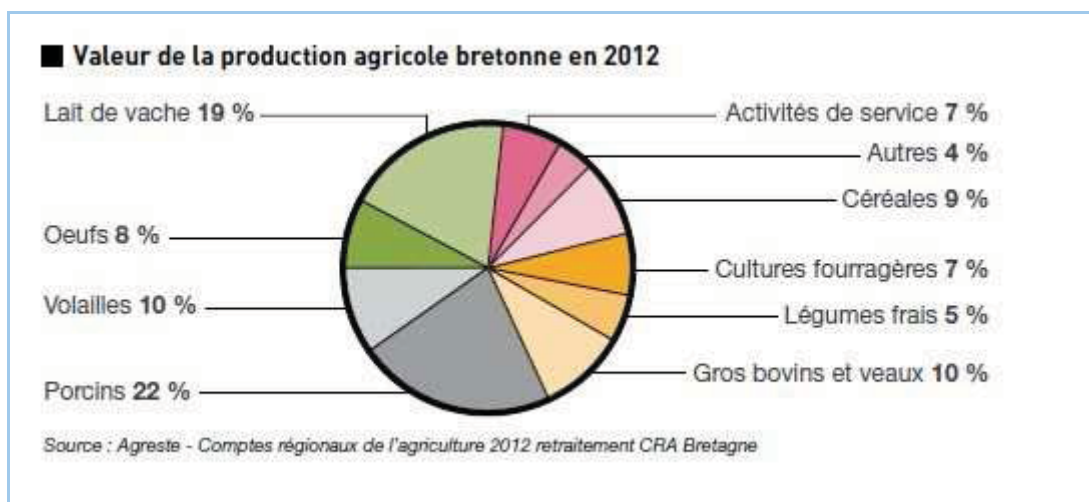


Certaines activités artisanales sont génératrices de déchets dangereux spécifiques, avec des typologies et des caractéristiques différentes, souvent produites en quantités diffuses.

L'agriculture bretonne en quelques chiffres

Le secteur agricole emploie 70 000 actifs et fournit 5,2 % des emplois bretons (2,9% au niveau français). 62% de la surface totale de la Bretagne sont utilisés à des fins agricoles, la surface agricole utilisée (SAU) représente 1 646 000 ha, soit 6 % de la SAU nationale. On dénombre 34 447 exploitations bretonnes en 2010 (-33 % par rapport à 2000) correspondant à 7% du total des exploitations françaises.

L'agriculture bretonne est essentiellement tournée vers l'élevage (bovin, porcin, avicole) et la polyculture (céréales et légumes). La culture céréalière est centrée pour les deux tiers sur les fourrages pour l'élevage (maïs, blé, orge) et la production légumière (haricots verts, artichauts, échalotes, pommes de terre, tomates) occupe le premier rang français.



Les activités agricoles peuvent générer des déchets dangereux, au travers de l'utilisation de produits phytosanitaires non utilisés et d'emballages vides. De même, les activités de soins vétérinaires à destination des élevages sont potentiellement génératrices de certains déchets dangereux.

Les activités maritimes

Première région maritime de France, la Bretagne entretient une relation particulière avec la mer et le panorama des activités maritimes en Bretagne est très diversifié : pêche et aquaculture, activités portuaires, tourisme, nautisme, construction navale.

Sans prétendre à l'exhaustivité, rappelons que la Bretagne compte 13 ports de commerce, recense 21% des navires de pêche français, se situe au premier rang des régions françaises en nombre annuel d'immatriculations de navires. Elle compte ¼ des établissements français de construction et négoce de bateaux (en en nombre d'établissements), elle représente 24 % de la flotte française des navires de plaisance et se situe au 1er rang des régions françaises métropolitaines pour sa capacité d'accueil des bateaux (90 000 bateaux sur près de 600 zones de mouillage et ports de plaisance).

Ces activités sont potentiellement génératrices de déchets dangereux particuliers.

3-3 CONTEXTE D'ELABORATION DU PROJET DE PLAN REGIONAL ET PARTENARIATS

Le travail d'élaboration du projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux a été initié en 2008, avec un déroulement en trois étapes : définition de l'état des lieux, établissement de scénarii prospectifs d'évolution, orientations et élaboration d'un plan d'actions. Ces phases ont été conduites avec l'appui d'experts et de partenaires réunis dans les instances suivantes :

- Comité de pilotage technique et décisionnel, composée des principaux acteurs régionaux concernés ;
- Groupes de travail thématiques, chargés d'approfondir certaines thématiques spécifiques comme les DASRI, la prévention, les déchets dangereux de la mer, la gestion des déchets diffus ;
- Instance élargie de Commission consultative du Plan regroupant l'ensemble des acteurs concernés par la thématique en Bretagne (Etat et établissements publics, collectivités, organismes consulaires, EPCI et structures locales, professionnels, associations,...).

Le projet initial (2008-2010) n'ayant pas été conduit au terme de sa procédure, l'élaboration du projet de Plan a été relancée courant 2013. Celle-ci a été entreprise avec le souci de valoriser au mieux les travaux initiaux, dans un esprit d'actualisation, de consolidation et mise à jour des données initiales. Un certain nombre d'évolutions (réglementaires, techniques, contextuelles, organisationnelles,...) ont toutefois été constatées et intégrées dans le nouveau projet. Ce travail d'actualisation et d'élaboration du présent projet de Plan s'est déroulé avec l'appui :

- **D'un Comité de pilotage régional** regroupant les principaux partenaires régionaux concernés (Etat, ADEME, Région, Départements, chambres consulaires...), et disposant d'un rôle d'accompagnement, de suivi et validation du travail d'élaboration du projet de Plan ;
- **D'une Commission consultative d'élaboration et de suivi du Plan.** Cette instance, dont les fondements sont énoncés à l'article R.541.35 du Code de l'Environnement, rassemble les principaux acteurs concernés par cette problématique régionale. Sa composition a été renouvelée en 2013 à l'occasion de la relance des travaux régionaux du Plan.

3-4 ARTICULATION DU PLAN REGIONAL AVEC LES AUTRES OUTILS DE PLANIFICATION

Des interfaces existent entre outils de planification. Il est donc important de resituer le présent projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux dans le panorama plus large des outils de planification, disponibles ou en projet, en Bretagne ou plus largement du territoire français.

3-4-1 PLANS DEPARTEMENTAUX RELATIFS AUX DECHETS

Comme déjà évoqué, les déchets non dangereux des ménages et ceux issus des activités économiques sont pris en compte dans les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux. Il en est de même pour les plans spécifiques relatifs aux déchets issus des activités du bâtiment et des travaux publics.

En Bretagne, les outils de planification des Départements en matière de déchets ont les stades d'avancement suivants :

Plans départementaux pour les déchets non dangereux et les déchets issus des activités du BTP (source Conseils généraux bretons)

	Côtes d'Armor	Finistère	Ille et Vilaine	Morbihan
Plan "Déchets non dangereux"	PDEDMA approuvé fin 2008 PPG DND - projet en cours d'approbation	PDPGDMA approuvé en 2009	PDEDMA actualisé approuvé en décembre 2012	PDPG DND
	Consultation sur le projet en cours en 2014 Approbation prévue début 2015	PDPG DND - projet en cours d'élaboration		Approuvé en juin 2014
Plan "Déchets BTP"	PPG DBTP - projet en cours d'approbation	PPG DBTP - projet en cours d'élaboration	PPG DBTP - projet en cours d'élaboration	PPG DBTP
	Consultation sur le projet en cours en 2014 Approbation prévue début 2015	Approbation prévue en 2016	Approbation prévue en 2014-2015	Approuvé en septembre 2014

Outre les interactions relatives aux exercices de planification régionale et départementale qui supposent de travailler en complémentarité, le Conseil régional et les Conseils généraux ont mis en place une démarche volontaire (dite « B5 déchets »). Les échanges sont ainsi facilités et permettent de travailler sur la base de partenariats constructifs.

Par ailleurs, des interactions existent entre les plans départementaux et le plan régional sur les déchets dangereux. Le cahier technique pour l'élaboration et le suivi des Plans de prévention et de gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics, support proposé en Languedoc-Roussillon et largement utilisé par les Départements pour l'élaboration de leur plan, résume de façon claire et synthétique les articulations des différents outils :

Interactions des différents outils de planification des déchets (source ADEME - ECOBATP Languedoc-Roussillon)

	Déchets dangereux du BTP	Déchets non dangereux du BTP	Déchets non dangereux inertes du BTP	Déchets inertes des ménages ⁽⁴⁾
États des lieux	PPG-DBTP			PPG-DND
Prévention				
Gestion / flux à traiter, objectifs et priorités				
Localisation / installations à créer	PPG-DD	PPG-DND	PPG-DBTP	

PPG-DD : Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux
 PPG-DND : Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux
 PPG-BTP : Plan de Prévention et de Gestion des Déchets du BTP

S'agissant par exemple de la gestion des déchets dangereux du BTP, il s'avère que l'inventaire, la quantification des flux et leur gestion relèvent des plans départementaux, la planification des installations de traitement relevant des plans régionaux.

3-4-2 PLANS DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX DES AUTRES REGIONS METROPOLITAINES

Chaque région administrative a la compétence d'élaboration et de suivi du plan de prévention et de gestion des déchets dangereux qui concernent son territoire. Du fait des flux interrégionaux pour le transport et la gestion des déchets dangereux, un aperçu de la situation dans les autres régions est intéressant à donner.

Les Plans régionaux d'élimination des déchets dangereux des régions voisines de la Bretagne ont été approuvés comme suit :

PREDD des régions limitrophes

	Adoption
Pays de la Loire	2010
Basse Normandie	2009

Les autres démarches régionales de planification pour les déchets dangereux sont les suivantes :

- Certaines régions comme l'Aquitaine et Midi-Pyrénées ont adopté leur plan en 2007. L'Aquitaine est aujourd'hui engagée dans une phase de révision de son Plan.
- De nombreuses régions ont adopté leur plan entre 2008 et 2012 : Alsace, Auvergne, Centre, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Picardie, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes.
- La Région Paca propose actuellement un projet de plan à la consultation, pour une approbation prévue en 2014.
- Quelques régions comme la Haute-Normandie, le Nord-Pas-de-Calais, Champagne-Ardenne, la Lorraine ou la Bourgogne n'ont pas engagé de démarches d'actualisation des Plans PREDIS-PREDAS antérieurs.

3-4-3 AUTRES PLANS ET DISPOSITIFS

D'autres outils de planification, en vigueur ou en projet, ont des interactions potentielles avec le Plan régional. Citons parmi les principaux :

- **Plan national d'actions déchets 2009-2013.** Il comporte cinq grands axes : réduire la production de déchets, augmenter et faciliter le recyclage, mieux valoriser les déchets organiques, reformer la planification et traiter efficacement la part résiduelle des déchets, mieux gérer les déchets du BTP.
- **Plan national de prévention des déchets 2014-2020.** Ce plan adopté récemment cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques). Son ambition est de rompre progressivement le lien entre la croissance économique et la production de déchets et de s'inscrire dans la démarche de l'économie circulaire (outil au service de l'évolution du modèle économique actuel vers un modèle durable aux plans environnemental, économique et social). Des grands axes stratégiques reprenant l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets sont proposés, parmi lesquels : la mobilisation des filières REP pour une meilleure prévention des déchets, l'augmentation de la durée de vie et la lutte contre l'obsolescence programmée, la prévention des déchets des entreprises, la prévention des déchets dans le BTP, le « réemploi-réparation-réutilisation », des actions sectorielles pour une consommation responsable, le développement de la prévention dans les territoires par la planification et l'action locale, l'exemplarité des administrations publiques en matière de prévention des déchets,...
- **Plan national d'actions sur les PCB** visant, conformément aux dispositions européennes et internationales, à réduire l'exposition de la population aux PCB.

- **PRSE Bretagne 2011-2015, programme régional santé environnement (PRSE).** Ce document constitue un référentiel partagé par l'ensemble des acteurs et de la population sur les priorités relatives aux relations entre la santé et l'environnement en Bretagne. Il comporte 12 objectifs prioritaires et notamment ceux de la réduction des risques à la source, le développement d'attitudes de vigilance à l'égard des produits chimiques et des poussières, la réduction de la production et l'amélioration de la collecte et le traitement des déchets toxiques diffus,...
- **Schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) 2013-2018.** Cet outil, au service de la Bretagne, définit des objectifs écologiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre tout en s'adaptant aux changements climatiques. Il préconise des recommandations destinées à améliorer la qualité de l'air, à maîtriser la demande énergétique et à favoriser les énergies renouvelables.
- **Charte des espaces côtiers bretons.** Cette Charte régionale n'est pas en soi un outil réglementaire, mais elle permet de fédérer et de coordonner l'action régionale sur le littoral breton. Celle-ci fixe en effet un cadre de gestion de la zone côtière de manière volontaire et partagée avec tous les acteurs concernés du littoral. En 2012, plus de 120 acteurs avaient adopté la charte et nombre d'entre eux (acteurs, territoires, associations) s'étaient engagés dans la mise en œuvre des actions correspondantes afin de relever les défis identifiés au niveau du littoral breton.
- **Plans ORSEC.** Ces outils de planification de défense et de sécurité civiles organisent la mobilisation, la mise en œuvre et la coordination des actions de toute personne publique et privée concourant à la protection générale des populations. Si la planification des déchets de situations exceptionnelles est à réaliser sur la base des scénarios des plans ORSEC (inondations, tempêtes, pandémies...), le Code de l'environnement précise toutefois que les dispositions relatives à la planification déchets s'appliquent sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile.
- **Plans POLMAR (POLLution MARitime),** aujourd'hui dénommés « Dispositifs départementaux ORSEC POLMAR Terre » : Ces plans d'intervention spécialisés, définis et mis en œuvre par l'Etat en cas de pollution maritime accidentelle majeure des milieux marins, permettent la mobilisation et la coordination des moyens de lutte préalablement identifiés. La gestion des déchets dangereux générés par ces pollutions est organisée et programmée en amont pour répondre à ces situations de crise.
- **Autres outils de planification.** Certains outils complémentaires, comme les schémas départementaux des carrières, les schémas de cohérence territoriale, constituent des références techniques aux interactions possibles avec le Plan régional.

DEUXIEME PARTIE

ETAT DES LIEUX DES FLUX ET MODES DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Projet de Plan

Cette seconde partie du projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux concerne l'état des lieux de la production et des modes de gestion des **déchets dangereux**. Il est abordé sous l'angle de :

- la **production des déchets (gisements)**,
- des **flux collectés et traités** (déchets produits en Bretagne, qu'ils soient traités ou non dans la région, et déchets traités en Bretagne, qu'ils soient ou non produits dans la région),
- des **installations de collecte, regroupements et traitements**.

Cet état des lieux repose sur la compilation de données et d'informations provenant de différentes sources, en particulier des partenaires de l'élaboration du projet de Plan. Ces données étaient, soit disponibles en l'état ou consolidées dans des fichiers et bases de données spécifiques, soit au contraire éparses et dans certains cas difficiles à recueillir.

Le présent état des lieux a été bâti en conservant la structuration proposée dans le projet de plan 2008-2010 non finalisé, mais avec en actualisant les données sur une période plus récente 2010-2012 lorsque cela était possible.

Il faut néanmoins préciser que travailler sur une année de référence récente commune pour l'ensemble des données s'est avéré être un exercice impossible. La diversité des sources d'informations, de leur disponibilité, des méthodologies d'enquêtes, l'hétérogénéité des données, voire dans certains cas leur absence ou le manque de connaissances sur certains sujets particuliers expliquent cet aléa. La référence annuelle de l'état des lieux varie donc selon les domaines traités.

1- GISEMENTS DE DECHETS DANGEREUX NON DIFFUS ET DIFFUS

Deux catégories de déchets dangereux peuvent être dissociées selon la source de production :

- les **flux issus des « gros producteurs »** de la région (établissements industriels, établissements hospitaliers, unités de traitement des déchets,...),
- les **flux diffus, issus des « petits producteurs » ou « producteurs diffus »**, qui correspondent en particulier aux activités artisanales et petites entreprises, aux ménages, aux agriculteurs, et à certaines catégories professionnelles particulières (établissements d'enseignement,...).

Dans la mesure du possible, les gisements présentés ci-après correspondent aux déchets dangereux produits. Malheureusement, en l'état actuel des choses, les quantités produites ne sont pas disponibles pour tous les secteurs d'activités présentés. En l'absence de ces données relatives à la production de déchets dangereux, ce sont donc les données correspondant aux flux collectés, voire pour certaines thématiques particulières, à des flux estimés qui sont présentés. De fait, l'amélioration de la connaissance en matière de gisements constituera un objectif pour le Plan.

1-1 DECHETS DANGEREUX DES « GROS PRODUCTEURS »

Les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation et produisant plus de 2 tonnes par an sont tenues de déclarer leur production annuelle de déchets dangereux auprès des Directions régionales de

l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL). La base de données « GEREP » est le support qui rassemble toutes les déclarations des émissions polluantes des ICPE des entreprises.

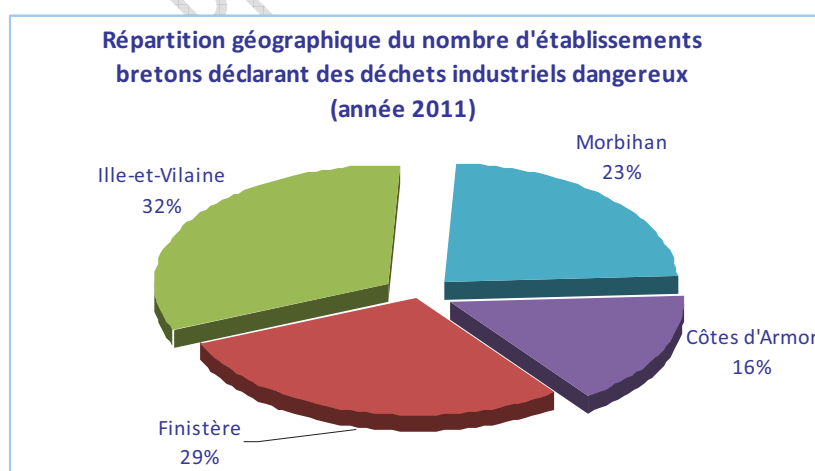
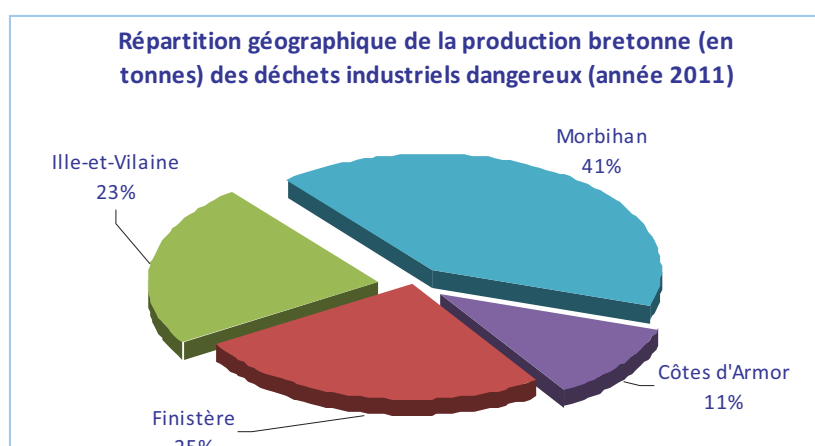
Les données présentées ci-après ont été transmises par la DREAL Bretagne, via le fichier des déclarations **GEREP des producteurs bretons pour l'année 2011**.

1-1-1 GISEMENTS DES DECHETS INDUSTRIELS DANGEREUX DE BRETAGNE

Tonnages produits

Le gisement de déchets dangereux non diffus générés par les ICPE ayant fait l'objet d'une déclaration auprès de la DREAL est estimé à **100 763 tonnes pour l'année 2011**. Ces déchets dangereux sont générés par **303 établissements**.

En 2006, cette production était estimée à 92 629 tonnes, déclarées par 163 établissements.



La répartition des déchets dangereux se répartit inégalement sur le territoire régional. Ainsi, les déchets dangereux des gros producteurs ont la répartition géographique suivante en 2011:

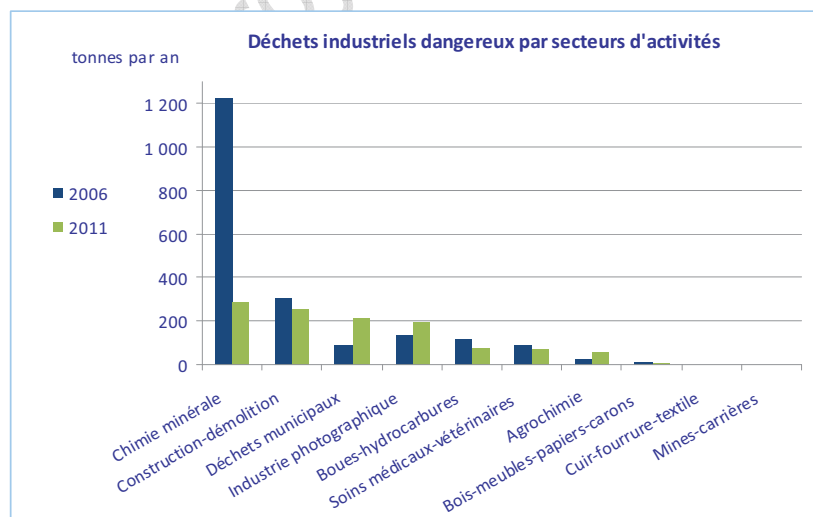
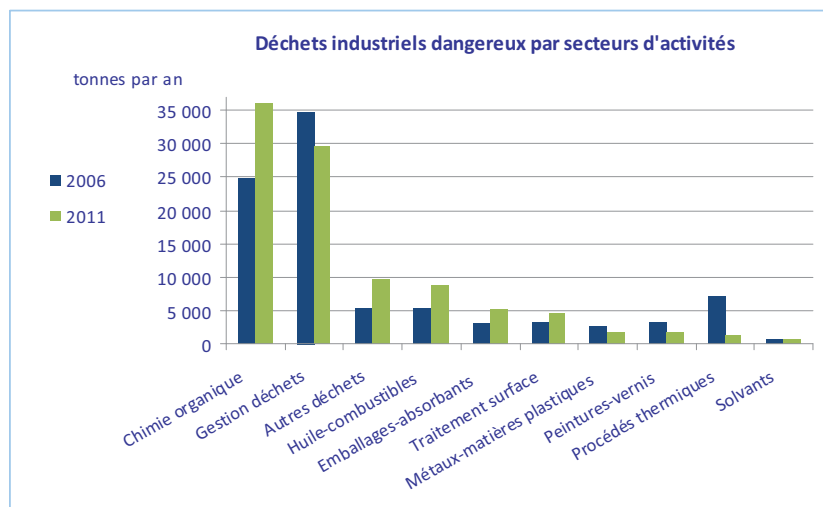
- 41% des tonnages sont recensés en Morbihan et générés par 23% des établissements industriels,
- 25 % des quantités sont comptabilisées en Finistère et produites par 29% des sites industriels bretons,

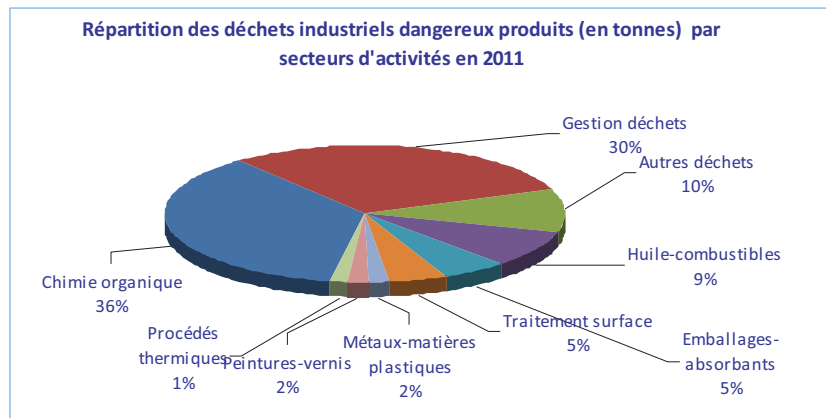
- 23 % des flux proviennent d'Ille-et-Vilaine, et sont produits par 32 % des sites industriels bretons,
- 11% des déchets dangereux non diffus sont produits en Côtes d'Armor, par 16% des industriels de Bretagne.

Bien que le nombre d'organismes déclarants aient quasiment doublé entre 2011 et 2006 (respectivement 303 et 163 établissements), **notamment du fait des changements de seuils de déclaration**, la répartition en tonnages produits et en nombre d'établissements est, à peu de choses près, identique pour ces deux années pour chacun des départements.

Origine sectorielle des déchets dangereux non diffus

L'origine sectorielle des déchets des ICPE générant plus de 2 tonnes de déchets dangereux par an se répartit en grands secteurs d'activité comme suit :





En 2011, les principaux secteurs d'activités producteurs de déchets dangereux non diffus en Bretagne sont :

- les déchets des procédés de la chimie organique : 36 000 tonnes, 36 % des déchets dangereux ;
- le secteur de la gestion des déchets (assainissement, voirie et gestion des déchets) : 29 600 tonnes, soit 30% des déchets concernés ;
- les déchets particuliers (non comptabilisés dans les autres catégories) : 9 800 t/an soit 10% des déchets concernés ;
- les huiles et combustibles : 8 900 tonnes, soit 9% des déchets concernés ;
- les déchets d'emballages, absorbants et matériaux filtrants : 5 300 tonnes, soit 5% des déchets concernés ;
- les déchets provenant des traitements de surface : 4 600 tonnes, soit 4.5% des déchets concernés.

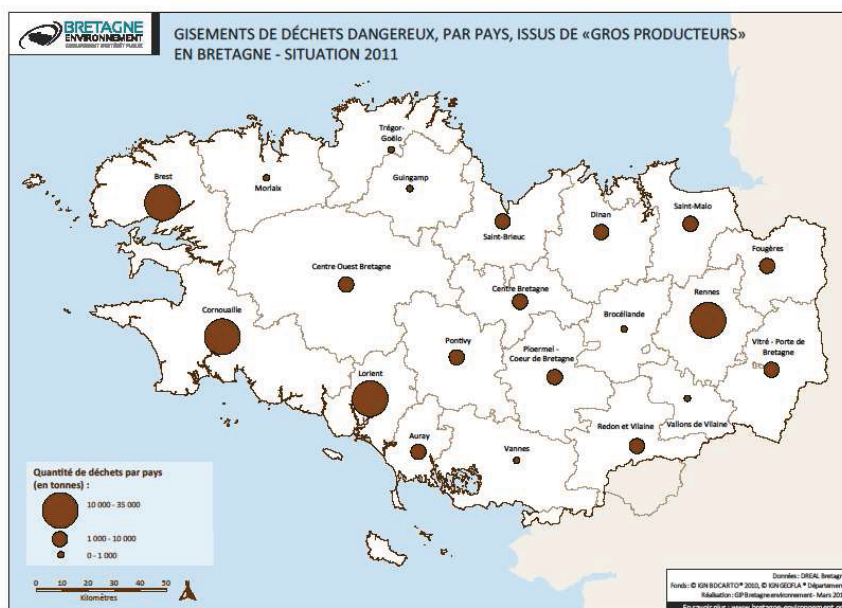
Parmi les autres secteurs d'activités caractéristiques, et producteurs de déchets dangereux non diffus en Bretagne, notons :

- les déchets du secteur de la construction et de la démolition, estimés à 250 tonnes ;
- les déchets dangereux provenant des activités de soin et vétérinaires, représentant 70 tonnes en 2011.

1-1-2 REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES GISEMENTS PRODUITS

La carte suivante donne un aperçu de la production des déchets dangereux industriels non diffus selon les territoires bretons. On note ainsi notamment que :

- 67 800 tonnes, soit 67 % des déchets dangereux non diffus de Bretagne sont produits en 2011 sur 4 pays ;
- 9 autres pays produisent 27 300 tonnes, soit 27 % des déchets dangereux non diffus ;
- Enfin, les 5 autres pays produisent le résiduel, soit 6% ou 5 700 tonnes de déchets dangereux non diffus.



1-2 DECHETS DANGEREUX DIFFUS GENERES PAR LES ENTREPRISES ARTISANALES

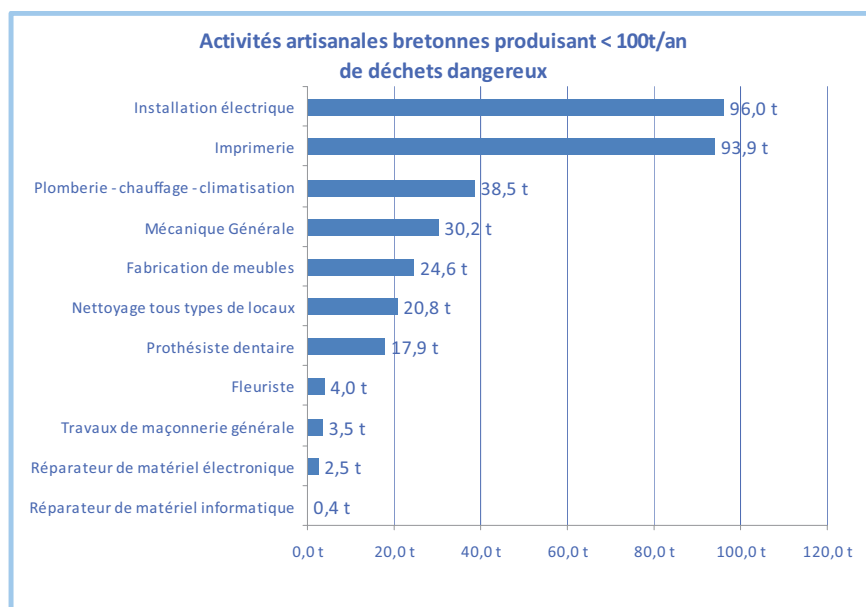
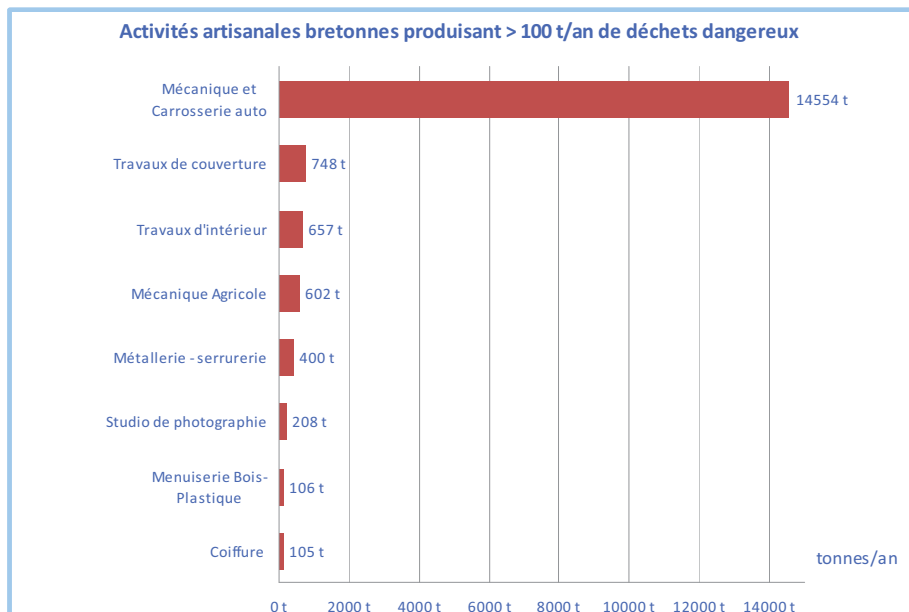
Les entreprises artisanales et commerciales sont génératrices de déchets dangereux diffus. Les données présentées ci-après pour la Bretagne sont issues :

- de la base de données **EGIDA**, dont le suivi est réalisé par la Chambre régionale de Métiers et de l'Artisanat de Bretagne, et portant sur l'activité de l'année **2012** ;
- des fichiers de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, avec des extractions faites pour la Chambre régionale de Métiers et de l'Artisanat de Bretagne, au titre du soutien financier de l'agence de l'eau en 2011 aux entreprises artisanales (et PME-PMI) en vue de limiter la pollution de l'eau par les déchets dangereux.

1-2-1 GISEMENTS DE DECHETS DANGEREUX PAR TYPE D'ACTIVITE

De ces fichiers ont été extraites les productions de déchets dangereux pour 19 types d'activités. Ainsi, en 2012, le gisement des déchets dangereux des entreprises de moins de 20 salariés est estimé, pour ces 19 métiers, à 19 491 tonnes, dont 2 138 tonnes correspondant aux Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

Les activités artisanales considérées sont les suivantes :



Outre les activités précédentes sur lesquelles des données récentes sont disponibles, on ne dispose pas de chiffres plus récents pour les déchets des activités relatives aux entreprises du secteur du nautisme d'une part, des pressings d'autre part. En 2008, ces quantités ont été estimées respectivement à 586 tonnes et 63 tonnes.

Ainsi, malgré une certaine approximation liée aux années de références, on pourrait considérer que le gisement de déchets dangereux diffus des activités artisanales est estimé à 20 140 tonnes pour la Bretagne.

Le suivi réalisé par le Chambre régionale de Métiers et de l'Artisanat pour ces mêmes activités en 2008 était estimé à 21 797 tonnes. On note donc une légère diminution entre 2012 et 2008 (- 1 657 tonnes, soit - 7,5%), mais au vu des méthodes estimatives utilisées pour quantifier les gisements, cette différence ne semble pas suffisamment significative pour en tirer de réelles conclusions.

1-2-2 FOCUS SUR LES ENTREPRISES AIDEES PAR L'AGENCE DE L'EAU POUR LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DE LEURS DECHETS

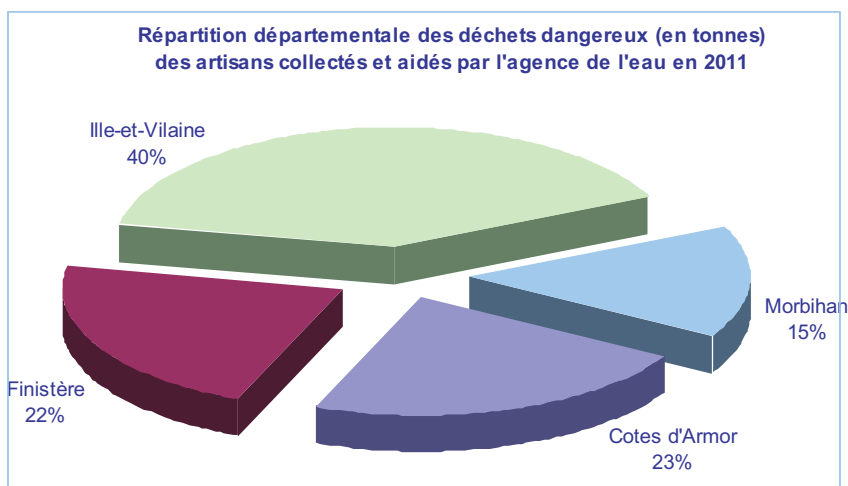
L'Agence de l'eau Loire-Bretagne soutient les artisans (et PME-PMI) en apportant une aide financière à l'élimination des déchets dangereux pour l'eau sous certaines conditions (contractualisation auprès d'un collecteur conventionné, homologation technique des centres de transit et de regroupement, plafonnement de la participation financière...). Elle assure simultanément un suivi des entreprises accompagnées.

La part des entreprises artisanales aidées par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB) se répartit comme suit :

Entreprises artisanales collectés avec l'aide de l'agence de l'eau en Bretagne

Activité	Tonnages annuels de déchets dangereux collectés avec l'aide AELB				Nombre d'entreprises aidées	
	2006	2009	2011	Evolution 2006-2011	2011	Evolution 2006-2011
Mécanique automobile	373	610	670	297	704	226
Bâtiment-TP (Toutes activités)	68	55	104	36	61	37
Imprimerie/Sérigraphie	92	143	146	53	61	21
Photographie	84	62	53	-31	33	-15
Menuiserie meubles	34	42	32	-2	9	2
Mécanique agricole	11	21	37	25	36	25
Pressing	16	14	15	-1	74	-8
Nautisme	7	25	30	23	50	44
Activités de production (autres)	307	362	379	72	113	55
Activités de services (autres)	4	16	12	8	12	25
TOTAL	996	1350	1478	482	1153	386

Ainsi, 1153 entreprises, représentant 1 478 tonnes de déchets dangereux, ont été aidées en 2011 par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne pour la collecte de leurs déchets dangereux. A titre indicatif, leur répartition départementale est la suivante :



1-3 DECHETS DANGEREUX DES MENAGES ET DECHETS DANGEREUX COLLECTES EN DECHETERIE

Les déchets dangereux des ménages (DDM) recouvrent les déchets ménagers comprenant des produits chimiques présentant un risque significatif pour la santé et l'environnement. Les principales catégories de déchets sont les suivantes :

- produits de nettoyage, d'entretien et de bricolage : peintures, vernis, colles, cires, antirouilles, solvants, détergents, détachants, essence de térébenthine, oxyde de métaux ;
- produits pour la maison : tubes fluo ou néons ;
- produits de jardinage : fongicides, insecticides, pesticides, l'ensemble des produits phytosanitaires ;
- huiles de vidange de voiture,...

Ces déchets peuvent être notamment récupérés par :

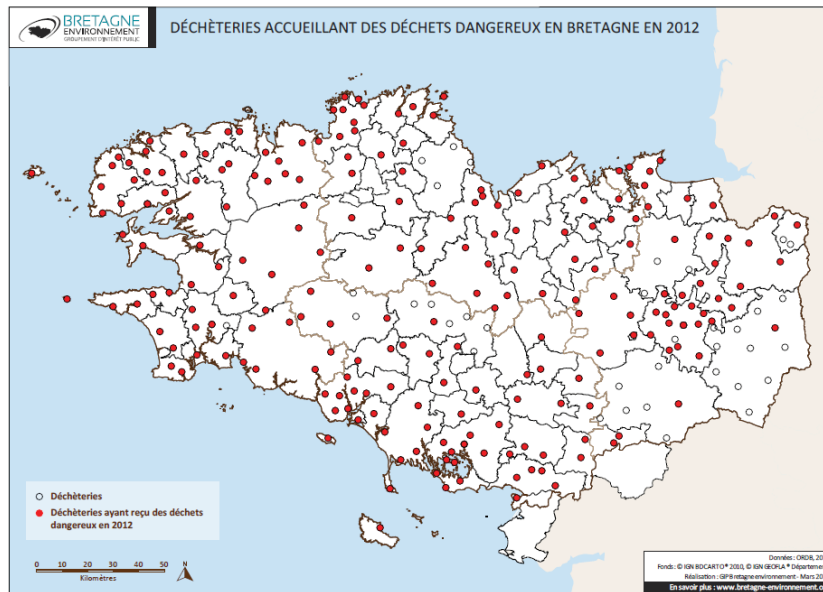
- collecte périodique en point fixe : ramassage par camion ambulant ;
- collectes permanente en point fixe : déchèterie, conteneurs spécifiques destinés à récupérer un type de produit comme les huiles de vidange, piles, ...
- collectes sur les points de ventes (cartouches d'encre, produits phytosanitaires, solvants, ..)

Depuis janvier 2014, l'éco-organisme EcoDDS (agréé par les pouvoirs publics en avril 2013) est opérationnel, au titre de la nouvelle filière REP des Déchets Diffus Spécifiques (DDS) ménagers (à l'exclusion des produits pyrotechniques, extincteurs et autres appareils à fonction extinctrice) pour organiser la collecte des DDS ménagers et leur traitement à l'échelle nationale. Les collectivités locales qui le souhaitent peuvent conventionner avec EcoDDS à cette fin. Les premières données 2013 d'EcoDDS devaient, semble-t-il, être disponibles pour ces gisements de déchets au cours du 2^e semestre 2014. Il n'a pas été possible, au moment où était établi cet état des lieux breton (2013-début 2014) d'utiliser cette source d'informations.

1-3-1 FLUX EN DECHETERIES

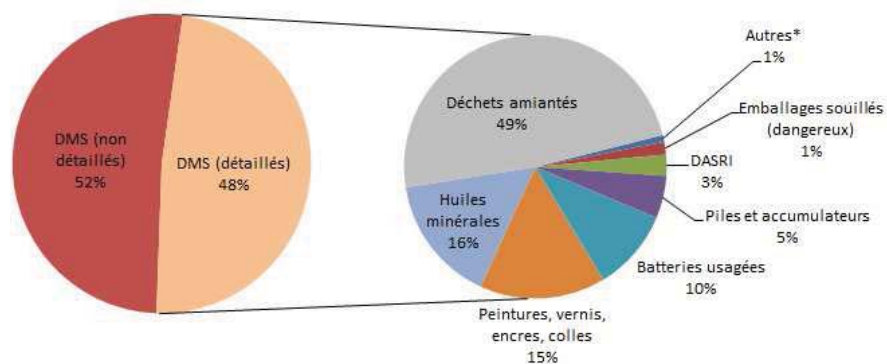
Les données présentées sont donc issues de l'observatoire régional des déchets en Bretagne et du GIP Bretagne Environnement qui en assure le suivi. Elles portent sur les flux collectés en déchèteries pour l'année 2012.

On comptabilise 261 déchèteries publiques en fonctionnement en Bretagne. L'ensemble du territoire breton est bien couvert, comme l'illustre la carte suivante :



7 900 tonnes de DMS, soit 0,8 % du tonnage global collecté et 2,5 kg/habitant ont été collectés sur les 222 déchèteries bretonnes où les données détaillées sur ces déchets ménagers spéciaux sont disponibles.

La moitié (52 %) de ces flux DMS n'est pas connue de façon détaillée. Pour l'autre moitié dont la composition est connue, le tonnage est principalement constitué d'amiante (49 %).



« Autres * » regroupe les produits laboratoires courants, les explosifs et articles pyrotechniques, les radiographies, les déchets de produits agro-chimiques, les déchets acides, alcalins ou salins, les filtres à huiles ou gazole et les aérosols.

Source : ORDB - GIP Bretagne Environnement

En appliquant le ratio 2012 de collecte de 2,5 kg/habitant à l'ensemble de la population bretonne, on peut ainsi estimer un tonnage de DMS produit à l'échelle de la Bretagne, qui est donc de l'ordre de **8 125 tonnes par an**.

1-3-2 ACCUEIL DES PROFESSIONNELS EN DECHETERIES

54 % des déchèteries acceptent (au moins en partie) les déchets dangereux des professionnels (calcul établi sur la base des données disponibles pour 83 % des déchèteries).

L'accueil des déchets dangereux de professionnels est soumis à tarification (au moins en partie) dans 80 % des déchèteries (donnée sur la base des données disponibles pour 85 % des déchèteries ayant déclaré accepter ce type de déchet).

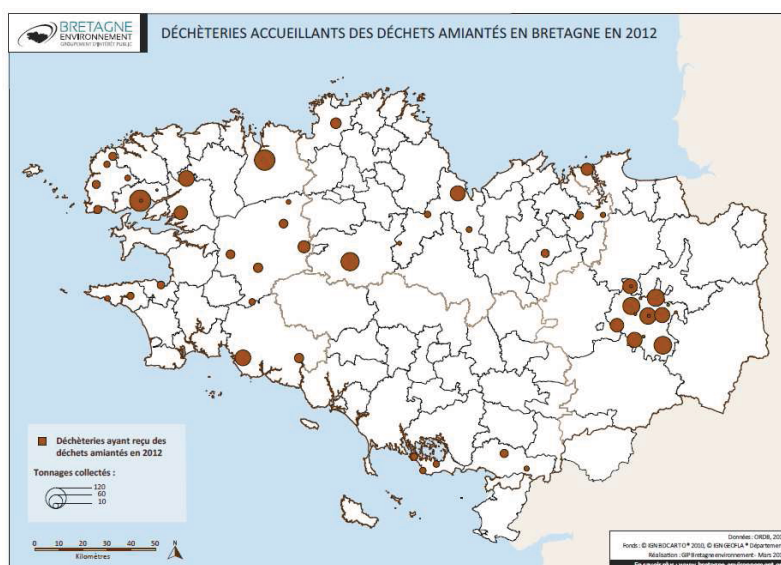
Pour 22 % des déchèteries il a été déclaré une limite de la quantité de déchets dangereux de professionnels acceptés.

En Bretagne, l'accueil des professionnels en déchèterie a fait l'objet d'une réflexion régionale. Celle-ci s'est concrétisée par la mise en place d'une charte régionale proposée par la CRMA Bretagne entérinée au 2^{ème} semestre 2014 par les partenaires régionaux (Chambre régionale des Métiers et de l'Artisanat, de Bretagne (à l'initiative de la démarche), Etat, ADEME, Conseils régional et généraux).

1-3-3 L'AMIANTE EN DECHETERIES

L'amiante-ciment et l'amiante lié à d'autres matériaux inertes peuvent être acceptés en déchèterie afin de proposer des exutoires à la disposition des particuliers et des artisans. La gestion de ces déchets particuliers est l'objet d'une réglementation très stricte, et les conditions d'accueil en déchèterie varient notamment au regard des arrêtés préfectoraux relatifs aux sites concernés.

Les données suivantes sont issues du GIP Bretagne Environnement qui assure le suivi de l'observatoire régional des déchets en Bretagne. La carte suivante donne un aperçu des déchèteries ayant reçu de l'amiante, ainsi que des tonnages collectés.



La synthèse des tonnages comptabilisés en déchèteries, pour chacun des quatre départements et de façon plus globale à l'échelle de la Bretagne est la suivante :

Amiante reçu en déchèterie - année 2012

	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Bretagne
Tonnages	301	795	661	85	1 842

1-4 DECHETS DANGEREUX DIFFUS DU SECTEUR DU BTP

Le secteur du bâtiment et des travaux publics est générateur de déchets particuliers, dont une faible partie correspond à des déchets dangereux. Les déchets du BTP font d'ailleurs l'objet de plans départementaux de prévention et de gestion spécifiques.

En termes de typologie, le **secteur du bâtiment** génère principalement les déchets dangereux suivants :

- déchets de peinture, vernis, laque,
- huiles et batteries,
- solvants,
- acides de décapage,
- produits chimiques divers,
- bois traités,
- amiante et matériaux de construction à base d'amiante,
- matériaux souillés.

Les principales catégories de déchets dangereux générés par le **secteur des travaux publics** sont :

- déchets à base d'hydrocarbures, de goudrons, des enduits ou des bétons bitumeux avec goudron,
- sols mélangés avec des goudrons, des sols pollués par des produits chimiques,
- déchets de colle, de résine,
- adjuvants,
- bois traités,
- transformateurs,
- huiles et batteries.

S'agissant des gisements pour la Bretagne, seul le Plan de prévention et de gestion des déchets issus du BTP du Morbihan est très avancé (procédure d'adoption engagée en 2013).

Le manque de connaissances et de données précises sur ces gisements du Bâtiment et des Travaux Publics, a conduit l'Observatoire régionale des déchets en Bretagne à engager en 2013 une étude exhaustive pour évaluer ces gisements et leur mode de traitement dans chacun des 4 départements bretons. Cette étude conduite par la Cellule économique de

Bretagne (CEB), permet de cerner, sous forme d'ordres de grandeur pour les déchets dangereux, les gisements de déchets produits et traités en Bretagne.

Déchets dangereux générés par les entreprises du BTP en Bretagne (tonnages annuels)

	Source Année de référence	Bâtiment	Travaux Publics	Total
Côtes d'Armor	CEB, 2012	5 200	2 400	7 600
Finistère	CEB, 2012	7 100	3 400	10 500
Ille-et-Vilaine	CEB, 2012	9 400	4 600	14 000
Morbihan	CEB, 2012	6 700	4 100	10 800
Morbihan	Projet de plan BTP 56	7 000	16 000	23 000
Bretagne	CEB, 2012	28 400	14 500	42 900

D'après l'enquête CEB, en 2012, les installations bretonnes auraient reçu 13 600 T de DD - 29 300 t partiraient hors région (en particulier à Changé-53 et Champeusse-sur-Baconne-49)

Sources : Cellule économique de Bretagne

Bâtiment : quantification régionale FFB-ADEME 1999, actualisée 2012 pour la quantité totale de déchets / poids des déchets dangereux d'après enquête MEDDTL SOeS 2008 (niveau France entière)

TP : enquête auprès d'entreprises de travaux publics employant des salariés, mai 2013

Ces chiffres sont, comme indiqué, basés sur des estimations et extrapolations pour les déchets du bâtiment, évalués à partir des enquêtes auprès des entreprises pour les travaux publics. Il semble que, notamment pour les travaux publics, ces données soient une estimation basse par rapport à la réalité de terrain.

L'étude CEB montre que, s'agissant des déchets dangereux accueillis sur les installations de traitement bretonnes, environ 90% des déchets concerneraient l'amiante. Dans le même temps près de 30 000 tonnes de déchets dangereux du BTP quitteraient la Bretagne pour être traités en Pays de Loire. Il n'est, en l'état actuel des études et enquêtes réalisées, pas possible d'avoir une photographie détaillée de la typologie des ces déchets transférés.

Amiante

La Bretagne est par ailleurs potentiellement largement concernée par la problématique de l'amiante, notamment du fait de l'importance de l'activité agricole destinée à l'élevage et du parc de bâtiments agricoles existants. De nombreux bâtiments contiennent des éléments d'amiante, le vieillissement du parc et l'évolution des pratiques et techniques d'élevage peuvent conduire à terme au démontage de bâtiments amiantés, avec pour conséquence la gestion de quantités importantes de déchets dangereux à traiter. Il n'existe pas à ce jour de données spécifiques sur le sujet mais l'amélioration des connaissances et du gisement constitue un axe de travail pour ce Plan régional.

Autres déchets particuliers : enrobés amiantés, ...

Par ailleurs, outre les difficultés rencontrées en termes de quantification des gisements de déchets dangereux du bâtiment et des travaux publics, il faudra aussi s'intéresser dans les prochaines années à d'autres typologies de déchets, jusqu'à présent peu ou pas appréhendées. Les déchets d'enrobés amiantés, les boues issues des bassins de retentions d'eaux pluviales routières constituent deux exemples de déchets dangereux dont la gestion peut s'avérer approximative. L'amélioration des connaissances, la limitation des risques et le développement de modes de gestion adéquats de ces déchets particuliers constituent donc des axes de travail pour les prochaines années.

1-5 DECHETS DANGEREUX DIFFUS DU SECTEUR AGRICOLE

Les déchets dangereux issus de l'agriculture correspondent essentiellement aux déchets phytosanitaires ainsi classés :

- **Les PPNU** : Produits Phytosanitaires Non Utilisés (produits non identifiables, produits dégradés, produits dont l'utilisation est désormais interdite, produits rendus obsolètes par la modification des techniques,...) ;
- **Les EVPP** : Emballages Vides de Produits Phytosanitaires.

Depuis longtemps, la profession agricole s'est organisée en Bretagne, notamment pour limiter la pollution des eaux par les produits phytosanitaires, et a, dans ce but, développé des actions de collecte et d'élimination de ces produits. La FEREDDEC Bretagne (Fédération Régionale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles de Bretagne), aujourd'hui dénommée FREDON, et ses partenaires, ont mis en place des opérations de collecte des PPNU visant au départ à récupérer les stocks historiques de PPNU, puis à récupérer les PPNU générés chaque année.

Au niveau national, l'éco-organisme ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la VALORisation des déchets agricoles) s'est également mis en place dans le même temps pour organiser, collecter et financer tout ou partie de l'élimination des déchets phytosanitaires.

Les données présentées proviennent de la Chambre régionale de l'agriculture en Bretagne, d'ADIVALOR et de la FEREDDEC Bretagne.

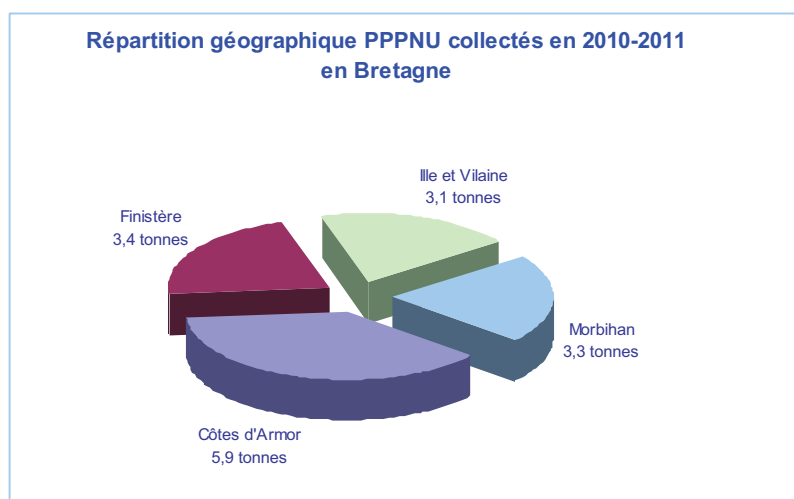
Produits Phytosanitaires non utilisés

L'évolution des tonnages de PPNU collectés annuellement sont synthétisées ci-après. On note une forte diminution des produits collectés. Les quantités récupérées en 2006-2007-2008 correspondaient encore pour partie à des stocks à résorber. En revanche, les dernières collectes ne sont pas non plus significatives du fait de modifications pour le montage et l'organisation des collectes annuelles. **Le stock annuel « représentatif » de PPNU à prendre en compte correspond aux périodes 2008 à 2013 et représente une moyenne annuelle de 10,3 tonnes.**

Evolution annuelle des PPNU collectés en Bretagne (en tonnes)

	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013
Bretagne	64,38	60,8	15,93	11,27	15,7	1,7	7,1

La répartition départementale des tonnages collectés lors de la période 2010-2011 en Bretagne est représentée dans le graphique suivant. On note une légère prépondérance des tonnages collectés en Côtes d'Armor mais une égale répartition des produits collectés dans les trois autres départements.



Emballages Vides de Produits Phytosanitaires :

Les collectes d'EVPP sont synthétisées ci-après. Malgré les protocoles et consignes de bonnes pratiques (rinçage,...), ces emballages sont à considérer comme des déchets dangereux. Les tonnages annuels mesurés en Bretagne sont en constante augmentation depuis 10 ans.

Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP) (en tonnes)

	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Bretagne	48	72	80	111	164	202	220	263	264	279	293

Autres déchets

D'autres déchets dangereux en lien avec l'activité agricole peuvent potentiellement être générés :

- Les déchets types DASRI, liées aux élevages et leur suivi sanitaire. Ce point est abordé dans le chapitre spécifique aux DASRI ;
- Les bâtiments agricoles contenant de l'amiante, comme déjà évoqué au paragraphe relatif aux déchets du BTP.

1-6 DECHETS DANGEREUX DIFFUS ISSUS DE L'ENSEIGNEMENT

Les établissements d'enseignement sont, pour certains d'entre eux, générateurs de déchets dangereux à des niveaux plus ou moins importants.

- Les collèges et lycées ;
- Les universités et laboratoires de recherche.

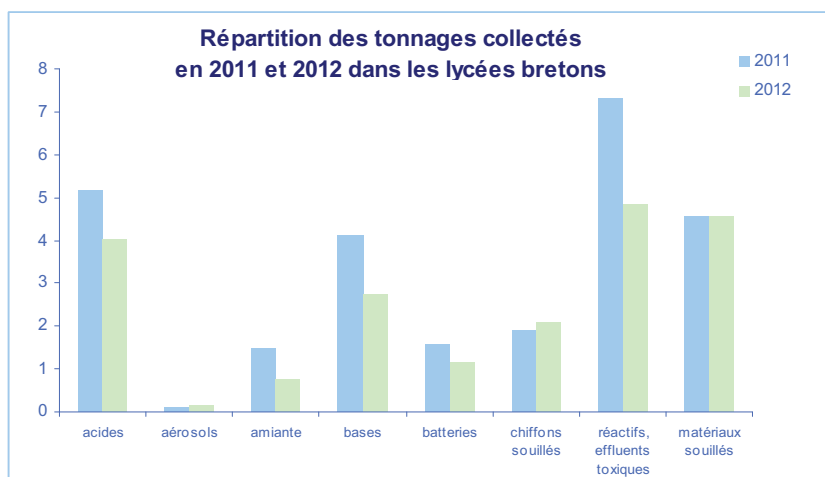
Ces établissements sont également concernés par la production de DASRI mais ce point est évoqué dans le chapitre spécifique à cette problématique (3^{ème} partie).

Flux des déchets dangereux diffus en provenance des lycées :

Le Conseil régional organise la collecte des déchets toxiques en quantité dispersés stockés dans les lycées bretons en vue de leur traitement et de leur élimination, ainsi que la mise à disposition préalable de contenants de stockage adaptés dans les établissements.

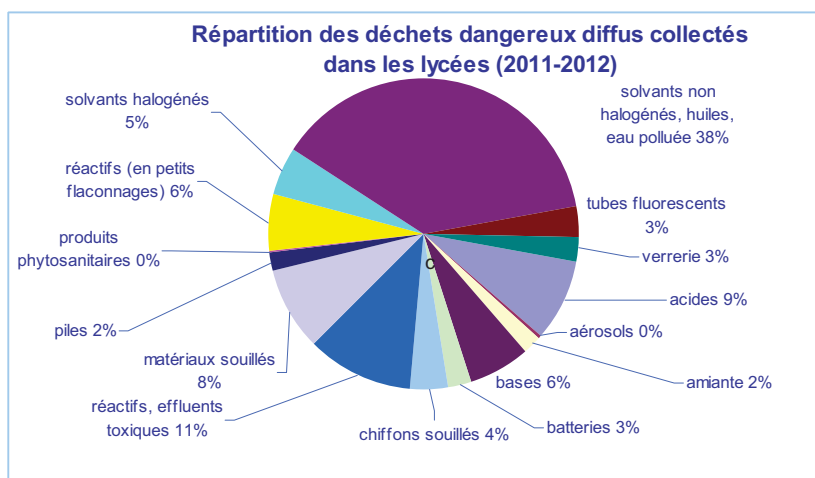
Les résultats des campagnes de collecte 2011-2012 sont les suivants :

- Campagne 2011 (juin 2010 à juin 2011), 162 établissements inscrits et 63,2 tonnes collectées,
- Campagne 2012 (juin 2011 à juin 2012), 158 établissements inscrits et 44,2 tonnes collectées.



Les modalités de collecte pouvant varier d'une année sur l'autre (certains établissements s'inscrivant par exemple une année, mais pas l'autre), il semble que la moyenne des deux collectes soit plus significative pour évaluer le gisement moyen des déchets dangereux des lycées. Ainsi, en moyenne, le gisement (collecté) des déchets dangereux des lycées s'est élevé à 54 tonnes. En 2007, le tonnage des déchets dangereux diffus de l'enseignement secondaire hors collèges était estimé à 57 tonnes.

Le graphique ci-après présente la composition des déchets dangereux diffus collectés :



Flux des déchets dangereux diffus en provenance des collèges

Une enquête réalisée en 2007 dans les collèges du Morbihan avait permis d'estimer le gisement de déchets dangereux (hors DEEE) à 18 kg/an et par collège. En extrapolant ce ratio à l'ensemble des collèges de la Bretagne, soit alors 388 établissements, le gisement de déchets dangereux diffus des collèges avait été estimé à 7 t /an.

L'information n'étant pas disponible de façon actualisée dans les Conseils généraux, cette estimation du gisement de déchets dangereux produits par les collèges bretons n'a pas été revue dans le cadre du travail d'actualisation des données conduit en 2013.

Flux des déchets dangereux diffus en provenance de l'enseignement supérieur

Le flux de déchets dangereux collectés en provenance de l'Université Rennes 1 et de l'Université de Bretagne Occidentale a été estimé, lors du travail initial du PREDD, en 2010, à 51 tonnes par an (hors DEEE). Cette estimation n'a pas été revue dans le cadre du travail d'actualisation des données conduit en 2013.

Synthèse des flux de déchets dangereux de l'enseignement

Les déchets dangereux issus de l'enseignement sont en résumé les suivants :

Déchets dangereux diffus issus de l'enseignement				
	Collèges	Lycées	Universités	Total Bretagne
Tonnes par an	7	54	51	112

La meilleure connaissance de ces gisements produits et collectée est possible dès lors qu'un travail exhaustif est engagé. Cela pourra constituer un axe de travail du Plan régional sur le thème de l'amélioration de la connaissance des gisements.

1-7 FOCUS SUR CERTAINS DECHETS PARTICULIERS

1-7-1 HUILES USAGEES

Chaque année, l'ADEME réalise un état des lieux du gisement français d'huiles usagées par l'ADEME, d'où sont extraites les données suivantes.

Les huiles usagées sont classées en deux catégories :

- **Les huiles usagées noires**, qui comprennent les huiles usagées de moteur et certaines huiles industrielles très dégradées. Au niveau national, elles représentent 77% des huiles totales usagées.

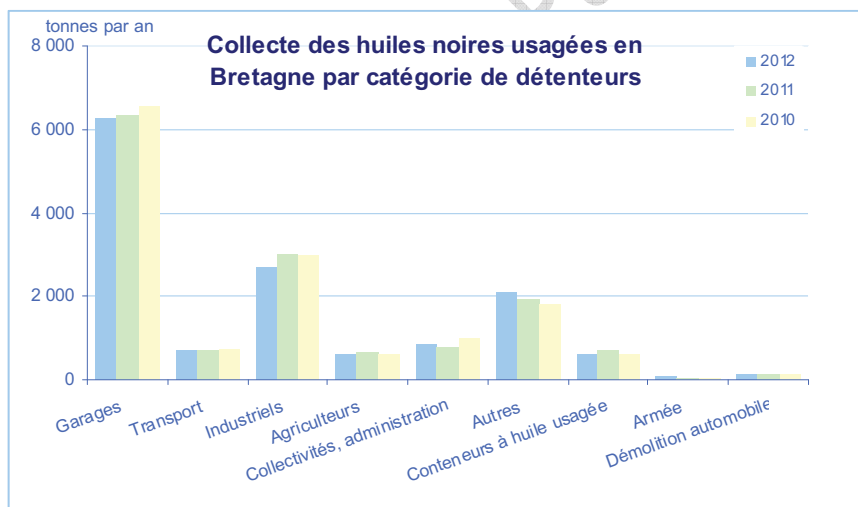
- **Les huiles claires**, correspondant essentiellement aux huiles industrielles peu dégradées, et qui peuvent faire l'objet d'un recyclage après un simple traitement. Les huiles automobiles ne représentent qu'une part infime de cette catégorie.

Les données régionales suivantes portent uniquement sur les huiles noires, les données pour les huiles claires ne pouvant être précisées à cet échelon. En 2012, le tonnage d'huiles noires collectées en Bretagne est de 14 050 tonnes, réparties selon les producteurs et départements suivants :

Huiles noires collectées en Bretagne en 2012 (en tonnes)

	Garages	Transport	Industriels	Agriculteurs	Collectivités, administration	Autres	Conteneurs à huile usagée	Armée	Démolition automobile	Total 2012	Evolution 2012/2007
22	1 290	102	196	157	117	344	213	1	31	2 451	-3,1%
29	1 555	116	469	216	252	542	251	29	67	3 498	-2,1%
35	2 007	299	1 768	162	237	655	68	24	22	5 242	-13,2%
56	1 425	168	289	84	261	530	96	6	3	2 862	1,2%
Bretagne	6 277	685	2 723	619	866	2 071	628	60	123	14 053	-6,1%

De même qu'au niveau national, la tendance est à une légère baisse des quantités annuelles collectées en Bretagne.



L'ADEME estime le taux de collecte des huiles noires usagées pour 2011 à 96,8 %. Avec ce taux appliqué à la Bretagne, le gisement d'huiles noires usagées est de l'ordre de 14 500 tonnes. En supposant également la même répartition d'huiles noires/huiles claires aux niveaux régional et national, les quantités d'huiles noires et claires collectées en Bretagne seraient de l'ordre de 18 500 tonnes.

1-7-2 PILES ET ACCUMULATEURS (P&A)

Les données présentées ci-après sont issues des rapports annuels de l'ADEME portant sur la filière des piles et accumulateurs. La réglementation définit trois types de Piles et Accumulateurs (P&A) :

- **P&A « portable »** : pile, assemblage en batterie ou accumulateur qui est scellé et susceptible d'être porté à la main et qui ne dépend pas des catégories ci-dessous. On recense essentiellement dans cette classe les piles boutons, les piles salines, alcalines, au lithium, les accumulateurs nickel-métal-hydrure et au lithium.
- **P&A « automobile »** : pile ou accumulateur destiné à alimenter un système de démarrage, d'éclairage ou d'allumage automobile. On y trouve essentiellement des accumulateurs au plomb.
- **P&A « industriel »** : toute pile ou accumulateur conçu à des fins exclusivement industrielles ou professionnelles ou utilisé dans tout type de véhicule électrique. Il s'agit également essentiellement d'accumulateurs au plomb, mais les accumulateurs au lithium progressent peu à peu.

Les tonnages de P&A portable et P&A automobile collectés en Bretagne sont les suivants :

	P&A portable		P&A automobile	Total P&A
	2010	2012	2012	2012
Côtes d'Armor	114	133	64	197
Finistère	159	188	128	316
Ille-et-Vilaine	205	216	308	524
Morbihan	86	96	116	212
Bretagne	564	633	617	1 249

La collecte augmente entre 2009 et 2012 pour les P&A portables, en Bretagne comme au niveau national. 41% des tonnages P&A portable sont collectés en 2012 par l'intermédiaire des collectivités locales, 34% par les distributeurs, 24 % par les autres détenteurs (entreprises et établissements publics).

Le taux moyen français de collecte des P&A portable est estimé à 35,4 %, soit 180 grammes par habitant en 2012. Le ratio pour la Bretagne est de 196 g/habitant et donc supérieur à la moyenne française. Mais à titre de comparaison, la région limitrophe des Pays de la Loire a un taux de 273 g/habitant. Ceci laisse présumer de possibles progressions en Bretagne.

Les données régionales des P&A industriels ne sont pas disponibles, et même au niveau national, des difficultés sont constatées (corrélation complexe avec les tonnages mis sur le marché, grande variabilité de la durée de vie des produits, comptabilisation parfois confondue avec les P&A automobile).

Si, comme au niveau national, 35% des P&A portable sont collectés en Bretagne et que la totalité des P&A automobile est reprise (filière de récupération jugée très efficace), le gisement à minima de P&A est estimé pour la Bretagne à 2400 tonnes.

1-7-3 DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES (DEEE OU D3E)

Un DEEE (Déchet d'Équipements Électriques et Électroniques) est un déchet issu d'équipement qui fonctionne grâce à des courants électriques ou à des champs électromagnétiques (avec des prises électriques, piles ou accumulateur). Les composants, sous-ensembles et produits consommables (cartouches d'encre, CD, piles et accumulateurs...) faisant partie intégrante du produit lors de la mise au rebut sont aussi couverts par cette définition.

Tous les DEEE ne sont pas considérés comme dangereux, mais la seule présence d'un composant toxique pour l'environnement dans un équipement électrique ou électronique lui confère, lors de son abandon, le caractère de dangerosité. Certains DEEE sont des déchets dangereux, parce qu'ils contiennent des substances nocives pour l'homme ou pour l'environnement (CFC, PCB, Hg, piles, tubes cathodiques...).

On distingue deux catégories de DEEE:

- **Les DEEE « ménagers »**, correspondant aux déchets issus d'équipements électriques et électroniques provenant des ménages, ainsi que d'équipements utilisés à des fins professionnelles ou associatives similaires à ceux des ménages par leur nature et leurs circuits de distribution.
- **Les DEEE « professionnels »** correspondant à un équipement à usage exclusivement professionnel, ou distribué via un circuit de distribution exclusivement professionnel.

Au niveau national, on note la prépondérance des D3E ménagers qui représentent 96% des quantités totales de D3E (ménagers+professionnel) collectées.

Les déchets d'équipements ménagers sont collectés auprès :

- des collectivités locales qui ont mis en place la collecte sélective (déchèterie, collecte de proximité) ;
- des distributeurs (en reprise un-pour-un au magasin ou éventuellement à la livraison) ;
- des acteurs de l'économie sociale et solidaire en charge du réemploi (associations, entreprises d'insertion, etc.).

L'ADEME effectue un bilan annuel pour les D3E à partir des registres des producteurs d'équipements électriques et électroniques et des quantités enlevées par les éco-organismes agréés. Ces déchets sont classés en cinq flux :

- Gros électroménager froid : GEM Froid (GEM F),
- Gros électroménager hors froid : GEM Hors Froid (GEM HF),
- Écrans,
- Petits appareils en mélange (PAM),
- Lampes.

L'extraction des données bretonnes pour les tonnages collectés en 2012 est la suivante :

DEEE ménagers collectés en Bretagne en 2012 (en tonnes)

	Cotes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Bretagne
GEM - hors froid	2 253	2 759	3 570	1 903	10 486
GEM - froid	937	1 275	1 557	932	4 701
Petits appareils en mélange	1 391	1 660	2 199	1 278	6 529
Ecrans	1 373	1 767	1 865	1 209	6 213
Lampes	33	50	116	34	233
Total DEEE collectés	5 987	7 512	9 307	5 356	28 162
dont DEEE Dangereux <i>soit</i>	2 343 39%	3 092 41%	3 538 38%	2 175 41%	11 147 40%

DEEE Dangereux

Le taux moyen français de collecte de D3E ménagers mesuré par l'ADEME en 2012 est de 6,9 kg par habitant. En Bretagne, il est de 8,7 kg/habitant, avec des variations selon les départements :

- 10 kg/habitant en Côtes d'Armor,
- 8,2 kg/habitant en Finistère,
- 9,3 kg/habitant en Ille-et-Vilaine,
- 7,9 kg/habitant en Morbihan.

Si les valeurs bretonnes sont dans la moyenne nationale, voire légèrement supérieures, des marges de progrès sont toutefois possibles, à l'image de certains départements français métropolitains dont les niveaux de collecte atteignent 12 à 14 kg/habitant.

Les D3E sont prioritairement collectés par l'intermédiaire des collectivités (74%), puis des distributeurs (21%), et en dernier lieu par les acteurs de l'économie sociale et solidaire (5%).

Parmi les D3E collectés en Bretagne, les tonnages considérés sans ambiguïtés comme dangereux (GEM froid, écrans et lampes) s'élèvent à 11 150 tonnes, soit 40% des D3E ménagers collectés 2012. Avec un taux de répartition D3E ménagers/professionnels collectés supposé identique en Bretagne et en France, **les D3E Dangereux collectés au niveau régional sont de l'ordre de 11 560 tonnes.**

Ces données correspondent à des ordres de grandeur. Pour mémoire, les activités artisanales de réparation de matériels électroniques et de réparation de matériels informatiques ont généré 2 138 tonnes de DEEE en 2012 (source CRMA, Egida 2012, cf. § 1-2-1) et, sous l'angle du traitement des D3E, les ateliers fousnantais, principal site de traitement breton, ont traité 10 150 tonnes de déchets en 2011.

1-7-4 RESIDUS D'EPURATION D'INCINERATION DES ORDURES MENAGERES (REFIOM)

Les REFIOM, c'est-à-dire les résidus d'épuration d'incinération des ordures ménagères, sont générés lors de la neutralisation, lors du lavage et du dépoussiérage des fumées. Ils correspondent à des déchets dangereux. Bien que déjà

comptabilisés dans la base de données « GEREPE » qui recense les données des ICPE (et ne sont donc pas à rajouter aux quantités précédentes), il est cependant intéressant de faire un focus sur ces déchets particuliers.

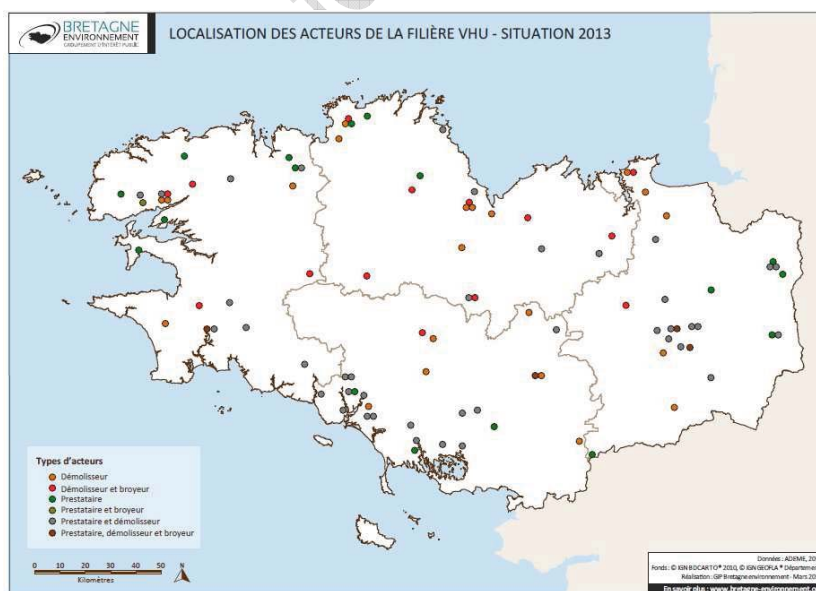
Ainsi, en 2011, dans GEREPE, la quantité de REFIOM produites sur l'ensemble des incinérateurs de Bretagne est de 25 712 tonnes. En 2010, cette quantité s'élevait à 24 477 tonnes. En 2006, les données GEREPE évaluaient ce gisement à 13 000 t/an. Cette évolution très sensible sur 5 ans s'explique par les améliorations technologiques des traitements alors même que les tonnages entrant en incinération ont tendance à baisser.

1-7-5 VEHICULES HORS D'USAGE (VHU)

La réglementation définit les obligations de chacun des acteurs de la filière pour les véhicules hors d'usage (VHU) : les producteurs de véhicules, les détenteurs, ainsi que les centres VHU et broyeurs agréés. Le Code de l'environnement précise notamment que :

- **Les centres VHU agréés** sont «les personnes qui assurent la prise en charge, le stockage, la dépollution et le démontage des véhicules hors d'usage, dénommées centres VHU». Leur activité consiste ainsi principalement à dépolluer le VHU puis à extraire certaines pièces détachées pour le réemploi mais aussi pour le recyclage.
- **Les broyeurs** sont «les personnes qui assurent la prise en charge, le stockage et le broyage de véhicules préalablement dépollués et démontés par un centre VHU».

L'organisation et la répartition des centres VHU et des centres de broyage en Bretagne est présentée dans la carte ci-dessous. Celle-ci est établie à partir de la base de données de l'ADEME et du dernier rapport spécifique qu'elle a établi au niveau national en septembre 2012. En Bretagne, 99 entreprises intervenantes sont recensées en 2013, dont 21 en Côtes d'Armor, 24 en Finistère, 26 en Ille-et-Vilaine et 28 en Morbihan. Parmi elles, 19 entreprises ont un agrément spécifique pour le « broyage ».



Les quantités de VHU et de déchets dangereux correspondants en Bretagne reposent sur une transposition des données nationales.

Approche estimative VHU pris en charge en Bretagne

	Nombre VHU pris en charge 2011 (rapport Ademe)	Indice répartition des parcs de véhicules tous types	Estimation VHU Bretagne
France	1 515 430	100%	
Bretagne		5,45%	82 600
<i>Côtes d'Armor</i>		1,05%	15 900
<i>Finistère</i>		1,58%	23 950
<i>Ille-et-Vilaine</i>		1,58%	23 950
<i>Morbihan</i>		1,24%	18 800

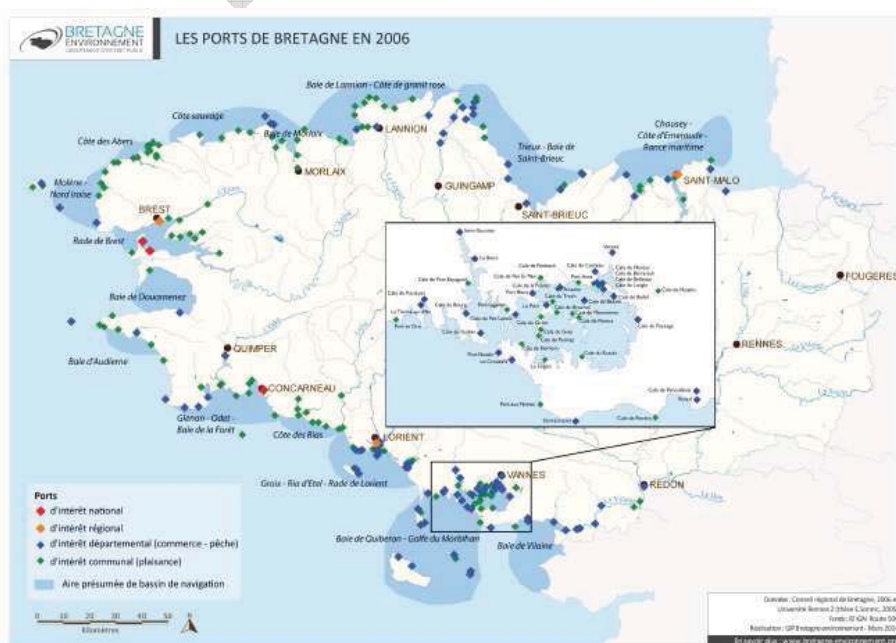
L'ADEME estime que :

- le taux de récupération des VHU de la filière agréée est de 73,1% ;
- le poids moyen unitaire des VHU pris en charge est de 974 kg ;
- 15% du poids peut être considéré comme déchet dangereux.

Avec ces ratios, le tonnage total de VHU collectés en Bretagne est de l'ordre de 80 000 tonnes, pour un gisement total estimé à 110 000 tonnes considéré a priori comme dangereux. Le gisement ultime de déchets dangereux pourrait donc se situer approximativement à 16 500 tonnes après démantèlement des véhicules.

1-8 DECHETS DANGEREUX ISSUS DES ACTIVITES DE LA MER

Avec 2700 km de côtes, la Bretagne représente le tiers du littoral français. Nombre d'activités liées à la mer y sont recensées, avec pour corollaire la production de déchets dont certains sont dangereux.



Suite au Grenelle de la Mer, la prise de conscience des problématiques environnementales liées aux activités maritimes s'est largement accentuée et des démarches nouvelles et structurées se sont mises en place.

Le réseau des acteurs concernés est multiple, organisé selon des positionnements national, régional ou plus local, autour de l'Etat et de ses établissements publics (ADEME, agence de l'eau), des collectivités, des réseaux et chambres consulaires, des professionnels, des associations,...

Afin de fédérer les acteurs et de coordonner l'action sur le littoral breton, une Charte des espaces côtiers bretons a été mise en place et accompagnée par le Conseil régional. Celle-ci fixe un cadre de gestion de la zone côtière de manière volontaire et partagée avec tous les acteurs concernés du littoral. En 2012, plus de 120 acteurs avaient adopté la charte et nombre d'entre eux (acteurs, territoires, associations) s'étaient engagés dans la mise en œuvre des actions correspondantes afin de relever les défis identifiés au niveau du littoral breton.

En termes de données, il apparaît suite aux échanges avec les principaux partenaires et l'examen des travaux et études connus, que, bien que la filière nautique soit importante, assez peu de données quantifiées sont disponibles à l'échelle de la Bretagne sur le thème des déchets et plus spécialement des déchets dangereux issus des activités de la mer. Lorsqu'elles existent, les données sont en général qualitatives, et les données quantitatives existantes, par exemple sur les gisements, demeurent souvent encore disparates, ponctuelles, ou très locales et donc difficilement extrapolables.

1-8-1 NAVIRES ET BATEAUX DE PLAISANCE HORS D'USAGE (NHU ET BPHU)

Les bateaux de plaisance hors d'usage

Les données suivantes sont essentiellement issues de publications et de travaux réalisés par le réseau EcoNav, et ont pu être complétées d'informations émanant d'autres organismes (Chambre régionale des métiers et de l'artisanat, Association pour la Plaisance Eco-Responsable (APER), Association des Ports de plaisance de Bretagne (APPB), Nautisme en Bretagne,...).

La réglementation ne prévoit pas de statut particulier pour les Navires et Bateaux de Plaisance Hors d'Usage (NHU et BPHU) et il n'y a actuellement pas de recensement des bateaux destinés à la destruction.

Contrairement à la procédure d'immatriculation des bateaux bien connue des propriétaires, la « désimmatriculation » n'est pas systématique, d'où notamment des difficultés pour quantifier le nombre d'embarcations en fin de vie.

Selon Econav qui a travaillé sur ce sujet, le chiffre souvent avancé de 20 000 navires/an (soit 5 000 tonnes) à démanteler n'est pas réaliste : les nouvelles immatriculations, de 20 000 à 25 000 unités par an, ne correspondent pas exclusivement aux navires neufs et le postulat d'une immatriculation pour une sortie de flotte n'est en réalité pas vérifié.

En 2008, des estimations faites par l'association des Genêts d'Or (Etablissement et Services d'Aide par le Travail implanté à Morlaix qui étudiait un développement de son activité vers la déconstruction de BPHU) laissaient entrevoir un possible gisement de :

- 450 à 550 BPHU en Bretagne situés dans les ports ou mouillages ;
- 1 400 à 1 700 BPHU situés dans les chantiers, chez les concessionnaires,...

En 2013, Econav et le Syndicat Intercommunautaire Ouest Cornouaille Aménagement (SIOCA) ont réalisé une étude pilote sur le territoire de l'Ouest Cornouaille, permettant de :

- Définir et faire partager un ensemble de notions par l'ensemble des acteurs concernés (bateaux non navigants, bateaux hors d'usage,...) ;
- Recenser de façon exhaustive les bateaux concernés sur ce linéaire côtier ;
- Définir et tester une méthodologie reproductible sur d'autres territoires.

Sur l'Ouest Cornouaille, de Douarnenez à Sainte- Marine, 100 bateaux non navigants (essentiellement de plaisance) ont été répertoriés, soit en moyenne 1 bateau tous les 2 km. Parmi eux, 50 bateaux, soit en moyenne 1 bateau tous les 4 km,

sont des BPHU à déconstruire. Si l'on extrapolait au linéaire côtier breton, on arriverait ainsi à un gisement potentiel de 575 BPHU... Compte-tenu de l'hétérogénéité des situations et des territoires, cette extrapolation est sans doute incertaine et seuls des diagnostics précis permettraient de quantifier réellement ce gisement sur le littoral breton.

Les autres navires hors d'usage

Les autres navires hors d'usage correspondent aux catégories suivantes :

- Les navires de pêche ;
- Les navires fluviaux ;
- Les navires de commerce ;
- Les navires militaires.

Les **gisements bretons ne sont pas et connus et quantifiés de façon exhaustive**. Des synthèses de travaux (notamment issus du Grenelle de la mer, de l'association Robin des Bois,...) ont été publiées par Econav et **des approches chiffrées, pour la France et les territoires d'Outremer**, conduisent aux ordres de grandeur suivants :

- **Les navires de pêche** de plus de 20 ans, donc potentiellement à démanteler, sont de l'ordre de 4 800 navires. Les bateaux de moins de 12 mètres sont assimilables aux navires de plaisance en termes de gestion de la déconstruction et représentent 82% des navires, soit environ 4 000 bateaux. Les bateaux de plus de 12 m à démanteler, soit 18% des navires, représentent un potentiel de 800 bateaux. Ces bateaux sont déconstruits dans le cadre et avec les règles des plans de sortie de flotte.
- **La flotte de navires fluviaux** est, semble-t-il modeste en tonnage et nombre de navires au regard des autres flottes. Elle suppose une filière de démantèlement adaptée à la configuration des voies navigables.
- En 2010, **952 navires de commerce**, dont l'âge varie entre 15 et 71 ans et représentant 6,4 millions de tonnes de métaux, sont sortis de la flotte pour démantèlement. Ils ont été démantelés prioritairement en Inde (44% des navires), en Turquie (14%), en Chine (13%) et au Bangladesh (11%).
- S'agissant **des navires militaires** à démanteler, la Marine nationale indique qu'environ 100 000 tonnes de navires correspondant à trente-cinq grandes coques et une centaine de petites coques et engins nautiques, sont en attente ou en cours de déconstruction. Sur dix ans, le flux annuel moyen à démanteler pourrait être estimé à 10 000 tonnes.

Déchets dangereux contenus dans les NHU et BPHU

Outre l'amiante qui peut être présente sur certains bateaux et navires, on considère que les NHU et BPHU contiennent **environ 5% de déchets dangereux**. Il s'agit essentiellement **de batteries, de carburants, de fioul et réservoirs à carburants, d'huiles, de DEEE...**

S'agissant **des navires militaires** à démanteler, correspondant donc à des bâtiments d'ancienne génération, les polluants contenus correspondent principalement à des **matériaux amiantés, PCB, métaux lourds et composants actifs des peintures** de carène. La Marine nationale indique qu'un inventaire des matières potentiellement dangereuses est réalisé en amont des travaux de déconstruction. Les déchets à éliminer, dangereux ou non, non valorisables et non recyclables, représentent généralement 2 à 10% du tonnage.

En l'état actuel des données, estimer le gisement des déchets dangereux des NHU et BPHU est un exercice incertain. L'amélioration de la connaissance de ces gisements pourra constituer l'un des axes de travail du plan d'actions.

Filières de déconstruction et de démantèlement des bateaux

Les chantiers de déconstruction relèvent de la réglementation ICPE relative aux stockages et activités de récupération de déchets, aux activités de broyage,...

S'agissant de la déconstruction des bateaux de plaisance sur le territoire français, des initiatives se sont développées depuis quelques années.

L'Association pour la Plaisance Eco-Responsable (APER) mise en place en 2009 avec l'appui la Fédération des Industries Nautiques (FIN), s'est fixée pour objectif d'organiser et d'animer la filière de déconstruction et de recyclage des BPHU, et par extension des autres filières de déchets liés à l'ensemble des activités du nautisme. Un réseau national de Points-conseils (constitué de revendeurs, distributeurs, concessionnaires de bateaux ou chantiers navals,...) est agréé pour être relais d'information terrain de l'APER, conseiller et informer les propriétaires de BPHU sur les solutions existantes de prise en charge de leur bateau. L'APER sélectionne et agréé aussi des déconstructeurs de BPHU. En Bretagne, un centre répondant aux exigences de conformité réglementaires est ainsi recensé. La démarche de l'APER est détaillée sur son site <http://www.aper.asso.fr>.



Par ailleurs, suite à l'étude pilote réalisée sur le territoire de l'Ouest Cornouaille, Econav et le Syndicat Intercommunautaire Ouest Cornouaille Aménagement (SIOCA) vont engager une opération de déstockage et de traitement des BPHU de ce territoire. Des enseignements pourront être tirés à l'issue de cette opération qui revêt un caractère pilote à l'échelle d'un territoire et d'une filière.

Les autres navires mis au rebut par les armateurs ou par l'Etat dans le cadre des navires militaires sont démantelés sur des chantiers de démolition. La présence massive d'amiante et autres substances toxiques (métaux lourds, résidus d'hydrocarbures, PCB, etc..) implique le respect de règles strictes pour le démantèlement et le recyclage des déchets.

L'instrument réglementaire mondial adopté en mai 2009, sous l'égide de l'Organisation Maritime Internationale, est la **Convention de Hong-Kong « pour un recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires »**. La France a ratifié cette convention le 22 novembre 2012.

L'Union Européenne a mis en place une réglementation spécifique au démantèlement des navires (règlement UE n°1257/2013 du 20 novembre 2013 applicable aux navires de jauge brute supérieure à 500 à l'exception des navires militaires ou d'Etat). Les dispositions de la Convention de Hong-Kong, reprises par ce règlement européen, portent d'une part, sur un contrôle du navire "de bout en bout" (conception, construction, entretien, démantèlement), d'autre part sur les installations de recyclage :

- Définition des matières potentiellement dangereuses et inventaire continuellement à jour ;
- Inspection des navires ;
- Autorisation des installations de recyclage ;
- Élaboration d'un plan de recyclage spécifique à chaque navire.

Les installations de recyclage elles-mêmes doivent se conformer aux dispositions de la Convention de Hong-Kong et du règlement européen, notamment en établissant un plan de recyclage relatif à la manière et aux procédés utilisés pour recycler le navire, prévoyant en particulier la gestion spécifique des :

- Des liquides, résidus et sédiments potentiellement dangereux ;
- Des substances ou objets contenant des métaux lourds tels que le plomb, le mercure, le cadmium et le chrome hexavalent ;
- Des peintures et revêtements qui sont hautement inflammables et/ou donnent lieu à des émanations toxiques ;
- De l'amiante et les matières et matériaux contenant de l'amiante ;
- Des PCB et matières et matériaux contenant des PCB, en veillant à ce que l'utilisation de matériel produisant de la chaleur soit évitée pendant de telles opérations ;
- Des CFC et halons.

1-8-2 DECHETS DANGEREUX DES PORTS

Le Code des Ports maritimes est applicable à tous les ports, qu'ils soient de pêche, de plaisance ou de commerce et fixe notamment les objectifs suivants :

- Permettre à l'ensemble des usagers de l'ensemble des ports de disposer d'installations adaptées pour recevoir les déchets d'exploitation et résidus de cargaison de leurs navires ;
- Organiser et planifier la réception des déchets et résidus de cargaison ;
- Rendre obligatoire l'utilisation par les navires des installations de réception des déchets et résidus mises à leur disposition ;
- Mettre en place un mécanisme de financement incitatif, reposant sur le principe pollueur-payeur.

Chaque port est ainsi tenu d'établir un plan de réception et de traitement des déchets d'exploitation et de résidus de cargaison de navires.

Des démarches de certification environnementale sont aussi proposées, à l'instar de la démarche Iso 14 001 qui prévoit notamment la mise en place d'un management environnemental pour limiter les impacts environnementaux des activités. Les ports de Lorient et de Brest, ainsi qu'une dizaine de ports de plaisance bretons sont certifiés Iso 14 001.

D'autres démarches de labellisation, à l'image de l'opération « ports propres » pour les ports de plaisance, existent également.

Les données quantitatives relatives aux déchets dangereux des ports ne sont pas consolidées à l'échelle de la Bretagne. Certaines données sont disponibles, à l'échelle d'un port, ou du regroupement de quelques ports sur des territoires bien identifiés ou gérés par un même délégataire.

Typologie et flux de déchets dangereux collectés :

Les déchets dangereux collectés dans les ports sont les suivants :

- Huiles usagées de moteurs, de boîtes de vitesses et de lubrification (cette catégorie « huiles » est prépondérante) ;
- Filtres (huile, gasoil, air) ;
- Batteries et piles, D3E, néons,...
- Amiante ;
- Peintures, solvants, produits chimiques,...
- Emballages souillés, contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus ;
- Absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements contaminés par des substances dangereuses ;
- Déchets chimiques pêchés d'origines inconnues
- Eaux souillées.

Le tableau suivant donne un aperçu des tonnages de déchets dangereux collectés sur les principaux ports bretons de pêche et commerce, et le cas échéant de plaisance, dont la gestion est déléguée aux différentes Chambres de Commerce et de l'Industrie en Bretagne.

Déchets dangereux collectés dans les Ports bretons gérés par les CCI - en tonnes /an

Département	Port	Activité principale	Année référence	Huiles	Autres déchets	Total
Côtes d'Armor	Erquy	Pêche	2013		0,6	0,6
	Paimpol - Kerpallud	Réparation Navale, pêche	2013		1,3	1,3
	Saint Brieuc - Le Légué	Réparation Navale	2013	1	4,6	5,6
	Saint Brieuc - Le Légué	Plaisance	2013	0,33	1,8	2,1
	Saint Cast Le Guildo	Plaisance, Pêche	2013		1,2	1,2
	Saint Quay Portrieux	Pêche	2013		2,6	2,6
	Finistère	Brest	Commerce, Plaisance	2013		
Conquet, Aber Ildut, Aber wrac'h		Pêche, commerce, plaisance	2012			8,5
Cornouaille		Pêche	2011	51,3	25,7	77,0
Roscoff-Bloscon		Pêche, ferry, plaisance	2012	65,6	10,2	75,8
Ille-et Vilaine	Saint-Malo	Commerce, plaisance	2013			29
Morbihan	Lorient	Commerce, plaisance	2013			264
Bretagne						575

Bien qu'il s'agisse d'ordres de grandeur, on peut considérer que ces données couvrent l'essentiel des déchets dangereux produits par les activités de commerce et transports maritimes, ainsi que du secteur de la pêche pour la Bretagne.

Estimation des déchets dangereux provenant de la plaisance

S'agissant des ports de plaisance, certains ports bretons sont engagés dans une démarche environnementale globale, avec pour certains d'entre eux un objectif de certification ISO 14 001. Certains ports sont aussi engagés dans la démarche « Ports propres », label qui permet aux ports qui vont jusqu'au bout de la démarche d'obtenir la certification « Gestion environnementale portuaire » délivrée par l'AFNOR.

Une opération collective pour la mise en œuvre de cette démarche environnementale en Bretagne a été engagée en 2010 par l'APPB. Ces ports se sont engagés en 2011 et 2012 dans la réalisation de diagnostics initiaux, préalables à la mise en place de plans d'actions organisés autour des volets suivants : réalisation de travaux et d'aménagements pour lutter contre les pollutions chroniques et accidentelles, formation des personnels portuaires au respect de la qualité environnementale, communication à destination des usagers du port.



Il n'y a pas de cartographie régionale de l'ensemble des ports ayant engagé, récemment ou non, une démarche d'amélioration environnementale. S'agissant de l'opération collective conduite avec l'APPB sur « Ports propres », les ports de Saint-Quay Port d'Armor, Trébeurden, Morlaix, Douarnenez, Sainte Marine, Tréguier, Redon se sont lancés en 2011 dans la démarche de diagnostics. En 2012, les ports de Lézardrieux, Dahouët, Saint-Malo Bas Sablons et Vannes les ont rejoints.

Pour estimer le **gisement régional des déchets dangereux produits dans les ports de plaisance**, une approche possible est d'utiliser le ratio proposé par « Ports propres », soit 2 à 7 kg produit par anneau et par an. Ainsi, potentiellement, avec une capacité bretonne d'accueil de 90 000 bateaux, le tonnage des déchets dangereux des ports de plaisance bretons pourrait être de l'ordre de **350 à 400 tonnes par an**.

Ces approches en termes d'estimation des gisements montrent leurs limites. L'amélioration des connaissances autour de ces sujets constituera un axe de travail pour le Plan d'actions.

1-8-3 DECHETS DANGEREUX DES ACTIVITES D'ENTRETIENS ET DE REPARATION

Déchets dangereux des entreprises artisanales du nautisme

S'il n'existe pas de données plus récentes, rappelons qu'en 2008, la Chambre régionale des métiers et de l'artisanat a évalué **les déchets dangereux alors produits par les 434 entreprises artisanales du nautisme à 586 tonnes**. La répartition de ces déchets était la suivante :

- Huiles de vidange : 29%
- Solides souillés (emballages (antifouling, peinture, résine, colle, vernis,...), matériels de préparation et d'application (bacs de mélange, pinceaux, rouleaux), chiffons et absorbants imbibés d'huile et/ou d'hydrocarbures) : 24%
- Filtres à huiles et à carburant : 18%
- Déchets de solvants (acétone, diluants, restes pâteux de produits dangereux) : 13%
- Batteries : 11%
- Déchets d'hydrocarbures (carburants, hydrocarbures des eaux de fond de cale et/ou de bacs d'essai moteurs) : 5%

La collecte des déchets dangereux et les démarches labellisées

La CRMA propose au titre du programme ENVIR'A des opérations collectives visant à apporter des solutions aux professionnels du nautisme pour gérer leur déchets dans le respect de l'environnement. En 2011, 50 entreprises artisanales ont participé à cette collecte représentant 30 tonnes de déchets dangereux.

Plus largement, l'opération « Vague bleue » fédère les entreprises artisanales autour d'une démarche labellisée valorisant leur engagement pour la protection de l'environnement. Cette démarche s'organise ainsi :

- Réalisation d'un diagnostic environnemental dans l'entreprise pour identifier les améliorations à apporter à la gestion actuelle des déchets et de présenter l'opération ;
- Mise en relation avec les opérateurs de collecte sélectionnés ;
- Suivi et accompagnement individuels de l'engagement de l'entreprise ;
- Attribution de la marque Vague Bleue si l'entreprise respecte le cahier des charges ;
- Mise en place d'une communication grand public sur la marque Vague Bleue pour sensibiliser les plaisanciers ;
- Suivi et évaluation régulière de l'opération.



En 2013, 130 entreprises bretonnes sont titulaires de ce label. La liste correspondante est disponible sur le site Bretagne Info nautisme (www.bretagne-info-nautisme.fr).

Les déchets du carénage

Le carénage des bateaux et l'application de peintures antifouling (biocides, métaux lourds) ont des conséquences sur l'environnement : pollution de l'eau, pollution de l'air (ponçages, solvants) mais également **production de déchets dangereux** (métaux lourds, micropolluants) et d'emballages souillés.



Le programme « Vague bleue carénage » conduit par la Chambre régionale des métiers et de l'artisanat et accompagné par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne s'adresse aux collectivités, gestionnaires de ports et chantiers privés pour les accompagner dans la mise en place d'aires de carénage non polluantes.

Les boues et métaux lourds piégés, les huiles et hydrocarbures, sont collectés et éliminés par des entreprises spécialisées. Le détail de cette opération est présenté sur le site de Bretagne Info nautisme <http://www.bretagne-info-nautisme.fr/-Vague-Bleue-Carenage-.html?lang=fr&retour=back>.

1-8-4 SIGNAUX PYROTECHNIQUES PERIMES

Il existe plusieurs sortes de signaux de détresses. Les fusées parachutes, feux à main et signaux fumigènes font partie de l'équipement obligatoire des embarcations de plaisance. La flotte marchande et la flotte de haute mer disposent aussi d'appareils lance-amarre et de feux à retournement électrique avec fumigène.

Ces signaux et fusées de détresse sont des produits explosifs, avec une durée de vie de 3 ans au-delà de laquelle ils deviennent périmés et prennent alors le statut de déchet. La Bretagne, région maritime par excellence, est largement concernée par la gestion de ces déchets pyrotechniques dangereux.

Gisements

Le gisement de ces déchets très particuliers est mal connu au niveau national. C'est également le cas en Bretagne.

En 2006, le **stock national** de signaux périmés était estimé sous forme d'un ordre de grandeur, à environ 6 millions d'unités, et par extrapolation, à environ **2 millions** pour la Bretagne. Les réflexions initiales engagées en 2008 au titre du Plan régional d'élimination des déchets dangereux estimait le gisement breton annuel de signaux pyrotechniques à 218 000 unités, soit environ **60 tonnes /an**, dont 1/3 de matière active.

Il n'existe pas actuellement de données plus récentes et fiables sur ces gisements particuliers.

Collecte et traitement

Il n'existe pas encore de filière opérationnelle de collecte et de traitement de ces déchets spéciaux. On les retrouve par conséquent :

- dans les déchèteries des collectivités territoriales ;
- dans les déchèteries portuaires ;
- dans certaines coopératives et chez certains professionnels ;
- chez les particuliers ;
- certains se retrouvent aussi dans les circuits classiques de collecte et de traitement des déchets non dangereux (nombreux risques, notamment d'incendie,...), d'autres sont parfois immergés ...

La gestion des fusées de détresse périmées ou endommagées pose de réels problèmes, tant d'un point de vue environnemental que sous l'angle de la sécurité (détenteurs, professionnels et personnels concernés, infrastructures,...).

Mise en place de la REP

La mise en place d'une REP pour ces déchets particuliers a été engagée et les fusées de détresse mises sur le marché à compter du 1^{er} janvier 2013 doivent être reprises. Ce processus fait pour le moment l'objet de nombreuses difficultés : filière pas encore organisée, cessation d'activité de l'émetteur principal sur le marché français, surcoûts pour la reprise des déchets pyrotechniques chez certains professionnels, professionnels non formés et non équipés pour la gestion de ces déchets dangereux explosifs, conditions particulières de sécurité à respecter pour la manutention, la collecte et le stockage de ces déchets, problématique des signaux intransportables, présence de mercure détectée lors de l'incinération de ces déchets dangereux, ...

Opérations de déstockage

Des collectes « coup de poing » ont été mises en place afin de permettre le déstockage des fusées antérieures à la mise en place de la REP (La Rochelle, ports du Morbihan avec les gestionnaires des ports, ports de Lorient Agglomération...).

Ces modes de collecte (pas de stockage, tri-conditionnement immédiat par le collecteur) supposent une organisation très contrainte sans s'affranchir de la problématique des signaux intransportables (stockage sur site). Depuis 2008, suite au recentrage de leurs missions, les services de déminage de la Sécurité Civile de Brest ne prennent en charge que les signaux intransportables dont l'état ne permet plus le transport par un collecteur classique. Ces opérations sont soumises aux réglementations ICPE pour le stockage, à l'ADR pour le transport des marchandises dangereuses et nécessitent une logistique très spécifique.

Un travail de réflexion est engagé au niveau régional afin de proposer un outil méthodologique aux collectivités et gestionnaires de ports concernés par cette problématique.

1-8-5 SEDIMENTS DE DRAGAGE DEGRADES

Du fait des dynamiques de courant et hydrosédimentaires, la plupart des structures portuaires se trouvent face à un envasement pouvant générer des difficultés pour la navigation (accessibilité des ports et des mouillages) mais également des contraintes pour certaines activités littorales comme la conchyliculture (réduction des surfaces exploitables, pénibilité du travail). Le dragage des sédiments s'avère alors indispensable pour assurer la pérennité des usages sur ces espaces côtiers. Ces opérations de dragage sont encadrées par une réglementation dense et complexe.

Différents acteurs et organismes interviennent sur cette thématique des sédiments de dragage. Les informations présentées résultent d'échanges et d'analyses de travaux et études produits par différents acteurs (DREAL, Région, Départements, Association des Ports locaux de la Manche (APLM), CEREMA - Direction Technique Eau, Mer et Fleuves, EcoNav, ...).

Caractérisation des sédiments

Les sédiments de dragages peuvent être dégradés par des métaux lourds (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, zinc, plomb), par des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), des PCB, du tributylétain (TBT).

Des niveaux N1 et N2, issus de l'arrêté du 14 juin 2000 sur proposition des travaux du groupe GEODE (Groupe d'Etude et d'Observation sur le Dragage et l'Environnement) au Ministère, servent de références pour classer les sédiments :

- En-dessous du niveau N1, l'impact potentiel est jugé neutre ou négligeable, les teneurs étant « normales » ou comparables au bruit de fond environnemental ; l'immersion est possible.
- Entre les niveaux N1 et N2, une investigation complémentaire peut s'avérer nécessaire au regard du projet considéré et de l'importance du dépassement du niveau N1 ;

- Au-delà du niveau N2, concentration en éléments de dégradation au-dessus desquelles l'immersion ne peut être autorisée que si l'on apporte la preuve que c'est la solution la moins dommageable pour l'environnement. Une investigation complémentaire est généralement nécessaire.

En fonction des valeurs obtenues, l'immersion des sédiments peut donc être envisagée, ou au contraire susceptible d'être interdite. La gestion à terre de ces sédiments est alors organisée et ceux-ci prennent le statut de « déchet » dès qu'ils sont déchargés ; ils suivent ipso facto cette réglementation.

Selon les analyses réalisées, les sédiments sont classés en déchets inertes, en déchets non dangereux ou en déchets dangereux. Toutefois, la notion de dangerosité reste complexe à appréhender pour les sédiments de dragage. Des travaux réunissant les experts concernés sont d'ailleurs engagés pour préciser ces éléments. En cas de dangerosité attestée, la gestion de ces déchets contaminés issus des opérations de dragage se fait dans le cadre de la réglementation ICPE correspondante en matière de tri/transit/regroupement, de traitement et de stockage. Le plus souvent, les sédiments de dragage sont provisoirement stockés et séchés avant leur destination finale.

Gisements

Il n'existe pas de recensement à l'échelle de tout le littoral breton, des volumes de sédiments en cours de dragage, ou en prévision dans les prochaines années. Si ces données sont appréhendées en fonction des opérations programmées au sein des organismes gestionnaires concernés (Région, Départements, APPL pour la Manche jusqu'à Douarnenez mais pas au-delà,...), leur consolidation bretonne n'existe pas en tant que telle.

Les sédiments de dragage gérés à terre doivent être inventoriés dans les Plans départementaux de prévention et de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux publics. Le Département du Morbihan qui, actuellement, a la démarche de planification la plus avancée des quatre départements bretons, fait mention d'un volume annuel possible de l'ordre de 65 000 m³, tout en précisant que cette estimation doit être fiabilisée.

En l'absence de données régionalisées, il est proposé de se référer aux ordres de grandeur mentionnés dans la « **Charte des dragages des ports bretons pour un développement portuaire durable** » adoptée en 2011. Cette charte constitue un outil commun qui rassemble l'ensemble des acteurs bretons concernés par la problématique des dragages ; il y est mentionné que « *les volumes dragués dans les ports bretons restent inférieurs à 300 000 m³ par an* ».

Une approche admise pour évaluer le gisement des déchets issus des opérations de dragage est que la fraction « dangereuse » des sédiments correspond à 1% des sédiments gérés. Dans ce cas, le volume annuel moyen correspondant de déchets dangereux issus des opérations de dragages et gérés à terre pourrait être de l'ordre de 3 000 m³ (ou 3 000 tonnes sur la base d'une densité de 1). Il ne peut s'agir que d'un ordre de grandeur, car une moyenne annuelle n'a en réalité que peu de sens au regard du déroulement des opérations de dragages qui relèvent de gestions spécifiques, avec des volumes en jeu en général importants à gérer sur de courtes périodes, mais peu fréquentes.

Pour des opérations importantes (comme les ports de Brest ou de Lorient ou des volumes en jeu pourraient respectivement être de l'ordre de 1 250 000 m³ et de 100 000 m³), des analyses spécifiques sont entreprises, la fraction dangereuse ne pouvant dans ce cas être appréciée avec le critère d'1% rappelé ci-avant. L'importance des volumes en jeu sur de courtes périodes suppose une gestion spécifique des sédiments stockés à terre et de leur fraction dangereuse si elle est avérée. De telles opérations, sur des ports de grande envergure, revêtent un caractère exceptionnel et sont donc à gérer comme telles.

Le cadre réglementaire de la planification des déchets prévoit que les Plans de prévention et de gestion des déchets dangereux (PPGDD) et des déchets non dangereux (PPGDND) comprennent des mesures permettant d'assurer la gestion des déchets en situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets.

Les déchets de situation exceptionnelle ou déchets post-catastrophes, correspondent aux matériaux, matières, objets et dépôts qui, suite à une catastrophe naturelle ou technologique, sont impropres à la consommation, inutilisables en l'état, susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, la santé humaine et la salubrité publique ou de porter atteinte à la biodiversité. Ils sont produits par la destruction ou l'endommagement des biens et des infrastructures et la dégradation du milieu naturel. Ils peuvent être de toutes natures, dangereux ou non dangereux.

Leur production soudaine met à mal les efforts auparavant accomplis pour améliorer la prévention et la gestion des déchets. Ils dépassent les capacités de gestion normale ; leur volume, hétérogénéité et caractère dégradé par rapport à un gisement habituel entraînent des urgences de collecte et des choix techniques de traitement spécifiques. Quand une démarche d'anticipation et de prévention existe, elle permet de réduire les risques d'une gestion précipitée et improvisée.

Les situations à prendre en compte sont précisées à l'article R.541.30 du Code de l'environnement. Elles concernent :

- Les pandémies ;
- Les catastrophes naturelles : inondations (crues centennales modélisé ou niveau des plus hautes eaux connu, rupture de barrage), tempêtes, tornades, séismes, les feux de forêt ;
- Les pollutions marines ou fluviales.

Deux documents publiés récemment permettent de mieux appréhender et anticiper la gestion de ces déchets de crises. Le guide technique du MEDDE et de l'ADEME proposé en partenariat avec Robin des Bois, CEPRI et GEIDE Post catastrophes porte sur « l'intégration des déchets en situations exceptionnelles dans les Plans de prévention des déchets non dangereux et dangereux ». Par ailleurs, le MEDDE (DGPR - CEREMA) a fait paraître en juin 2014 un guide sur le thème de la « prévention et la gestion des déchets issus de catastrophes naturelles : de l'anticipation à la gestion », à destination des collectivités et EPCI ayant la compétence « déchets ». Ces documents ont vocation à aider les collectivités confrontées aux crises, en anticipant et organisant l'action en amont.

Il n'existe pas d'état des lieux « breton » des productions et des modes de gestion des déchets dangereux de crises. L'un des axes du plan d'actions pourra justement être orienté sur les retours d'expériences et l'analyse des crises passées pour dresser un panorama et affiner si besoin les actions qui en découleraient. Mais des outils existent déjà pour encadrer l'action en période de crises.

Ainsi, **s'agissant des pandémies**, des mesures de gestion sont mises en place au moment des crises, sous l'autorité de l'Etat et des Agences régionales de Santé, en fonction du problème sanitaire rencontré (prion, grippe A, Ebola...).

Les inondations et les tempêtes sont gérées dans le cadre des Plans ORSEC, de façon étroite entre l'Etat et les communes concernés. Ces Plans ne prévoient pas directement la gestion des déchets de crise mais les communes et EPCI concernés sont invités à anticiper la gestion de ces déchets en prévoyant par exemple l'identification de sites d'entrepôts intermédiaires ou encore la mise en place d'accords-cadres préalables avec les entreprises concernées par la gestion de ces déchets spécifiques.

S'agissant du Plan POLMAR, la gestion des déchets englobe le stockage (entrepôtage), le transfert (transport) ainsi que le traitement (élimination ou valorisation) des déchets engendrés par les opérations de lutte contre une pollution marine accidentelle de grande ampleur. La planification **POLMAR Terre** de la gestion des déchets a pour objectifs de :

- Identifier et recenser les sites portuaires de stockage primaire à quai, les sites potentiels de stockage intermédiaire et lourd ;

- Prévoir la mise à disposition de ces sites dans l'urgence de la crise et les aménagements éventuellement nécessaires pour leur exploitation ;
- Prévoir le suivi et la réhabilitation des sites de stockage ;
- Prévoir le transport des déchets ;
- Identifier et recenser les installations susceptibles de traiter les déchets en vue de leur élimination ou de leur valorisation.

Chaque département dispose notamment d'un dispositif ORSEC POLMAR Terre qui identifie entre autres les sites d'entreposage temporaire et les prestataires de traitement pouvant être sollicités tant au niveau local, que régional voire national.

Projet de Plan

2- COLLECTE, TRANSPORT, TRAITEMENT DE DECHETS DANGEREUX

Ce chapitre a pour objectif de présenter la situation régionale bretonne de la collecte et du transport, ainsi que du traitement des déchets dangereux.

2-1 COLLECTE ET TRANSPORT DE DECHETS DANGEREUX EN BRETAGNE

S'agissant de la collecte des déchets dangereux, il conviendrait en tout logique dans ce chapitre de cerner les flux collectés, puis d'estimer des taux régionaux de collecte des déchets dangereux par typologie de déchets ou d'activités, au regard des flux produits. Mais les difficultés rencontrées pour quantifier certaines productions de déchets dangereux sont réelles pour certains gisements et ce sont alors les données collectées qui ont été présentées. Estimer un taux de collecte régional n'est donc pas un exercice réalisable en l'état actuel des choses. Ce chapitre relatif à la collecte et au transport aborde toutefois ces aspects avec une approche plus qualitative.

2-1-1 DIFFERENTS MODES DE COLLECTE DES DECHETS DANGEREUX

La collecte des déchets est organisée sous différentes formes en fonction des types de déchets et des types de producteurs (industriels, petits producteurs, particuliers,...). Il est ainsi possible de :

- **Faire appel à un prestataire privé pour collecter sur place et acheminer ses déchets vers l'unité de traitement, éventuellement via une plate-forme de regroupement.** Cette solution est adoptée par la majorité des producteurs réguliers de déchets dangereux, en moyenne ou grosse quantité.
- **Procéder à un apport volontaire en centre de regroupement ou en déchèteries.** Celles-ci concernent les déchets dangereux diffus produits en faibles quantités, d'origine ménagère ou professionnelle. Les centres de regroupement sont utilisés par les prestataires de collecte et plus rarement par les producteurs.
- **Bénéficier d'opérations mutualisées de collecte,** c'est à dire d'opérations groupées organisées par d'autres organismes que le producteur (syndicats professionnels, Chambre des Métiers,...). Ces opérations visent des déchets produits en quantités diffuses.

2-1-2 PRESTATAIRES DE COLLECTE ET DE TRANSPORT DE DECHETS DANGEREUX

Les opérations de collecte et de transport des déchets dangereux, jusqu'à leur site de traitement, sont effectuées par des sociétés spécialisées, ou par le producteur lui-même s'il peut les prendre directement en charge.

Conformément aux articles R 541.49 et suivants du Code de l'environnement, ces activités de collecte et de transport de déchets sont réglementées et soumises à déclaration préalable auprès des Préfectures départementales. Celle-ci s'impose pour les déchets dangereux lorsque la quantité transportée est supérieure à 0,1 tonne par chargement. Toutefois, certaines entreprises ne sont pas soumises à cette obligation de déclaration, comme par exemple les ramasseurs d'huiles usagées agréés ou encore les entreprises ayant le statut d'ICPE transportant les déchets qu'elles produisent.

Le dossier de déclaration comporte notamment un engagement du déclarant :

- de ne transporter les déchets que vers des installations de traitement conformes à la législation des ICPE,
- de procéder à la gestion des déchets transportés par ses soins qu'il aurait abandonnés, déversés ou orientés vers une destination non conforme à la réglementation relative au traitement des déchets,
- d'informer sans délai le préfet territorialement compétent, en cas d'accident ou de déversement accidentel des déchets.

L'objectif est de garantir que les déchets soient toujours orientés vers une installation connue et conforme à la réglementation en vigueur. Les détenteurs et les transporteurs de déchets doivent remettre les déchets à des entreprises ou des installations autorisées à les traiter et conformes à la réglementation des ICPE. La déclaration doit être renouvelée tous les cinq ans.

Les transporteurs de déchets dangereux doivent également tenir à jour un registre dans lequel figurent notamment les informations suivantes :

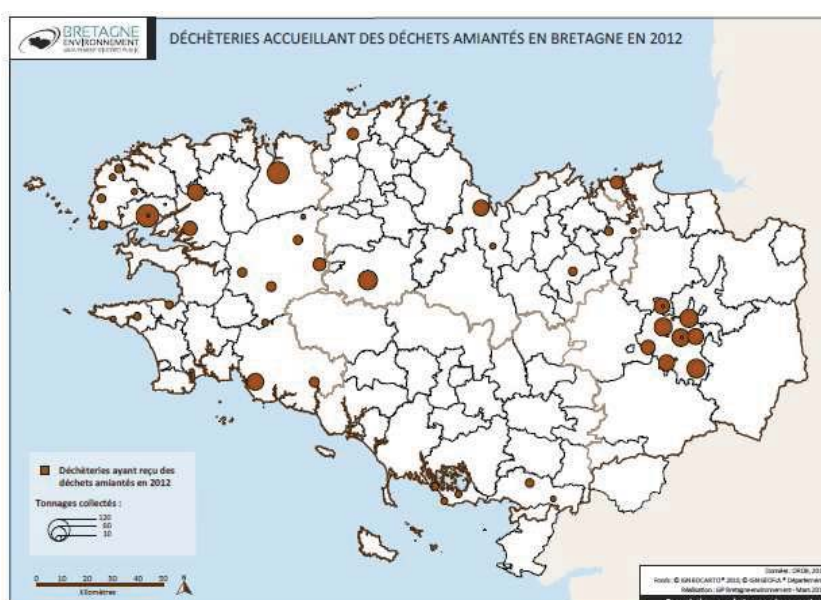
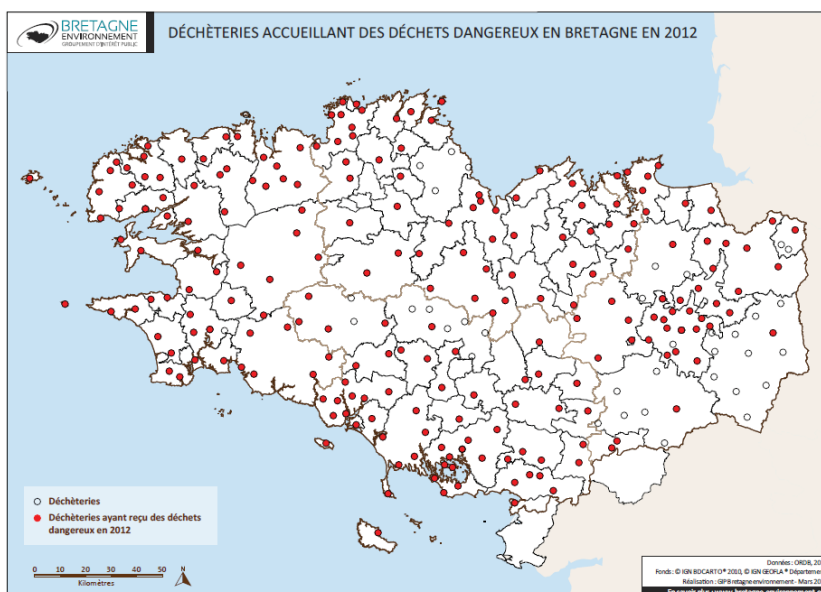
- désignation des déchets, leur code et leur tonnage,
- date d'enlèvement et date de déchargement,
- identification précise de l'établissement où sont pris en charge les déchets,
- numéros du ou des BSDD qui accompagnent les déchets,
- identification précise de l'installation où sont livrés les déchets.

Les enregistrements de déclarations et les mises à jour des listes des prestataires de collecte de déchets dangereux sont assurés par les Préfectures des quatre départements bretons.

2-1-3 APPORTS EN DECHETERIES

Il existe deux catégories de déchèteries, les déchèteries « publiques » dont le maître d'ouvrage est une collectivité publique à compétence déchets, et les déchèteries « professionnelles » mises en place par des entreprises privées. Fin 2012, la Bretagne comptait 261 déchèteries publiques.

L'acceptation des déchets dangereux n'est pas systématique en déchèterie. Les cartes suivantes donnent un aperçu de la situation bretonne en 2012 pour les déchets dangereux dans leur ensemble, puis plus spécifiquement pour l'amiante.



L'accueil des déchets des professionnels en déchèteries est variable selon les secteurs. Cette disparité, d'un territoire à l'autre, d'un département breton à l'autre, de l'accueil et des conditions d'accueil (quantités admises, typologie des déchets acceptés, tarification,...) des entreprises artisanales en déchèteries publiques a conduit la Chambre régionale de Métiers et de l'Artisanat de Bretagne et les partenaires concernés à engager une réflexion spécifique. Ce travail s'est traduit par l'approbation d'une « Charte régionale pour l'accueil des entreprises artisanales dans les déchèteries gérées par les établissements publics de coopération intercommunale » entérinée par les partenaires au 1^{er} semestre 2014. Celle-ci a notamment pour objectifs d'améliorer, pour les entreprises artisanales, la lisibilité de l'accès et des conditions d'accueil en déchèteries, et de travailler à l'optimisation des contraintes opérationnelles, techniques et financières des partenaires publics et des entreprises pour une meilleure gestion de ces déchets spécifiques.

2-1-4 OPERATIONS COLLECTIVES DE COLLECTE DES DECHETS DANGEREUX

Les opérations collectives se répartissent en deux catégories :

- **les opérations pilotées dans le cadre des filières** « REP » avec les Eco-organismes (Ecosystèmes, Corepile, Screlec,...) ;
- **les opérations de branche d'activité**, qui sont des opérations dédiées à un type d'activité ou un type de déchets.

Un focus est proposé pour illustrer le déroulement de quelques opérations régionalisées spécifiques.

ENVIR'A

Pour sensibiliser les artisans aux impacts de leurs activités sur l'environnement et les accompagner vers une gestion satisfaisante de leurs déchets, la Chambre régionale de Métiers et de l'Artisanat a mis en place en 2001, le programme régional « environnement pour l'artisanat », ENVIR'A. Ce dispositif, soutenu par l'ADEME, le Conseil régional et les quatre Conseils généraux de Bretagne, contribue à la mise en place d'opérations collectives, avec pour objectif notamment, d'améliorer la gestion des déchets au sein de secteurs d'activité de l'artisanat générant des déchets dangereux. Ainsi se sont mises en place au fil du temps, avec le soutien financier de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, les opérations sectorielles suivantes :

- « **Garage Propre** », destinée aux artisans de la mécanique automobile. 478 garages, soit 20% de la profession, se sont engagés entre 2001 et 2005. Cette opération a redémarré en 2010, avec un cahier des charges élargi et de nouveaux outils de communication, dans le but d'engager encore plus de garages dans cette démarche. Fin 2013, 307 nouvelles entreprises sont titulaires de la marque.
- « **Imprim'Vert** ». Cette opération, lancée en 2005, est destinée aux imprimeurs. 113 entreprises et organismes sont titulaires de la marque fin 2013.
- « **Vague bleue** » créée en 2007 en Bretagne par la CRMA, cette marque concerne les entreprises du secteur du nautisme, emblématique pour la Bretagne. Fin 2013, 130 entreprises sont titulaires de la marque Vague Bleue. (<http://www.bretagne-info-nautisme.fr/Entreprises-titulaires-de-la.html?lang=fr&retour=back>)
- « **Vague bleue carénage** », lancée en 2010, cette opération vise à aider les chantiers navals qui investissent dans une aire de carénage propre grâce au soutien financier de l'Agence de l'eau et en valorisant le respect de l'environnement avec des outils de communication. Fin 2013, 6 aires de carénage sont opérationnelles, 4 sont en cours de travaux. (<http://www.bretagne-info-nautisme.fr/Localisez-les-entreprises-avec.html?lang=fr&retour=back>)
- « **Net & Nature** », pour les pressings. 200 entreprises, soit 75% de la profession, se sont engagées de 2004 à 2007.
- « **Réflexnature** », auprès des photographes. 120 photographes, soit 65% de cette profession, se sont engagés de 2003 à 2006.

D'après les données issues des fichiers de collecte de l'Agence de l'eau pour l'année 2011, on dénombre 1153 entreprises artisanales ayant bénéficié d'une collecte de déchets dangereux en 2011 (386 de plus qu'en 2006), pour un tonnage total collecté de 1478 tonnes (+ 482 tonnes par rapport à 2006).

Le secteur automobile représente à lui seul 45% des tonnages de déchets dangereux collectés chez les artisans bretons.

Au-delà de ces opérations de collecte, ENVIR'A propose d'autres opérations de sensibilisation ainsi que des actions ponctuelles de déstockage de déchets dangereux en lien avec les collectivités gestionnaires de déchèteries. Des opérations de collectes des déchets dangereux en porte à porte ont été expérimentées en 2013 sur deux territoires, permettant ainsi d'offrir des exutoires pour les très petits gisements de déchets dangereux, lorsque la déchèterie publique ne les accepte pas.

Autres opérations collectives spécifiques

D'autres opérations de collecte existent en dehors de toute filière réglementaire ou REP. Elles ont déjà été évoquées précédemment. Citons donc pour mémoire :

- La collecte organisée par le Conseil régional, **des déchets dangereux stockés dans les lycées bretons**. 57 tonnes ont été collectées (moyenne) sur les deux dernières opérations régionales.
- La collecte organisée par la profession agricole et ADIVALOR pour les Produits phytosanitaires non utilisés et les Emballages vides de produits phytosanitaires, fonctionnant sur le principe de démarches volontaires. 10 tonnes de PPNU (moyenne 2008-2013) et 293 tonnes d'EVPP (2011-2012) ont été collectés.

2-2 REGROUPEMENT ET TRANSIT

Le regroupement et le transit des déchets constituent des étapes préalables au traitement des déchets qui sont effectuées dans des installations encadrées réglementairement au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (rubriques 2717 et 2718 relatives aux installations de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux ou de déchets contenant les substances dangereuses de la nomenclature ICPE).

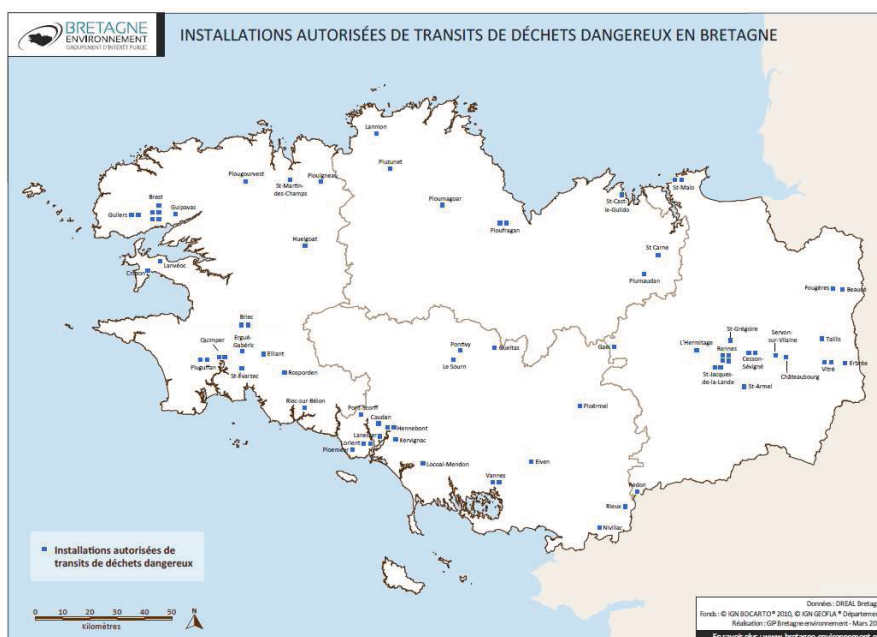
Installations de regroupement

Les installations de regroupement reçoivent des déchets en vue de leur réexpédition après avoir procédé à leur déconditionnement et reconditionnement, voire leur sur-conditionnement pour constituer des lots de tailles plus importantes. Les opérations de déconditionnement et de reconditionnement ne doivent pas conduire au mélange de déchets de natures et de catégories différentes. Ces opérations ne peuvent être réalisées si elles conduisent à la modification des caractéristiques physico-chimique intrinsèques des déchets entrants ou à la modification de leurs propriétés de dangers.

Installations de transit

Les installations de transit reçoivent des déchets et pour les réexpédier, sans réaliser d'opérations sur ces derniers autres qu'une rupture de charge et un entreposage temporaire dans l'attente de leur reprise et leur évacuation vers une installation de traitement. Elles facilitent le transport des déchets en permettant par exemple l'utilisation de gros porteurs pour les transports de longue distance.

La carte ci-après présente la répartition des différentes entreprises de transit et regroupement pour la Bretagne.



En Bretagne, on compte 117 centres déclarés de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux avec la répartition départementale suivante :

- 9 installations en Côtes d’Armor
- 28 en Finistère
- 58 en Ille-et-Vilaine
- 22 en Morbihan.

2-3 TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX

Le traitement des déchets dangereux, qu’il s’agisse de valorisation ou d’élimination, est strictement encadré par la réglementation : toutes les installations recevant des déchets dangereux sont des Installations classées pour la protection de l’environnement. Le présent chapitre présente :

- un rappel général des différentes classifications de traitement des déchets ;
- le panorama de la situation bretonne en matière d’installations de traitement recensées pour les déchets dangereux (hors déchets de soins) ;
- une analyse de la situation bretonne des déchets produits et traités en Bretagne, des déchets produits en Bretagne et traités ailleurs en France et des déchets produits ailleurs mais en Bretagne.

2-3-1 INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX EN BRETAGNE

Les données relatives à ce paragraphe proviennent de la DREAL Bretagne. Les principaux sites de traitement des déchets dangereux de Bretagne sont présentés dans le tableau suivant qui récapitule l'évolution des tonnages traités annuellement par ces établissements.

Les plus gros sites de traitement de déchets industriels dangereux en Bretagne (source DREAL Bretagne)

Entreprise	Commune	Dpt	Mode de traitement	Nature du déchet	Tonnage traité 2006 (tonnes)	Tonnage traité 2007 (tonnes)	Tonnage traité 2008 (tonnes)	Tonnage traité 2009 (tonnes)	Tonnage traité 2010 (tonnes)	Tonnage traité 2011 (tonnes)	Tonnage provenant hors Bretagne
GUERBET	Lanester	56	INCINERATION	solvants, liquides de lavage et liqueurs mères organiques haloogénés	15 189	17 957	17 430	17 458	19 810	20 367	0
CHIMIREC	Javené	35	PRE-TRAITEMENT	filtres à huile	6 964	7 141	7 508	7 369	7 274	7 445	6 561
EVTV	Saint-Malo	35	VALORISATION	boues provenant de séparateurs eau/hydrocarbures	4 806	5 835	5 432	6 185	5 437	5 154	189
NOBELSPORT	Pont de Buis les quimerch	29	INCINERATION	déchets d'explosifs	-	-	93	70	83	83	0
LIVBAG	Pont de Buis les quimerch	29	INCINERATION	déchets d'explosifs	-	-	5	10	4	4	0
ATELIERS FOUESNANTAIS	Saint-Evarzec	29	PRE-TRAITEMENT	déchets d'équipement électriques et électroniques	-	-	5 892	5 782	9 159	10 156	0
Total Bretagne					26 959	30 933	36 360	36 874	41 767	43 209	6 750

Entreprise	Commune	Dpt	Mode de traitement	Nature du déchet	Tonnage traité 2006 (tonnes)	Tonnage traité 2007 (tonnes)	Tonnage traité 2008 (tonnes)	Tonnage traité 2009 (tonnes)	Tonnage traité 2010 (tonnes)	Tonnage traité 2011 (tonnes)	Nombre déclarants 2011
Opérateurs VHU		22	DEPOLLUTION	véhicules hors d'usage	-	-	-	5 957	6 207	9 379	14
Opérateurs VHU		29	DEPOLLUTION	véhicules hors d'usage	-	-	-	14 140	16 994	14 618	12
Opérateurs VHU		35	DEPOLLUTION	véhicules hors d'usage	-	-	-	7 760	7 301	9 816	15
Opérateurs VHU		56	DEPOLLUTION	véhicules hors d'usage	-	-	-	2 477	11 955	14 615	19
Total Bretagne								30 334	42 457	48 428	60

Il n'y a pas, en Bretagne, de capacités de production d'énergie liées au traitement des déchets dangereux.

Par ailleurs, il n'existe pas, en Bretagne, d'installation de stockage de déchets dangereux.

S'agissant de projets relatifs au traitement des déchets dangereux, le tableau suivant liste les dossiers de demande déposés pour les activités de traitement de déchets dangereux en Bretagne (source DREAL - février 2015).

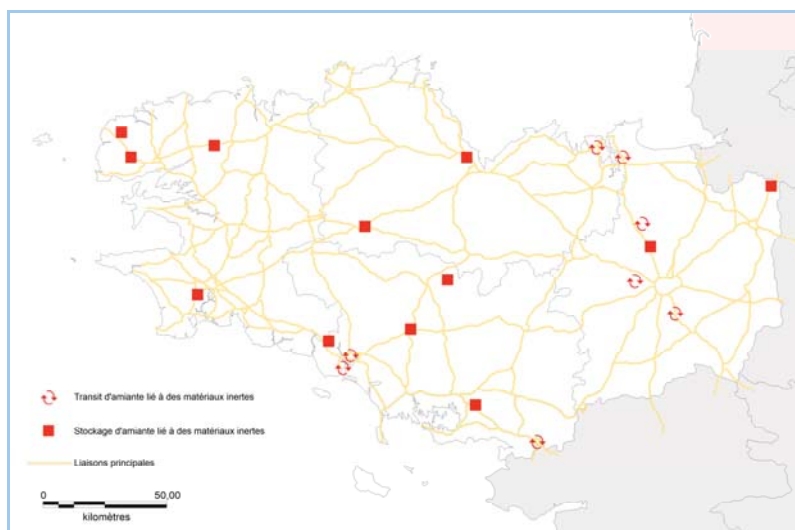
**Projets d'installations de traitement de déchets dangereux en Bretagne
(Dossiers déposés au 5/2/15 - source DREAL Bretagne)**

Entreprise ou collectivité	Dpt	Mode de traitement
GUILLERME	22	Tri-transit-regroupement
SMITRED	22	Banalisation de DASRI
ASTRHUL	29	Traitement de DD
ATELIERS FOUESNANTAIS	29	Traitement de DEEE (extension du site)
PAPREC (BRIEC)	29	Tri-transit-regroupement (extension du site)
SARP OUEST	29	Tri-transit-regroupement (extension du site)
GUILLEUX	35	Tri-transit-regroupement
PAPREC (RHEU)	35	Tri-transit-regroupement (extension du site)
SITA OUEST	35	Tri-transit-regroupement (extension du site)
SODICOME	35	Traitement de lampes fluo-compactes
RIA ENVIRONNEMENT	56	Tri-transit-regroupement

S'agissant du cas particulier de l'amiante, le droit national a évolué pour être conforme au droit communautaire. L'arrêté du 12 mars 2012 a modifié la réglementation applicable au stockage de déchets d'amiante et notamment aux déchets d'amiante-ciment, ces derniers ne pouvant plus, depuis le 1er juillet 2012, être éliminés dans les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) mais dans des installations de déchets dangereux ou dans des installations de stockage de déchets non dangereux sous certaines conditions (alvéoles dédiées).

Les déchets d'amiante lié à des matériaux non inertes ne sont plus éliminés dans les ISDND mais sont orientés vers des Installations de Stockage pour Déchets Dangereux (ISDD), de même que les déchets d'amiante libre qui sont éliminés en ISDD ou envoyés en vitrification.

Dans le cadre de l'enquête commanditée par l'ORDB et conduite en 2013 par la Cellule Economique de Bretagne auprès des installations de prise en charge des déchets du BTP, une carte régionale des sites bretons ayant accueilli de l'amiante (lié à des matériaux inertes) a pu être établie au vu des données recensées pour l'année 2012.

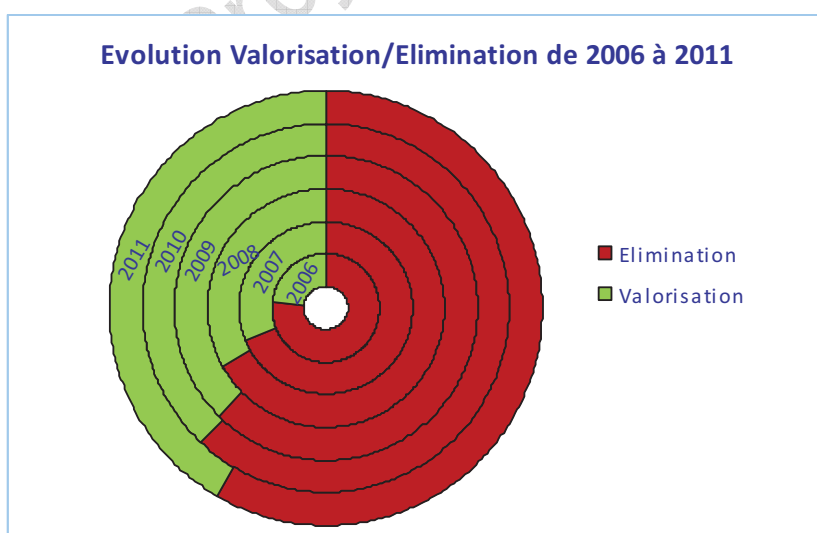


Source cartographique : IGN GEOFLA®, ROUTE 120 ®
 Source : « Enquête Cellule Economique de Bretagne auprès des installations de prise en charge des déchets du BTP - mars 2013 »

2-3-2 FOCUS SUR LE TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX DES « GROS PRODUCTEURS »

Les données suivantes sont issues des éléments communiqués par la DREAL et de la base de données « GEREP ».

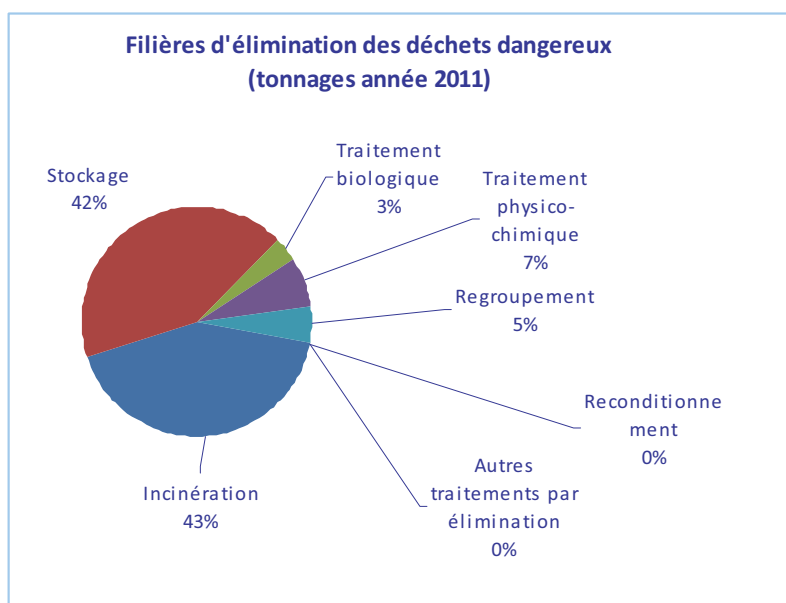
Selon la classification issue de la directive CEE Directive n° 2006/12/CE du 05/04/06 relative aux déchets, en 2011, 58650 tonnes, soit 58% du flux de déchets dangereux non diffus, c'est à dire produits par les « gros producteurs », sont dirigés vers une filière de destruction (filiales D) et 42115 tonnes, soit 42 % du flux des déchets dangereux non diffus sont dirigés vers une filière de valorisation (filiale R).



Ce graphique met en avant une évolution entre 2006 et 2011 puisque la proportion des déchets dangereux faisant l'objet d'une élimination était en 2006 de 77%, la part valorisée s'élevant à 23% et que ces taux passent respectivement à 58% et 42% en 2011. Une évolution en faveur de la valorisation est notée. Celle-ci s'explique en partie par l'évolution réglementaire encadrant la valorisation énergétique des déchets dangereux.

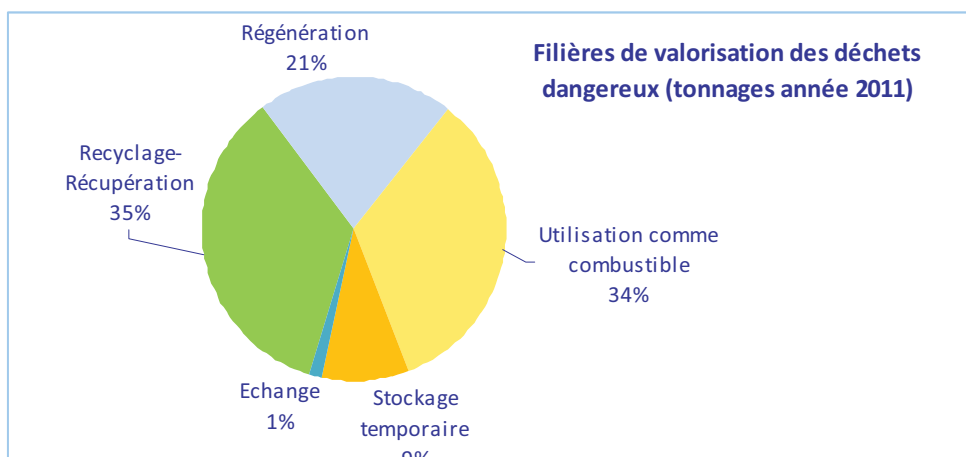
S'agissant des modes d'élimination enregistrés, le graphique suivant présente la répartition des flux par type de filière. Ainsi, en 2011 :

- Parmi les 100 760 tonnes produites par les gros producteurs, 58 600 tonnes de déchets dangereux ont fait l'objet d'une d'élimination ;
- 25% des déchets dangereux totaux produits par les gros producteurs, soit 24 600 tonnes, ont été incinérés. Ils correspondent à 42%, soit près de la moitié des déchets éliminés.
- 25 % des déchets dangereux produits, soit 24 800 tonnes, sont mis en centre de stockage. Cela représente 42 % des déchets éliminés.
- 6% des déchets produits, soit 6 000 tonnes, font l'objet d'un traitement biologique ou physico-chimique (soit 10% des déchets éliminés).

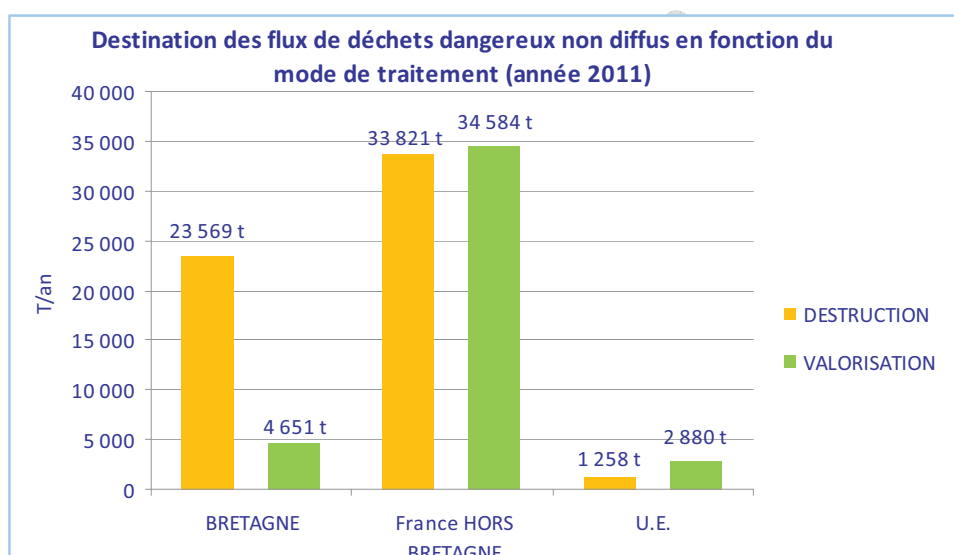


S'agissant des modes de valorisation, le graphique suivant présente la répartition par type de filière. En 2011 :

- 35% des déchets dangereux valorisés entrent dans la filière récupération/recyclage. Cela représente 15% des déchets dangereux produits, soit 14 600 tonnes.
- 34% des déchets valorisés (soit 14% des déchets produits, soit environ 14 000 tonnes) sont utilisés comme combustibles.
- 21% des déchets dangereux valorisés (soit 9% du total des déchets produits) entrent dans un processus de régénération.



Le graphique suivant présente la destination des déchets produits par les industriels selon les modes de traitement :

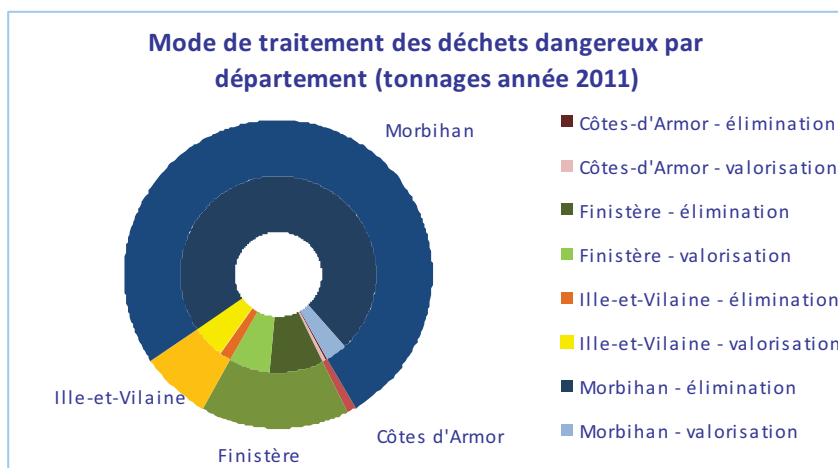


La destination des 100 760 tonnes de déchets dangereux produits en 2011 en Bretagne par les « gros producteurs » est la suivante :

- 28% des flux de déchets dangereux non diffus, soit 28 200 tonnes, sont traités en Bretagne.
- 68%, soit 68 400 tonnes, le sont hors de la Bretagne ailleurs en France,
- 4%, soit 4 100 tonnes, le sont ailleurs en Europe.

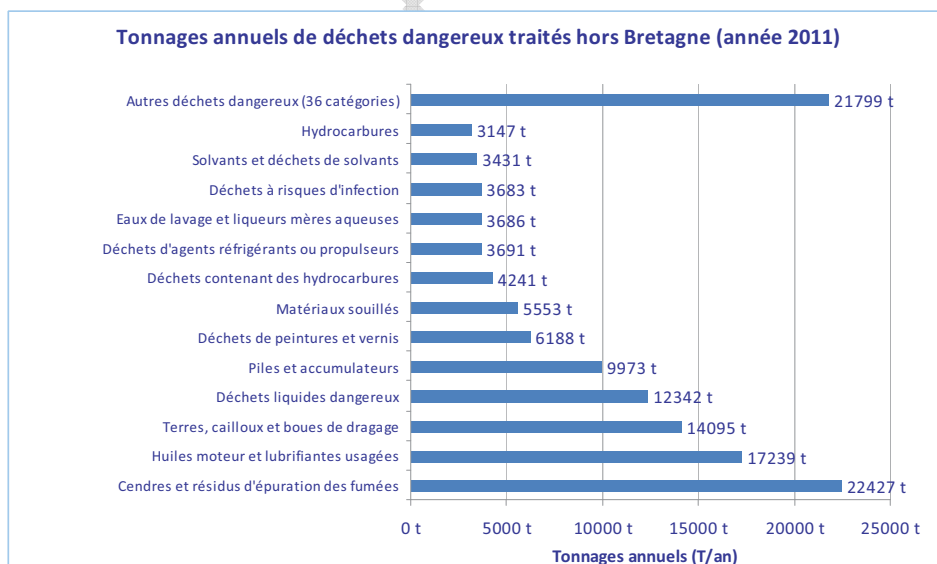
S'agissant des 28 200 tonnes de déchets dangereux traités en Bretagne, la répartition est la suivante :

- 76% des déchets dangereux traités en Bretagne le sont en Morbihan. Mais un seul site (traitement interne d'une entreprise pour ses propres besoins (site de Guerbet)) est prépondérant dans le département.
- 16% le sont en Finistère,
- 8% en Ille-et-Vilaine,
- et seulement 1% en Côtes d'Armor.

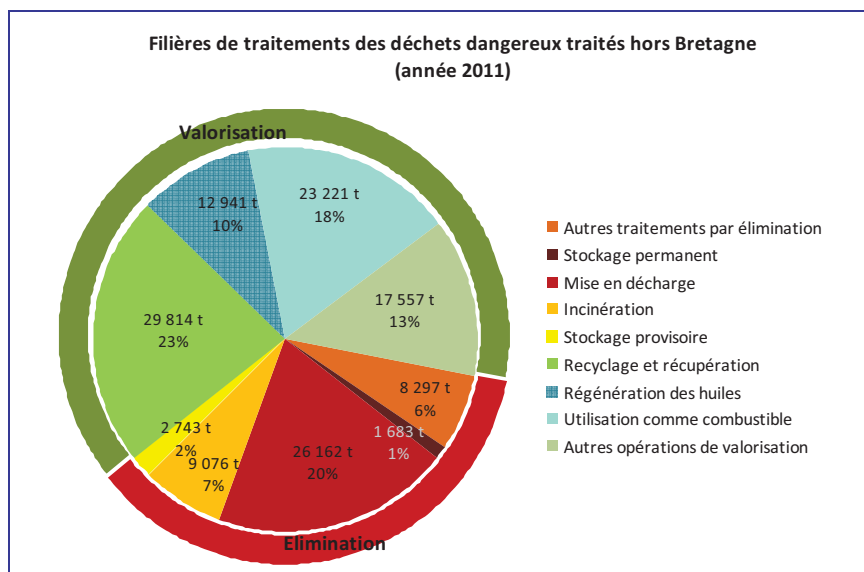


2-3-3 TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX HORS DE BRETAGNE

Les données suivantes sont établies à partir fichiers GERE 2011 et des déclarations produites par les installations de traitement recevant des déchets dangereux. En 2011, il apparaît que **131 495 tonnes de déchets dangereux produites en Bretagne (gros producteurs et producteurs diffus) ont été « exportées » ailleurs en France pour traitement**. Les grandes catégories de déchets traitées hors Bretagne sont récapitulées dans le graphique ci-dessous.

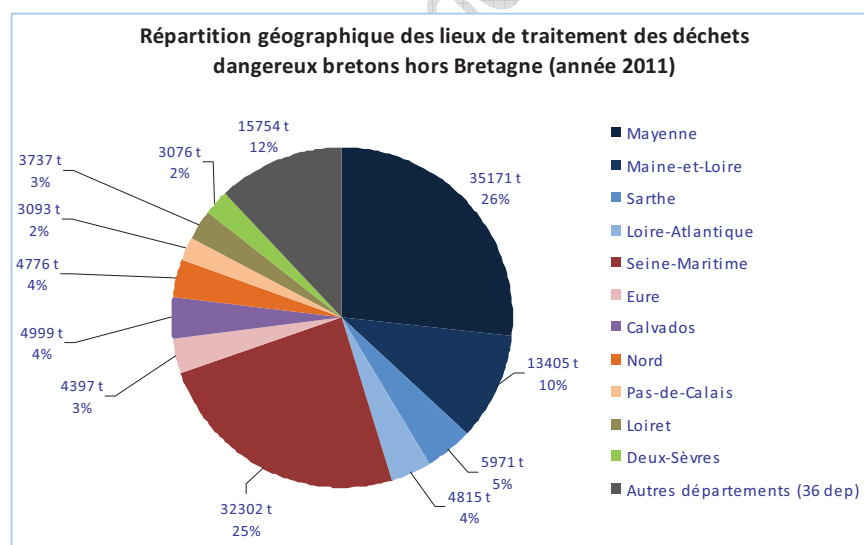


Ces déchets dangereux (gros producteurs et producteurs diffus) « exportés » hors de la Bretagne, sur le territoire métropolitain, sont valorisés pour 64% d'entre eux, éliminés les 36% restants.



Enfin, ces 131 495 tonnes de déchets dangereux produites en Bretagne (gros producteurs et producteurs diffus) exportées hors de Bretagne, en France, sont principalement traitées dans les régions limitrophes. Ainsi, on note que :

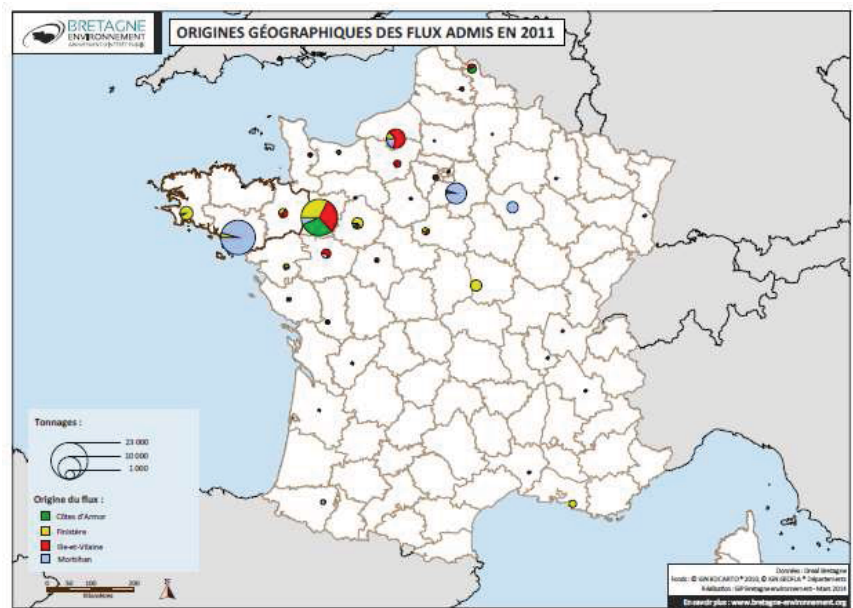
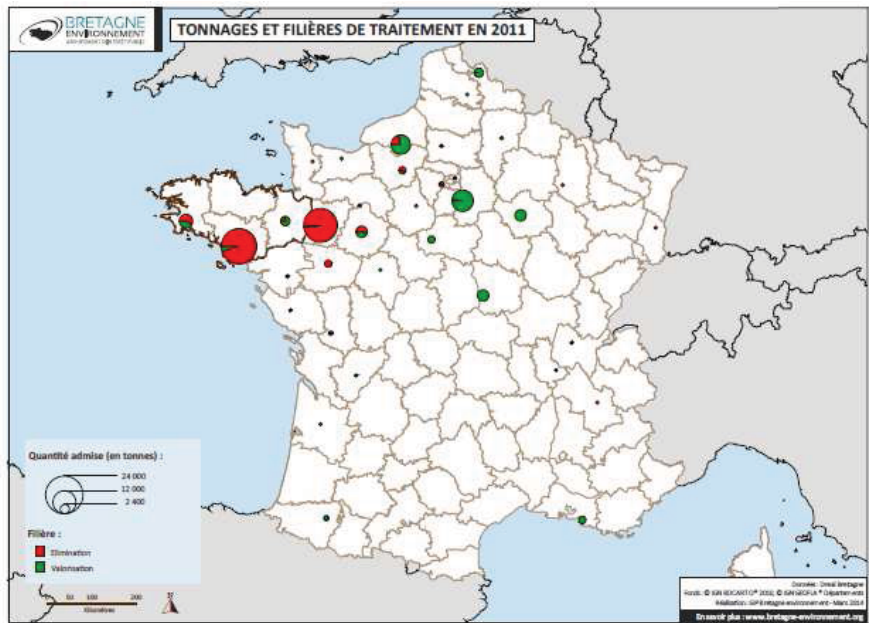
- 45 % de ces déchets traités hors de Bretagne le sont en Pays de la Loire ;
- 25 % le sont en Haute-Normandie ;
- 7% en Basse-Normandie.



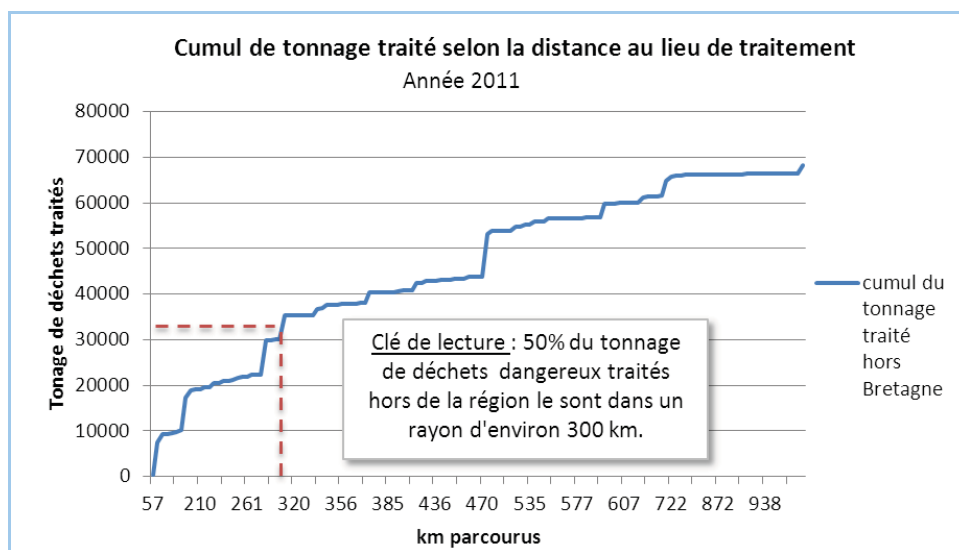
2-3-4 FLUX ET DESTINATIONS DES DECHETS DANGEREUX TRAITES

Les cartes suivantes ont été établies afin d'illustrer, sous forme synthétique, la situation au niveau des flux et traitement en Bretagne et hors Bretagne. Elles permettent de visualiser :

- la destination géographique et le mode de traitement des déchets dangereux traités ;
- leur destination selon l'origine de leur production dans chacun des quatre départements bretons.



Enfin, le diagramme suivant donne un aperçu des distances parcourues en dehors de la région selon les tonnages produits (diagramme établi uniquement pour les « gros producteurs »). Ainsi, il apparaît que la moitié des tonnages produits sont traités dans un rayon d'environ 300 kms.



2-4 DONNEES ECONOMIQUES

On ne dispose pas de références nationales récentes sur les coûts de gestion et de traitement des déchets dangereux. A défaut de données nationales partagées, voici des données synthétisées par la Région PACA qui a travaillé sur son projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, actuellement en phase de consultation auprès de ses partenaires. Les données chiffrées concernent le traitement, les coûts de collecte étant jugés trop variables pour en donner des fourchettes.

Types de traitement	Catégories de déchets traités	Coûts de traitement
Recyclage – régénération ¹	Huiles claires	< 0 à 50 €/HT/t
	Huiles noires, solvants usés	100 - 150 €/HT/t
Traitement Physico-Chimique	Acides et bases, déchets liquides, pâteux et autres	100 - 150 €/HT/t
Incinération	Déchets solides, liquides et pâteux	200 - 300 €/HT/t
Co-incinération	Huiles usagées, solvants usés	80 - 120 €/HT/t
Stockage en ISDD (dont stabilisation)	Déchets solides, liquides et pâteux	100 - 200 €/HT/t
	Terres polluées	60 - 80 €/HT/t
Incinération des DASRI	DASRI	300 - 400 €/HT/t
Désinfection des DASRI	DASRI	400 - 500 €/HT/t

Source : «Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur - Avril 2014 »

Exemples de financement d'opérations spécifiques

L'Agence de l'eau Loire-Bretagne propose un dispositif, qu'elle a d'ailleurs reconduit au titre de son 10e programme (20013-2018) pour aider à la collecte et au traitement des déchets dangereux pour l'eau produits par les artisans et les petites entreprises. L'aide financière est de 35% dans le cas général, et 50% dans le cas d'opérations collectives validées, du coût global de collecte. Cette aide est versée directement au collecteur qui la répercute sur les factures de ses clients

(artisans et petites entreprises).

Des conditions sont requises pour bénéficier de l'aide de l'Agence : artisans et petites entreprises de moins de 50 personnes avec un chiffre d'affaire inférieur à un seuil, limitation d'éligibilité pour certains déchets dangereux et certaines filières d'élimination, prise en charge des 7 premières tonnes produites par an et par site,...

Pour garantir la traçabilité des déchets et la qualité des prestations, l'Agence de l'eau a mis en place un dispositif de vigilance à tous les niveaux de la filière au travers :

- D'un conventionnement avec les collecteurs et les centres de transit-regroupement ;
- En s'assurant auprès de la DREAL que les centres de traitement finaux sont bien autorisés et que leurs pratiques sont conformes à leur arrêté d'autorisation.

Projet de Plan

3- BILAN DE L'ETAT DES LIEUX POUR LES DECHETS DANGEREUX

3-1 SYNTHESE DES PRINCIPALES DONNEES

Une synthèse des estimations de flux de déchets dangereux est présentée ci-après. Elle est établie sur la base des données détaillées dans les paragraphes précédents, selon les contraintes et les limites méthodologiques déjà largement mentionnées. En l'état actuel des choses, si les données des gros producteurs, issues des fichiers GEREP, consolidées et vérifiées par la DREAL sont fiables, d'autres données sont estimées sur la base d'enquêtes ou de ratios.

L'amélioration des connaissances (données, gisements, suivis,...) constituera donc l'un des objectifs primordiaux de ce Plan régional.

3-1-1 PRODUCTIONS DE DECHETS DANGEREUX

Les tableaux suivants synthétisent les éléments recensés en matière de production de déchets dangereux.

Synthèse de la production estimée des déchets dangereux

Domaines d'activité	Année référence	Tonnages produits ou collectés (arrondis)
DD - gros producteurs (GEREP 2011)	2011	100 700
<i>Gros producteurs hors REFIOM</i>		75 055
<i>REFIOM</i>		25 710
DD - Artisanat (EGIDA 2012)	2012	19 500
DD - Ménages/déchèteries	2012	8 100
DD - secteur agricole :	2012	300
DD enseignement :	2 012	100
Sous-total		128 700
DD spécifiques	2012	142 500
<i>dont DD spécifiques non "double comptés" : estimation 40%</i>		57 000
DD issus des activités de la mer	2006 à 2008	5 000
DD - BTP	2012	42 900
Sous-total		104 900
Total		233 600

Certains gisements particuliers sont estimés avec une réelle marge d'incertitudes. Si ce n'est pas le cas du gisement des déchets dangereux des « gros producteurs », dont la donnée est bien maîtrisée, c'est en revanche le cas pour certains gisements diffus (DD spécifiques, DD issus des activités de la mer par exemple) dont la quantification reste difficile.

Focus sur certains gisement spécifiques

Domaines d'activité	Année référence	Tonnages produits ou collectés (arrondis)
DD spécifiques (estimation hors double compte)		57 000
DD spécifiques (estimation initiale)		142 460
<i>Huiles moteurs usagées</i>	2012	18 500
<i>Piles et accumulateurs</i>	2012	2 400
<i>DEEE</i>	2012	11 560
<i>VHU</i>	2012	110 000
DD issus des activités de la mer		5 000
<i>NBHU</i>		<i>incertain</i>
<i>Ports pêche et commerce</i>	2013	575
<i>Ports plaisance</i>		350
<i>Activités entretien et réparation</i>	2008	590
<i>Signaux pyrotechniques usagés</i>	2006	60
<i>Sédiments de dragage dégradés</i>		3 000

Pour illustrer ces difficultés d'évaluation de certains gisements, l'exemple des VHU (Véhicules Hors d'Usage) a souvent été cité au cours des travaux préparatoires du projet de Plan. Les VHU sont considérés en totalité comme déchets dangereux au départ de la chaîne de production de déchets. Une fois dépollués et démantelés, seule une fraction reste encore considérée comme déchet dangereux, le reste devenant de fait déchet non-dangereux.

De la même façon, l'exemple des NHU (Navires Hors d'Usage) est parlant. Ce gisement est mal cerné et incertain. Mais si la Marine nationale envisageait le démantèlement et le traitement de quelques uns de ses navires en Bretagne, cela générerait immédiatement une augmentation des tonnages produits sans que l'on soit en mesure de les estimer aujourd'hui.

Au cours des travaux préparatoires du projet de Plan, la DREAL Bretagne a indiqué qu'elle travaillait sur de nouveaux modes de recueil et de traitement des données, qui permettront d'améliorer très notablement la connaissance et les gisements des déchets dangereux. En effet, depuis 2013, l'ensemble des producteurs de déchets dangereux, qu'ils soient soumis ou non à la législation ICPE, doivent déclarer leurs déchets. Auparavant, les collecteurs et traiteurs de petite capacité n'étaient pas comptabilisés. Avec ce nouveau mode de collecte des données, on peut escompter appréhender à terme 90% de la production bretonne de déchets dangereux. Ces données seront disponibles en 2015-2016 et permettront de fiabiliser les hypothèses actuelles du Plan.

3-1-2 BILAN DU TRAITEMENT DES DECHETS DANGEREUX ET DES FLUX INTERNES ET EXTERNES A LA BRETAGNE

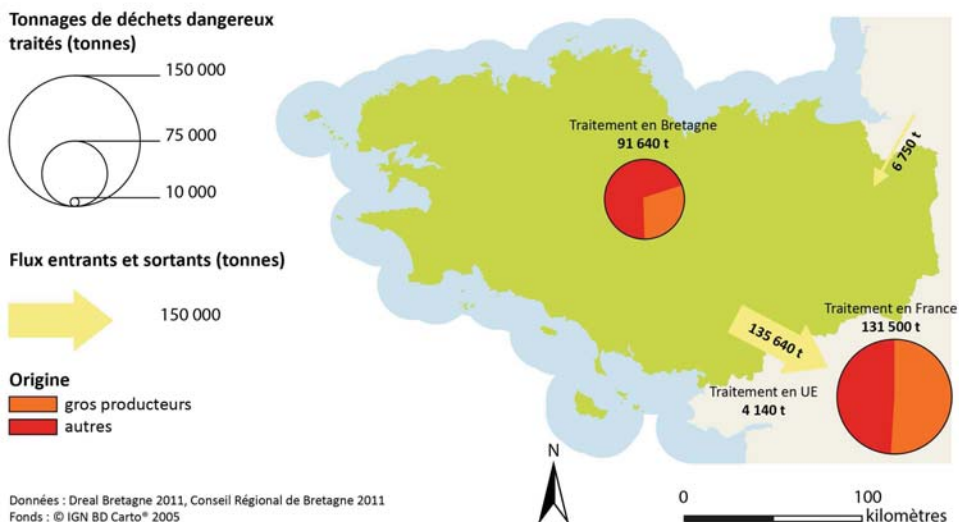
Le tableau suivant synthétise les données présentées en matière de traitement tant au niveau de la Bretagne que des transferts ailleurs en territoire métropolitain ou ailleurs à l'étranger.

Synthèse du traitement des déchets dangereux en 2011 hors BTP

	Tonnages DD traités en 2011	Tonnages "imputables" aux "gros producteurs"
Traitement DD en Bretagne (principaux traiteurs)	43 210	
<i>Traitement DD produits en Bretagne</i>	36 460	
<i>Traitement DD produits hors de Bretagne</i>	6 750	
Traitement VHU en Bretagne (principaux centres)	48 430	
Total Traitement DD sur les principaux sites bretons	91 640	28 220
Total DD produits en Bretagne traités sur les principaux sites bretons	84 890	
Traitement DD produits en Bretagne, traités en France	131 495	68 405
Traitement DD produits en Bretagne, traités à l'étranger	4 140	4 140
DD produits en Bretagne, traités en Bretagne	84 890	28 220
DD produits en Bretagne, traités hors de Bretagne	135 635	72 545
DD produits en Bretagne, traités en Bretagne ou ailleurs	220 525	100 765
DD produits hors de Bretagne, traités en Bretagne	6 750	-

La carte suivante permet de schématiser les traitements de déchets dangereux et les transferts de flux liés au traitement, en Bretagne et hors de Bretagne.

Bilan des flux de déchets dangereux traités
Données 2011



En termes de bilan, on note aussi notamment que :

- Les besoins de traitement des déchets dangereux produits en Bretagne en 2011 étaient de 220 500 tonnes, répartis comme suit :
 - ◆ 85 000 tonnes traités en Bretagne, soit 38 % des besoins de traitement ;
 - ◆ 131 500 tonnes de déchets dangereux bretons ont été traités hors de Bretagne en France, soit 60 % des besoins ;
 - ◆ 4 000 tonnes ont été traités ailleurs en Europe, soit 2 % des besoins.
- 6 700 tonnes ont été importées d'autres régions pour un traitement en Bretagne ;
- Concernant les 131 500 tonnes de déchets dangereux produites en Bretagne (gros producteurs et producteurs diffus) et exportées hors de Bretagne, sur le territoire métropolitain :
 - ◆ 64% ont été valorisés, dont 23% en recyclage et récupération, 10% en régénération, 18 % utilisés comme combustible ;
 - ◆ 36% restants ont été éliminés, dont 7% en incinération, 21% en stockage, 6 % en traitement particulier et 2% en stockage provisoire ;
- Ces déchets exportés ont été principalement traités dans les régions limitrophes :
 - ◆ 45 % en Pays de la Loire ;
 - ◆ 25 % en Haute-Normandie ;
 - ◆ 7% en Basse-Normandie.
- 50% des tonnages exportés hors Bretagne en France parcourent une distance moyenne de 300 km.

S'agissant en dernier lieu du traitement des déchets dangereux du BTP, à l'issue du travail réalisé par la Cellule économique de Bretagne en 2013, et en l'état actuel des connaissances, le bilan serait le suivant :

Synthèse du traitement des déchets dangereux du BTP (source CEB - étude 2013)

	Tonnages DD traités en 2011
Traitement DD BTP réalisé en Bretagne	13 600
Traitement, hors de Bretagne, DD BTP produits en Bretagne	29 300
DD produits en Bretagne, traités en Bretagne ou ailleurs	42 900

En conclusion, il convient de redire que l'amélioration de la connaissance des gisements et des filières est un préalable à la mise en œuvre du Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux et constituera, de fait, un axe prioritaire du Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux.

3-2 MISE EN PERSPECTIVE PAR RAPPORT A D'AUTRES REGIONS FRANÇAISES

Un exercice de mise en perspective synthétique des gisements produits dans quelques régions métropolitaines a été réalisé. Ce travail a été conduit sur quelques régions, à partir des données disponibles mentionnées dans les PREDD correspondants.

Région	Année référence	Gisement DD non-diffus (tonne)	Gisement DD diffus (tonne)	Gisement total DD (tonne)	Nombre d'habitants	Ratio (tonne/hab/an)
PACA	2010	411 809	540 610	952 419	4 916 900	0,19
Ile-de-France	2005	610 996	35 000	645 996	11 433 000	0,06
Rhône-Alpes	2006	506 335	100 159	606 494	6 004 957	0,10
Alsace	2011	324 898	7 900	332 798	1 852 325	0,18
Picardie	2007	302 888	26 525	329 413	1 886 000	0,17
Pays-de-la-Loire	2006	127 762	107 000	234 762	3 411 000	0,07
Bretagne	2011	100 763	131 920	232 683	3 249 815	0,07
Aquitaine	2005	145 100	33 600	178 700	3 119 778	0,06
Centre	2005	151 000		151 000	2 496 654	0,06
Languedoc-Roussillon	2006	11 912	118 500	130 412	2 534 144	0,05
Poitou-Charente	2007	46 390	52 794	99 184	1 739 780	0,06
Basse-Normandie	2007	55 500	10 000	65 500	1 453 000	0,05
Limousin	2005	11 200	9 100	20 300	727 487	0,03

Ce tableau n'est pas exhaustif pour l'ensemble des régions françaises et ne porte par ailleurs pas sur la même année de référence. Il n'a pas pour objectif d'établir des classements de régions, chaque région ayant ses spécificités propres - son histoire, sa géographie, son développement industriel, son développement économique, une démographie variable,... Il permet juste de positionner la Bretagne dans la moyenne du point de vue des productions.

TROISIEME PARTIE

ETAT DES LIEUX DES FLUX ET MODES DE GESTION POUR LE CAS SPECIFIQUE DES DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS (DASRI)

Projet de Plan

Cette troisième partie du projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux concerne spécifiquement l'état des lieux de la production et des modes de gestion des **déchets d'activités de soin à risques infectieux (DASRI)**. Elle est organisée en quatre points :

- **Éléments de contexte spécifiques** aux DASRI ;
- **Productions et flux** de DASRI ;
- **Collecte et traitement** des DASRI ;
- **Bilan de l'état des lieux** des flux et modes de gestion des DASRI.

1- ELEMENTS DE CONTEXTE SPECIFIQUES AUX DASRI

1-1 TYPOLOGIE

Les DASRI, déchets d'activités de soins à risques infectieux, sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine ou vétérinaire (article R 1335-1 du Code de la Santé Publique) qui :

- 1° - Soit présentent un risque infectieux, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants ;
- 2° - Soit, même en l'absence de risque infectieux, relèvent de l'une des catégories suivantes :
 - a) Matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;
 - b) Produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;
 - c) Déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables.

Sont assimilés aux déchets d'activités de soins, pour l'application des dispositions de la présente section, les déchets issus des activités d'enseignement, de recherche et de production industrielle dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire, ainsi que ceux issus des activités de thanatopraxie, lorsqu'ils présentent les caractéristiques mentionnées aux 1° ou 2° ci-dessus.

A titre d'exemple, les déchets suivants sont des DASRI :

- Les matériels piquants, coupants, tranchants (aiguilles, scalpels, bistouris, lancettes,...) ;
- Les déchets mous contaminés (pansements, compresses, cotons,...) ;
- Les objets ayant été en contact avec un liquide biologique ;
- Les matériels à impact psycho émotionnel (gants, seringues,...) ;
- Les petits déchets anatomiques non facilement identifiables (peau, grain de beauté,...) ;
- Les milieux de cultures, sondes, membranes de dialyse, tubulures de perfusions,...

Les activités de soins génèrent d'autres types de déchets :

- Des déchets assimilés aux ordures ménagères, dont la gestion relève alors des Plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux et non du présent Plan.
- Les déchets de très faible activité radioactive (période radioactive < 100 jours) : ils sont stockés localement pour décroissance radioactive et rejoignent ensuite les filières DASRI ou déchets assimilés aux ordures ménagères. Les autres déchets radioactifs ne relèvent pas de ce Plan mais d'une gestion spécifique assurée par l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA).
- Des déchets toxiques et chimiques (pacemakers, bain de développement, films radiographiques, déchets mercuriels, médicaments cytotoxiques et cytostatiques,...) ; ce sont des déchets dangereux diffus qui relèvent de ce Plan.

1-2 RAPPELS D'ELEMENTS REGLEMENTAIRES SPECIFIQUES

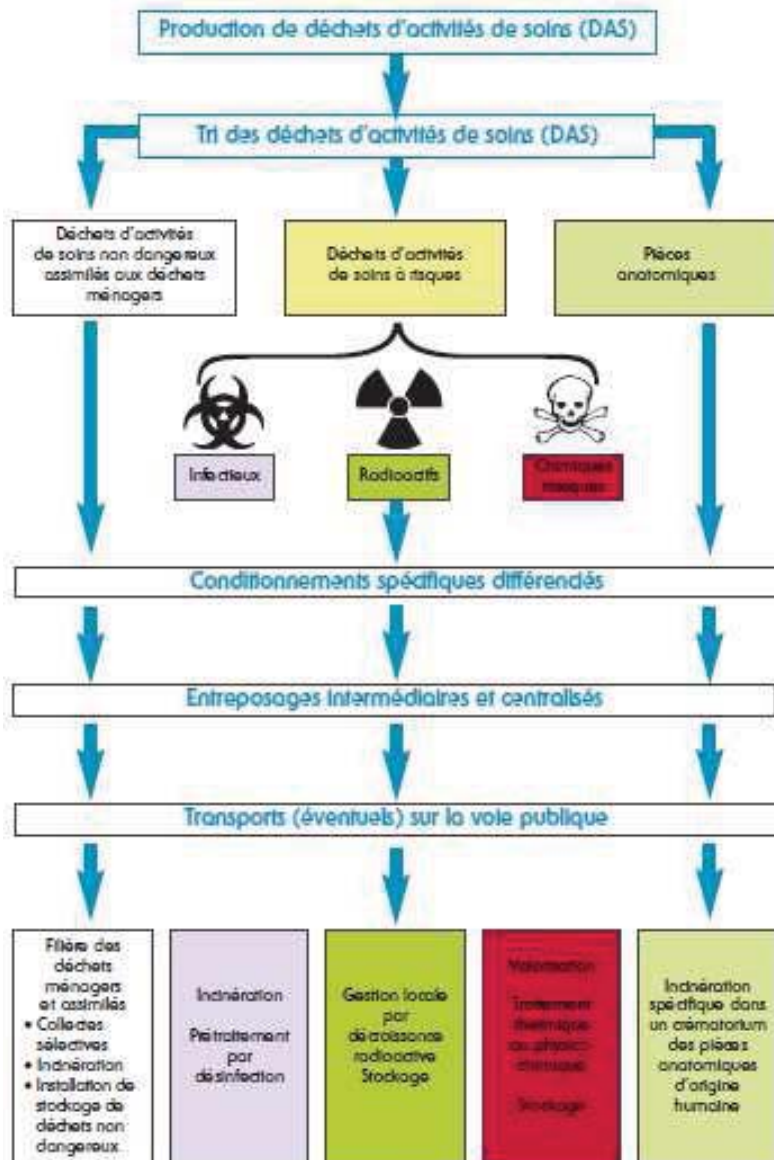
Les éléments réglementaires généraux relatifs à la gestion des déchets et déchets dangereux ont été rappelés en 1ère partie du présent Plan. Il en est de même pour le contexte réglementaire spécifique aux DASRI. Le guide technique spécifique portant sur l'«élimination des déchets d'activités de soins à risques» publié en 2009 par le Ministère de la Santé dresse un état détaillé de la réglementation sur le sujet. De même, l'ADEME, dans son bilan de juin 2013 portant sur le traitement des DASRI en France, propose une synthèse réglementaire également reprise sous forme de schéma en 1ère partie de ce Plan régional.

En complément de ce panorama déjà complet, quelques focus complémentaires paraissent cependant intéressants à faire et sont proposés ci-après.

1-2-1 SYNTHESE SCHEMATIQUE DE LA GESTION DES DASRI

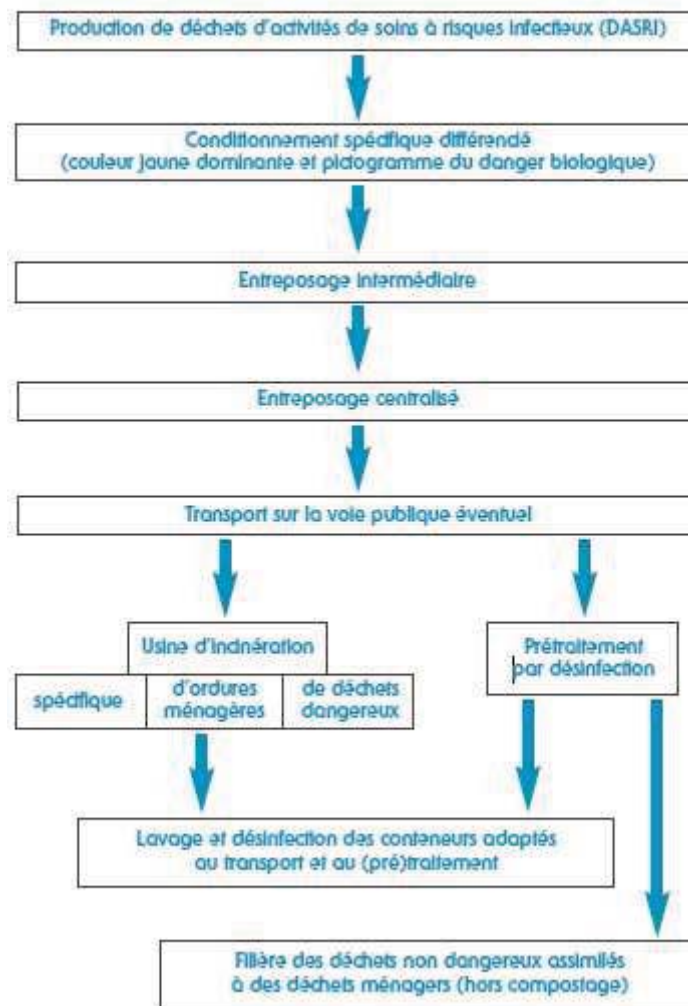
Les deux schémas suivants résument de façon simple et claire la gestion des DASRI.

Les filières d'élimination des déchets d'activités de soins



Source : Guide technique 2009 de la Direction Générale de la Santé
«Déchets d'activités de soins à risques, comment les éliminer ? »

L'incinération et le prétraitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux



Source : Guide technique 2009 de la Direction Générale de la Santé
« Déchets d'activités de soins à risques, comment les éliminer ? »

1-2-2 TRAÇABILITE

La traçabilité des DASRI doit être assurée depuis leur production jusqu'à leur élimination. Pour assurer cette traçabilité, plusieurs documents sont obligatoires et suivent le DASRI jusqu'à son élimination finale :

- Convention entre le producteur et les différents acteurs du circuit d'élimination (précisant les modalités de conditionnement, d'entreposage, de collecte et de transport, les modalités de traitement, de refus de prise en charge, l'assurance, les conditions financières, les clauses de résiliation).
- Dans le cas d'une production supérieures à 5kg par mois et en l'absence de regroupement, l'émission d'un Bordereau de Suivi de Déchets « DASRI » ;
- En cas de regroupement, émission d'un bon de Prise en Charge par le producteur, puis d'un Bordereau de Suivi de Déchet par le collecteur, transmission à l'exploitant de l'installation de traitement, retour au collecteur qui établit

un bilan annuel des opérations d'élimination pour les producteurs de moins de 5 kg/mois et un bilan mensuel les autres producteurs.

1-2-3 CONDITIONNEMENT

Les DASRI doivent être séparés des autres déchets dès leur production et conditionnés dans des emballages spécifiques. Ceux-ci doivent être adaptés au type de déchets produits (perforants, solides/mous, liquides), à la taille des déchets à éliminer, aux flux des déchets produits, aux spécificités internes (autoclavage à la vapeur d'eau par exemple) et externes de la filière d'élimination. Plusieurs types de conditionnements aux capacités et dimensions adaptées sont ainsi référencés et homologués (caisses en carton avec sac intérieur, fûts, jerricans, mini-collecteurs et boîtes pour les déchets piquants coupants dits perforants...).

Type de conditionnement	Norme	Type de DASRI pouvant y être déposés		
		Perforants	Solides ou mous	Liquides
Sacs en plastique ou en papier doublés Intérieurement de matière plastique	NF X 30-501			
Caisses en carton avec sac intérieur	NF X 30-507			
Fûts et jerricans en plastique	NF X 30-505			
Minicollecteurs et boîtes pour déchets perforants	NF X 30-500			
Fûts et jerricans pour déchets liquides	NF X 30-506			

Source : Guide technique 2009 de la Direction Générale de la Santé «Déchets d'activités de soins à risques, comment les éliminer ? »

Les contenants peuvent être regroupés dans Grands Réipients Vrac (GRV). Les conditionnements des DASRI sont caractérisés par la couleur jaune dominante, une étiquette de danger biologique et un pictogramme indiquant précisant qu'il est interdit de collecter des déchets perforants dans les sacs, les emballages combinés et les GRV s'ils n'ont pas été pré-conditionnés en mini-collecteurs ou fûts ou jerricans plastiques, un repère horizontal indiquant la limite de remplissage (sauf pour les sacs) et une mention indiquant la masse brute maximale à ne pas dépasser (cas des emballages combinés et fûts et jerricans plastiques), la mention « déchets d'activités de soins à risques infectieux » en toutes lettres (sauf pour les sacs et mini-collecteurs), l'identification du producteur.

1-2-4 ENTREPOSAGE ET STOCKAGE

Les conditions d'entreposage des DASRI sont également encadrées réglementairement. Elles sont fonction de :

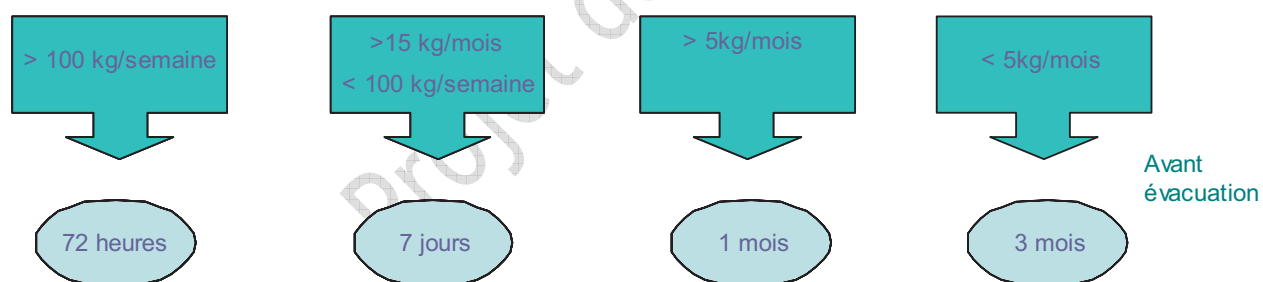
- La quantité de DASRI générée, avec des seuils à 5 kg/mois, 15 kg/mois et 100 kg/semaine.
- La durée entre la production effective des déchets et leur incinération ou prétraitement par désinfection, ainsi que celle entre l'évacuation des déchets du lieu de production et leur traitement.

Pour des quantités inférieures à 5kg/mois, les DASRI doivent être entreposés à l'écart des sources de chaleur. Pour des quantités dépassant ce seuil sont notamment prescrits les points suivants :

- Locaux réservés à l'entreposage des déchets et bien identifiés. Ils peuvent servir, le cas échéant, à l'entreposage des produits souillés ou contaminés ;
- Surface adaptée à la quantité de déchets et produits à entreposer ;
- Conditionnements ad-hoc placés dans des GRV étanches et facilement lavables, facilement distinguables des contenants d'autres déchets ;
- Locaux préservés des risques de dégradation et de vol, munis de dispositifs appropriés pour prévenir la pénétration des animaux, ventilés et correctement éclairés, permettant une protection des déchets contre les intempéries et la chaleur , identifiables en cas d'incendie ;
- Sols et parois lavables, nettoyés régulièrement et chaque fois que cela est nécessaire ;
- Arrivée d'eau avec disconnecteur et évacuation des eaux de lavage vers le réseau des eaux usées avec dispositif d'occlusion.

Depuis 2012, des règles spécifiques sont aussi prévues pour l'entreposage sur les sites de production et dans les installations de regroupement de quantités de déchets comprises entre 5 et 15 kg/mois (zones spécifiques identifiées, à accès limité, recevant des emballages fermés définitivement et conformes à la réglementation du transport des marchandises dangereuses, à l'écart des sources de chaleur et faisant l'objet d'un nettoyage régulier).

Enfin, les DASRI et assimilés et pièces anatomiques doivent respecter un délai maximal avant élimination selon la quantité produite. Ces contraintes sont résumées dans le schéma suivant. :



1-2-5 TRANSPORT

Le transport des DASRI relève également de la réglementation sur le transport des marchandises dangereuses (« ADR »). Les obligations sont fonction du poids de DASRI transportés, avec des dispenses partielles lorsque la quantité de DASRI transportés à bord d'un véhicule ne dépasse pas 333 kg. Au-delà de ce seuil, les DASRI doivent être transportés en GRV dans un véhicule dédié.

Le prestataire assurant le transport doit être déclaré en préfecture pour le transport de déchets dangereux et respecter la procédure relative à la prise en charge de ce type de déchet (bordereau de suivi de déchet - BSD). Un producteur de DASRI peut en revanche transporter ses propres DASRI jusqu'à 15 kg dans son véhicule ou un véhicule de service sans relever de la réglementation pour le transport de marchandises dangereuses.

1-2-6 TRAITEMENT

Les DASRI et assimilés doivent être éliminés dans l'une des 2 filières autorisées pour ce type de déchets :

- le prétraitement par un appareil de désinfection : on parle de « banalisation » ;
- l'incinération.

Prétraitement par désinfection - banalisation

Le Code de la Santé publique prévoit le recours à une technologie alternative à l'incinération des DASRI, le prétraitement par désinfection (banalisation). Ces procédés de prétraitement visent à modifier l'apparence des déchets (le plus souvent par broyage) et à réduire la contamination microbiologique (le plus souvent par traitement thermique ou chimique) dans le but de rendre les DASRI désinfectés assimilables aux déchets ménagers. Les déchets ainsi prétraités peuvent être éliminés soit par incinération, soit par stockage dans une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), selon les modalités habituelles relatives aux déchets non dangereux de toutes origines. Les techniques de compostage sont exclues en raison des caractéristiques et de l'origine de ces déchets.

Certains DASRI spécifiques ne peuvent être banalisés, et notamment :

- les déchets susceptibles de renfermer des agents transmissibles non-conventionnels (ATNC) qui doivent être obligatoirement incinérés (prion par exemple) ;
- les déchets cytostatiques et cytotoxiques, les pièces anatomiques ;
- les déchets mercuriels, les déchets à risques chimiques et toxiques.

Les appareils de désinfection, ou « banaliseurs » sont homologués par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France et font l'objet d'un agrément. La mise en service d'une installation de banalisation est soumise à autorisation préfectorale ou à déclaration auprès de l'Agence régionale de la Santé en fonction d'un seuil (installation traitant plus de 5 kg/mois, ou moins de 5 kg/ mois).

Incinération

Les conditions d'incinération des DASRI et assimilés sont encadrées réglementairement, avec des prescriptions particulières relatives aux installations d'incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux.

L'incinération peut se faire dans une installation spécifique, dans une installation d'incinération de déchets dangereux ou une installation d'incinération des déchets ménagers et assimilés conforme aux prescriptions réglementaires relatives à l'incinération ou la co-incinération des déchets. La co-incinération des déchets d'activités de soins à risques infectieux dans une usine d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) autorisée est le mode d'incinération le plus répandu sur le territoire national.

Ces installations font l'objet d'autorisations préfectorales au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et doivent répondre à des exigences d'exploitation et d'émissions strictes. Ces installations ne sont autorisées que pour les DASRI et assimilés, par conséquent, ne peuvent être traités dans ces installations :

- des lots de déchets de sels d'argent, produits chimiques utilisés pour les opérations de développement, clichés radiographiques périmés... ;
- des lots de déchets mercuriels, des déchets à risques chimiques et toxiques ;
- des bocaux de DASRI en verre non incinérables ;

- des pièces anatomiques et cadavres d'animaux destinés à la crémation ou à l'inhumation ;
- des déchets radioactifs.

1-2-7 REP « DASRI »

La mise en place d'une REP DASRI pour les patients en auto-traitement (PAT) a conduit à la création et l'agrément, en septembre 2012, de l'éco-organisme DASTRI. Il a en particulier pour mission de :

- Approvisionner gratuitement les patients en auto-traitement en boîtes à aiguilles via le réseau officinal ;
- Collecter les DASRI produits par ces derniers ;
- Informer et rendre compte.

La mise en place de la filière s'est déroulée entre 2013 et 2014 avec une procédure prédéfinie similaire pour l'ensemble des régions françaises :

- Etape 1 (jusqu'en décembre 2013) : déclaration des officines à l'ARS ;
- Etape 2 (jusqu'à fin février 2014) : Extension automatique pour les officines situées sur un canton d'une pharmacie ARS inscrite dans le réseau DASTRI ;
- Etape 3 (jusqu'au 1^{er} juin 2014) : Couverture des « zones blanches » :
 - ◆ Si le réseau était insuffisant, d'autres officines pouvaient être intégrées au cas par cas pour répondre aux critères de maillage ;
 - ◆ Si le réseau ainsi constitué ne permettait toujours pas de répondre aux objectifs fixés par le législateur, les Préfets de région, pouvaient, sur proposition des ARS, désigner des points de collecte complémentaires (selon cahier des charges DASTRI).

Les modalités de collecte sont maintenant organisées :

- ◆ Selon un calendrier de collecte (collectes trimestrielles au démarrage) défini avec l'opérateur ;
- ◆ des formalités précises de collecte (reprise du stock existant, dépôt d'un contenant vide contre un contenant plein (fûts plastiques et caisses cartons), traçabilité (bon de dépôt/collecte, BSD...).

Fin 2014, le dispositif est considéré comme opérationnel.

2- PRODUCTION DE DASRI EN BRETAGNE

2-1 PRODUCTEURS DE DASRI

Parmi les producteurs de DASRI et assimilés, on distingue :

- Les producteurs de DASRI non diffus ou « gros producteurs » : établissements de soins, laboratoires de biologie médicale,...);
- Les producteurs diffus ou « petits producteurs » : professionnels de santé, maisons de retraite, vétérinaires...).

Les tableaux suivants, basés sur un ensemble de données disponibles (ARS, ...) recensent les différentes catégories de producteurs en Bretagne.

Producteurs de DASRI non diffus en Bretagne

	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Bretagne
Etablissements de soins	33	61	55	47	196
Laboratoires de biologie médicale	27	51	68	43	189
Laboratoires vétérinaires et départementaux	11	3	10	5	29
Universités et centres de recherche	1	1	1	1	4

source ARS - 1er janvier 2012

Producteurs de DASRI diffus en Bretagne (au 1er janvier 2012, sauf mention particulière)

	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Bretagne
Maisons de retraite	54	91	102	80	327
Vétérinaires	106	139	193	131	549
Médecins généralistes	603	1004	1090	779	3 476
Médecins spécialistes	380	703	845	533	2 461
Chirurgiens-dentistes	327	539	578	434	1 878
Infirmiers libéraux	1 002	2 048	1 035	1 482	5 567
Pédicures-podologues	115	179	186	149	629
Services départementaux d'incendie et de secours	1	1	1	1	4
Elevages porcins (1)	1 257	921	541	625	3 344 (14513000 porcs)
Elevages avicoles (1)	1 131	553	390	984	3 058 (79261000 bovins)
Elevages bovins (1)	2 803	2 335	3 568	2 334	11 040 (703000 bovins)
Personnes en auto-traitement (1)	13 020	20 107	21 456	15 855	~70 000
Scolaires					332083 élèves du premier degré en 2011-2012
Thanatopracteurs (2)	8	23	23	18	72
Tatoueurs	11	37	32	24	104
Toxicomanes					indéterminé
Gros industriels	32	70	112	66	280
Hospitalisation à Domicile indépendantes des établissements de santé	65	70	148	80	363 places disponibles

(1) : données 2009

2-2 INVENTAIRE BRETON DES DASRI REALISE EN 2008

Les quantités de DASRI dépendent de la typologie des producteurs. Une approche du gisement et des pratiques d'élimination des DASRI en Bretagne avait été conduite en 2008, au démarrage de la démarche d'élaboration initiale du projet de plan régional. La méthodologie et les résultats font l'objet d'une présentation détaillée dans les paragraphes suivants.

Ces travaux conséquents n'ont pas été actualisés en 2013 lors de la relance du travail d'élaboration du Plan. L'un des objectifs du présent Plan pourrait porter sur l'actualisation et l'amélioration de la connaissance de ces gisements et pratiques.

2-2-1 METHODOLOGIE DE L'ENQUETE CONDUITE EN 2008

Le travail conduit en 2008 reposait sur :

- **Une enquête** menée à l'initiative de la Région Bretagne auprès de 200 producteurs de DASRI. Les producteurs ont été enquêtés pour certains par un questionnaire adapté à leur profession (médecins généralistes, spécialistes, podologues, infirmiers libéraux, chirurgiens-dentistes, maisons de retraite, vétérinaires, laboratoires de biologie médicale, gros industriels) et pour d'autres lors d'un entretien téléphonique personnalisé (coopératives d'élevages porcins, laboratoires d'analyses vétérinaires, universités, établissements scolaires, structures d'hospitalisation à domicile indépendantes, services départementaux d'incendie et de secours, thanatopracteurs, tatoueurs). L'enquête portait tant sur les gisements que sur les pratiques de gestion des DASRI par ces professionnels. Les collecteurs de DASRI ont également été interrogés sur les gisements collectés par type de producteur et sur leurs pratiques. Les résultats de l'étude sont repris ci-après.
- **Une étude bibliographique** s'appuyant sur des études spécifiques au territoire régional et des études nationales ;
- **Des groupes de travail** rassemblant les professionnels impliqués dans la gestion des DASRI (professionnels de santé, associations, professionnels des déchets ou administrations).

Les données rassemblées ont permis d'extrapoler à l'ensemble des producteurs, le gisement de DASRI générés en Bretagne.

Pour compléter cette enquête auprès des producteurs de DASRI, différentes études complémentaires avaient été utilisées:

En Bretagne :

- Étude sur la gestion des DASRI réalisée par le Réseau Achat Santé Bretagne - 2007 ;
- Étude réalisée en interne par l'Ordre des Médecins de Bretagne ;
- Étude réalisée en interne de l'Ordre de Vétérinaires de Bretagne - 2007 ;
- Résultats de l'opération collective Hermine (groupements bovins) - UBGDS - 2007 ;
- Extractions des fichiers de la DRASS Bretagne (professionnels de santé) - 2008 ;

En France :

- Étude Observatoire Régional de la Santé, Rhône-Alpes (DASRI des patients en auto traitement) - 2005 ;
- Études réalisées par différentes DRASS et DDASS en France (Ille-et-Vilaine 2004, Aube 2005, Corse 2004, Corrèze 2004, Haute-Garonne - 2004, 2005) ;
- Étude réalisée par l'ADEME - Bilan des années 2002 et 2003 - Traitement des déchets d'activités de soins à risques infectieux en France ;
- Etude pour l'établissement d'une typologie des dispositifs existants dans le domaine des DASRI en milieu diffus. Direction Générale de la Santé, ADEME, Rudologia - 2004 ;
- Étude réalisée par l'institut Rudologia en Franche-Comté - 2007.

2-2-2 RESULTATS DE L'ENQUETE DE 2008

Constitution de l'échantillon

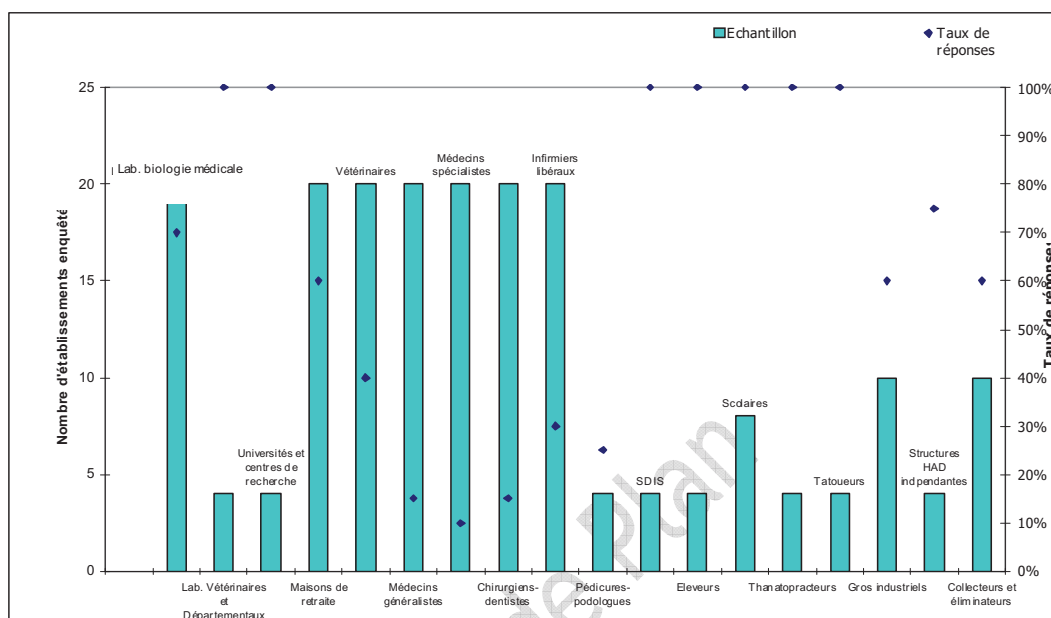
Le choix des professionnels enquêtés était fonction des données disponibles. L'étude du Réseau Achat Santé Bretagne (2007) comportant des données sur les DASRI des établissements de santé, ceux-ci n'avaient pas été enquêtés. Un accent avait été mis sur les producteurs diffus. Les patients en auto-traitement n'avaient pas non plus été enquêtés, du fait de données disponibles par ailleurs.

Taux de participation

De mars à avril 2008, 200 producteurs de DASRI avaient été interrogés soit par l'envoi d'un questionnaire (suivi de plusieurs relances téléphoniques), soit lors d'un entretien téléphonique personnalisé. Le taux de réponse, de 49%, a été satisfaisant. La participation était toutefois plus ou moins forte selon les professions :

Catégories de producteurs de DASRI (étude 2008)	Nombre de producteurs (étude 2008)	Echantillon	Nombre de réponses
Laboratoires de biologie médicale	163	20	14
Laboratoires vétérinaires et départementaux	28	4	4
Universités et centres de recherche	4	4	4
Maisons de retraite	286	20	12
Vétérinaires	707	20	8
Médecins généralistes	3 388	20	3
Médecins spécialistes	2 378	20	2
Chirurgiens-dentistes	1 926	20	3
Infirmiers libéraux	4 594	20	6
Pédicures-podologues	583	4	1
SDIS	4	4	4
Eleveurs	24 325 éleveurs bovins	4	4
	4 586 484 porcs		
Scolaires	254 647 élèves	8	8
Thanatopracteurs	indéterminé	4	4
Tatoueurs	98	4	4
Gros industriels	280	10	6
Structures HAD indépendantes	220 places	4	3
Collecteurs et éliminateurs		10	6
Total Bretagne		200	96

Cette étude aura permis de tirer des enseignements au niveau macroscopique, le taux de participation générale permettant d'obtenir des résultats suffisamment fiables pour être généralisables. Au niveau microscopique, le taux de participation par profession n'aura pas permis de généraliser les résultats pour une profession en particulier mais de déterminer des différences de pratiques.



2-2-3 SYNTHÈSE DES PRATIQUES DES PRODUCTEURS POUR LA GESTION DE LEUR DASRI

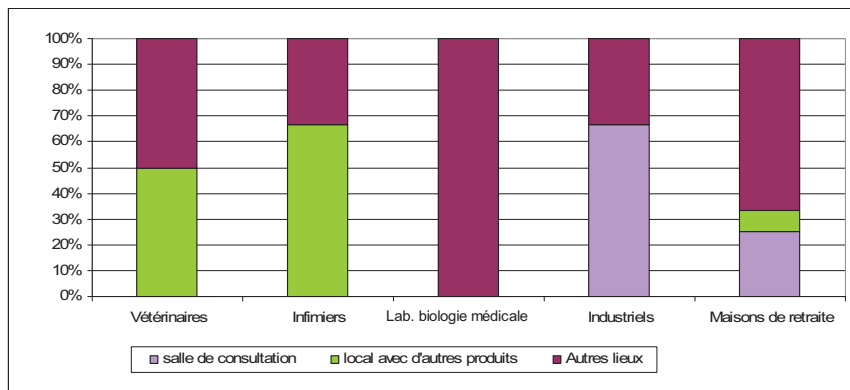
La pratique du tri : une bonne pratique du tri, surtout sur le lieu habituel de soins, mais des efforts à cibler auprès des producteurs diffus.

100 % des professionnels ayant répondu aux questionnaires affirmaient trier et conditionner dans les contenants réglementaires leurs déchets perforants (DASRI piquants coupants tranchants) au niveau de leur lieu habituel de soin (cabinet de consultation, laboratoires). Cette pratique concernait 94 % des professionnels pour les déchets mous (pratique très bien ancrée chez les infirmiers libéraux et les maisons de retraite).

La pratique de tri-conditionnement était cependant moins observée au niveau des consultations hors du cabinet: 86% des praticiens pouvant exercer hors cabinet pour les déchets perforants et 55% pour les déchets mous. L'absence de tri de ces déchets était observée chez certains producteurs diffus (quelques vétérinaires, généralistes et infirmiers). Des réserves sur le taux de tri des déchets mous hors du cabinet déclaré par les producteurs ont d'ailleurs alors été émises par les DDASS sur ces résultats jugés surestimés par rapport aux pratiques constatées sur le terrain.

Lieu de stockage des DASRI

Pour les professionnels enquêtés, 50% entreposaient leurs DASRI dans un local dédié aux déchets, 28% dans un local avec d'autres produits, 22% dans la salle de consultations. Des disparités résumées dans le graphique suivant ont été notées entre producteurs selon leurs possibilités de stockage.



Enlèvement des DASRI

La fréquence d'enlèvement des DASRI était très variable d'un producteur à l'autre :

- 1 fois par semaine pour 37 % des producteurs ;
- 1 fois par mois pour 29 % des producteurs ;
- 1 fois par trimestre pour 29 % des producteurs ;
- A la demande pour 8 % des producteurs.

Dans 14% des cas, la fréquence d'enlèvement n'était pas conforme à la réglementation (quantité déclarée supérieure à 5kg par semaine sans fréquence d'enlèvement hebdomadaire) pour les catégories de producteurs suivantes : infirmiers, maisons de retraite et vétérinaires.

Pour l'enlèvement des DASRI, 91 % des producteurs de DASRI enquêtés faisaient appel à une entreprise de collecte (prestation sous contrat). Dans une moindre mesure, certains producteurs (6%) apportaient leurs DASRI dans un lieu de regroupement (déchèterie ou hôpital). Etaient concernés des généralistes, infirmiers et maison de retraite, la distance au lieu de regroupement étant très variable (<5 km, entre 5 et 10 km, > 10 km).

Enfin, certains industriels n'avaient pas de solutions quant à l'élimination des DASRI pour 4% des producteurs (par exemple en raison d'un gisement très faible par rapport aux autres gisements de déchets dans l'entreprise).

Suivi des déchets

89% des producteurs déclaraient, dans l'enquête 2008, remplir un Bordereau de Suivi de Déchets (BSD) ou un bon de prise en charge.

Connaissance de la réglementation

Une bonne connaissance générale de la réglementation a été constatée avec cette enquête, surtout sur le tri et le conditionnement, dans une moindre mesure sur les opérations en aval.

Connaissance de la réglementation sur...	Oui pour...
Le tri des DASRI	91 % des réponses
Le conditionnement des DASRI	89 % des réponses
L'entreposage des DASRI	80 % des réponses
L'élimination des DASRI	80 % des réponses
La traçabilité des DASRI	80 % des réponses
Le transport des DASRI	72 % des réponses

Certaines professions se sont distinguées par leur bon à très bon niveau de connaissances :

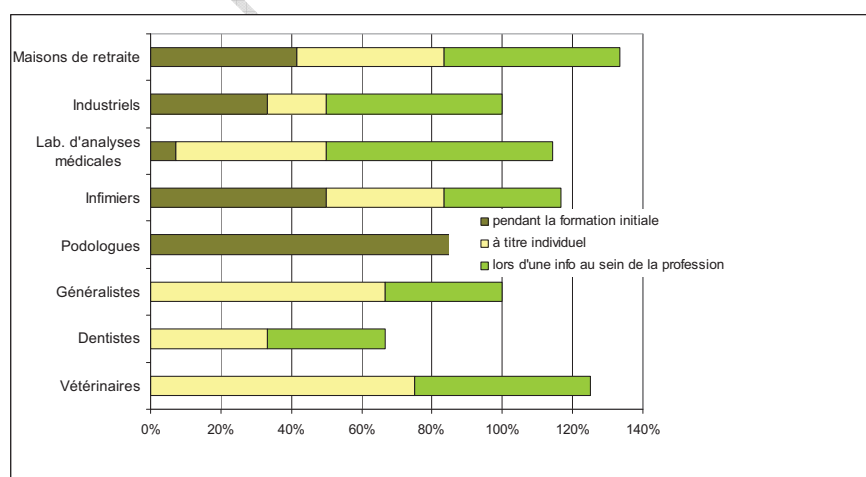
- Les laboratoires de biologie médicale ;
- Les gros industriels.

Parmi les professionnels enquêtés, seuls certains industriels déclaraient ne pas avoir de solution pour leurs DASRI, ceux-ci étant toutefois bien informés sur leurs obligations (faibles quantités générées au regard des autres types de déchets à forts enjeux pour les entreprises (déchets dangereux, déchets banals)). Pour d'autres professions (médecins, infirmiers, dentistes, maisons de retraite), il a été noté que le niveau de connaissance pouvait être amélioré.

L'enquête aura aussi montré que les professionnels utilisaient différents canaux d'informations sur les DASRI (plusieurs canaux possibles d'où supérieur à 100%) : formation initiale (21 % des répondants), sessions d'information au sein de la profession (46 % des répondants), individuelle par leurs propres moyens (43 %).

La faiblesse de la formation initiale sur le sujet aura aussi été notée, bien que les organismes professionnels aient semblé s'être saisis de cette question pour une meilleure diffusion d'information. Plus de 40 % des personnes interrogées estimaient devoir chercher l'information par leurs propres moyens.

Cette variation des sources d'informations par profession est ainsi résumée par le graphique suivant:



2-2-4 FLUX DE DASRI ESTIMES A PARTIR DE L'ENQUETE 2008

Ratios utilisés

Les ratios utilisés pour évaluer les flux de DASRI lors du travail initial d'élaboration du projet de Plan, en 2008, avaient été extraits de l'enquête conduite (données producteurs et collecteurs) lorsque les données étaient proches des valeurs de la littérature, de la littérature disponible dans les autres cas.

Producteurs non diffus - Ratios		
Producteurs	Sources	Ratio utilisé
Établissements de santé	Etude 2007 Réseau Achat Santé Bretagne	21 kg/lit/an (Hôpital Local)
		91 kg/lit/an (Centre Hospitalier)
		134 kg/lit/an (Autres : cliniques ...)
Laboratoires de biologie médicale	Enquête 2008 PREDD Bretagne	3,1 à 5,2 t/an/laboratoire
Laboratoires vétérinaires	Enquête 2008 PREDD Bretagne et PREDAS 2002 Bretagne	40 kg/an/laboratoire
Universités et centres de recherche	Enquête 2008 PREDD Bretagne et PREDAS 2002 Bretagne	-

Producteurs diffus de santé - Ratios		
Producteurs	Sources	Ratio utilisé
Maison de retraite	Enquête 2008 PREDD Bretagne	5 à 8 kg/lit/an
Vétérinaire	Enquête Ordre des vétérinaires CR Bretagne 2007, enquête 2008 PREDD Bretagne et PREDAS Bourgogne	50 à 209 kg/cabinet/an
Médecin généraliste	Enquête démarche qualité URML Bretagne 2007 et enquête Rudologia Franche Comté 2007	9 à 39 kg/généraliste/an
Médecin spécialiste	Rudologia Franche Comté 2007	10 à 74 kg/spécialiste/an
Chirurgien-dentiste	Enquête 2008 PREDD Bretagne et enquête Rudologia Franche Comté 2007	17 à 45 kg/dentiste/an
Infirmier libéral	Enquête 2008 PREDD Bretagne	43 kg/infirmier/an +/- 20%
Pédicure-podologue	Enquête 2008 PREDD Bretagne	37 kg/pédicure/an +/- 20%
HAD indépendantes des établissements de santé	ARH Bretagne et enquête PREDD Bretagne, PREDI Limousin	39 à 80 kg/place/an
		147 kg/dialysé/an

Producteurs diffus hors professionnels de santé - Ratios		
Producteurs	Sources	Ratio utilisé
Services départementaux d'incendie et de secours	Enquête 2008 PREDD Bretagne	0,1 kg/intervention
Éleveurs	UBGDS opération Hermine 2007 et étude pilote sur les déchets agricoles IFEN SCEES 2005	1,1 g/porc/an 0,4 à 1,8 kg/éleveur bovin/an
Personnes en auto-traitement	ORS Rhône-Alpes DRASS 2005 corrigé par densité 0,3 t/m ³ (hors hémodialyse)	1,35 à 1,74 kg/patient/an
Scolaires	Enquête 2008 PREDD Bretagne	non
Thanatopracteurs	Enquête 2008 PREDD Bretagne et données INSEE 2006 et INSERM 1999	5 kg/soins
Tatoueurs	Enquête 2008 PREDD Bretagne	0,9 à 1,5 kg/tatoueur/an
Toxicomanes		
Gros industriels	Enquête 2008 PREDD Bretagne	35 kg/ets/an + ou - 30%

Pour ce travail, l'approche conduite différait légèrement du PREDAS 2002, le champ des producteurs de DASRI étant plus large (prise en compte des laboratoires vétérinaires privés, des structures HAD indépendantes des établissements de santé, des patients en auto traitement, des SDIS, des éleveurs porcins, des tatoueurs et des industriels), les ratios utilisés étant aussi actualisés.

Concernant les taux de collectes présentés après, leur estimation avait été faite en rapprochant les résultats de l'enquête Région Bretagne 2008 menée auprès des producteurs, des résultats de la même enquête menée auprès des collecteurs (tonnages collectés, nombre de producteurs correspondants par type de production).

Flux de DASRI des producteurs non diffus

L'enquête 2008 conduite pour les travaux initiaux du Plan « déchets dangereux » breton auprès des producteurs de DASRI et l'enquête 2007 du Réseau Achat Santé Bretagne aura permis d'évaluer, à cette période, le flux de DASRI des producteurs non diffus. Ce flux de DASRI générés par les gros producteurs a été estimé en moyenne à 5 900 tonnes /an, \pm 13%.

PRODUCTEURS NON DIFFUS								
Catégorie de producteur	Nombre de producteurs			Gisement de DASRI en t/an				Taux de collecte
	2007	PREDAS 2002	Evolution 2007/2002	Minimal 2007	Maximal 2007	PREDAS 2002	Evolution 2007/2002	
Etablissements de santé	131	119	10%	4 500	5 500	4 320	16%	100%
Laboratoires de biologie médicale	163	163	0%	509	881	386	80%	> 80 %
Laboratoires vétérinaires et départementaux	28	?	?	91	103	90	8%	Non évaluable
Université et centre de recherche	4	4	0%	60	150	150	-30%	Non évaluable
TOTAL				5 160	6 634			

Flux de DASRI des producteurs diffus de santé

Le flux de DASRI généré par les producteurs diffus de santé a été estimé en moyenne à 690 tonnes / an, \pm 39% sur la base des données disponibles collectées en 2008.

PRODUCTEURS DIFFUS DE SANTE								
Catégorie de producteur	Nombre de producteurs			Gisement de DASRI en t/an				Taux de collecte
	2007	PREDAS 2002	Evolution 2007/2002	Minimal 2007	Maximal 2007	PREDAS 2002	Evolution 2007/2002	
Maison de retraite	286	283	1%	128	204	142	17%	70 à 85 %
Vétérinaire	707	707	0%	13	66	212	-81%	75 à 90 %
Médecin généraliste	3388	3180	7%	30	132	11	613%	25 à 45%
Médecin spécialiste	2378	1955	22%	24	176	7	1327%	25 à 45%
Chirurgien-dentiste	1926	1877	3%	33	87	95	-37%	55 à 85%
Infirmier libéral	4594	3171	45%	158	237	160	24%	25 à 65%
Pédicure-podologue	583	388	50%	17	30	1	1590%	15 à 35%
HAD indépendantes des établissements de santé	220	?	?	15	25	?	?	Non évaluable
TOTAL				418	957			

Les raisons pouvant expliquer l'évolution importante du gisement pour certaines professions entre 2002 et 2007 tiennent à l'augmentation du nombre de professionnels et au fait que le PREDAS 2002 considérait le même ratio pour plusieurs professions.

Flux de DARSIS des producteurs diffus hors professions de santé

Le flux de DASRI généré par les producteurs diffus hors professions de santé a été estimé en moyenne à **290 tonnes / an ± 17%**.

PRODUCTEURS DIFFUS HORS PROFESSIONS DE SANTE								
Catégorie de producteur	Nombre de producteurs			Gisement de DASRI en t/an				Taux de collecte
	2007	PREDAS 2002	Evolution 2007/2002	Minimal 2007	Maximal 2007	PREDAS 2002	Evolution 2007/2002	
Services départementaux d'incendie et de secours	4	?	?	12	13	?	?	100%
Eleveurs	24 325 éleveurs bovins 4 586 484 porcs	24 500	-1%	73	135	20	420%*	15 % (bovins) Non évaluable (Porcins)
Personnes en auto-traitement	~70 000	?	?	95	123		?	Non évaluable
Scolaire	254 647 élèves	?	?	négligeable (< 50 kg/an)		?	?	Non évaluable
Thanatopracteurs	Indéterminé	?	?	55		71	-23%	> 80 %
Tatoueurs	98	?	?	négligeable (< 50 kg/an)		?	?	< 10 %
Toxicomanes	indéterminé	?	?	indéterminés		?	?	Non évaluable
Gros industriels	280	?	?	7	13	?	?	< 25 %
TOTAL				242	339			

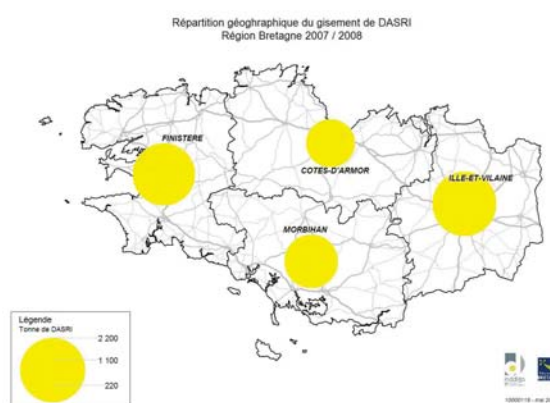
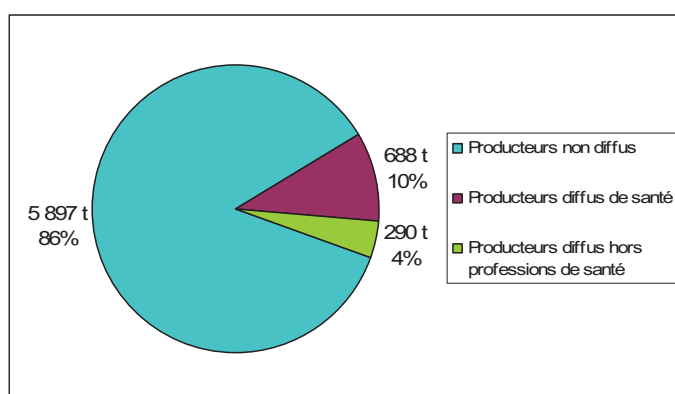
* : pour le PREDAS 2002, seuls les exploitations bovines avaient été prises en compte

2-2-5 SYNTHÈSE DES PRODUCTIONS DE DASRI ESTIMÉES EN 2008

Sur la base des travaux, enquêtes et données disponibles en 2008, le gisement moyen des DASRI en Bretagne avait été estimé à 6 880 tonnes par an \pm 15 % (entre 5 800 et 7 800 tonnes).

Cela représentait une évolution par rapport au PREDAS 2002 de +14% à « périmètre constant » (mêmes ratios) et +18% en prenant en compte de nouveaux producteurs (patients en auto traitement, éleveurs porcins,...).

Les travaux 2008 ont abouti à la répartition du gisement par type de producteurs synthétisée dans le graphique suivant. Il faut noter, comme l'illustre la carte suivante, que les départements de l'Ille-et-Vilaine (CHU de Rennes) et du Finistère (CH de Brest) y sont identifiés comme les plus gros producteurs de DASRI.



2-3 DONNÉES PLUS RÉCENTES DE L'ADEME SUR LES FLUX DE DASRI

Le travail engagé en 2013 pour l'actualisation des données pour l'élaboration du Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux de Bretagne n'a pas été conduit sur les DASRI. Ce point relatif à l'amélioration de la connaissance des gisements pourra constituer l'un des objectifs du Plan d'actions.

L'ADEME, dans ce bilan de juin 2013 portant sur le traitement des DASRI en France, présente une synthèse des gisements de DASRI potentiellement produits par région et par habitant et fournit ainsi certaines données plus récentes. Elle rappelle toutefois en amont les difficultés suivantes :

- Difficulté à déterminer au plus près les gisements de DASRI potentiellement produits en région en France métropolitaine.
- Difficulté à disposer de données récentes. Pour l'ensemble des PREDD postérieurs à 2007, les données fournies correspondent à des données estimées plusieurs années auparavant (exemple du PREDD de l'Île de France, publié en 2009 basé sur des données 2005) ;
- Difficulté à disposer de bons ratios de gisement, très peu de données étant disponibles dans les ARS, et lorsqu'elles existent, elles le sont de façon disparate entre régions ou même à l'intérieur d'une région.

- Absence de mise à jour des chiffres existant, tout le monde se référant plus ou moins aux PREDD trop peu fréquemment actualisés ou suivis.

2-3-1 DONNEES BRETONNES ISSUES DU BILAN 2013 DE L'ADEME

Dans ce bilan 2013 de l'ADEME relatif aux DASRI, les chiffres-clés présentées pour la Bretagne sont les suivants :

- Gisement théorique produit en région en 2007: 6 820 tonnes
- Gisement réellement traité originaire de la Bretagne en 2011 : 8 245 tonnes
- Gisement réellement traité originaire de la Bretagne en 2012 : 7 588 tonnes.

Ces chiffres sont à considérer avec les précautions énoncées précédemment.

2-3-2 COMPARAISON DE LA SITUATION BRETONNE ET DES AUTRES REGIONS FRANCAISES

Le bilan 2013 de l'ADEME permet également de quantifier les productions par région et des les positionner entre elles.

	Source	Quantités de DASRI potentiellement produits (t/an)	Ratio de production de DASRI (kg/hab./an)
ALSACE	PREDD 2012	5 327	2,88
AQUITAINE	PREDDA 2007	12 100	3,74
AUVERGNE	ARS 2010	3 331	2,48
BASSE NORMANDIE	STATISS 2012	3 681	2,50
BOURGOGNE	STATISS 2012	4 288	2,61
BRETAGNE	PREDD 2007	6 820	2,13
CENTRE	PREDD 2009	3 774	1,48
CHAMPAGNE-ARDENNE	STATISS 2012	3 202	2,40
CORSE	ARS 2011	800	2,59
FRANCHE-COMTE	STATISS 2012	2 697	2,30
HAUTE-NORMANDIE	STATISS 2012	3 886	2,11
ILE-DE-FRANCE	PREDAS 2009	32 949	2,79
LANGUEDOC-ROUSSILLON	PREDD 2009	8 921	3,38
LIMOUSIN	PREDD 2009	2 503	3,36
LORRAINE	STATISS 2012	5 874	2,50
MIDI-PYRENEES	STATISS 2012	6 854	2,37
NORD-PAS-DE-CALAIS	STATISS 2012	9 487	2,35
PAYS-DE-LA-LOIRE	PREDD 2008	6 854	1,92
PICARDIE	PREDD 2009	4 446	2,32
POITOU-CHARENTES	STATISS 2012	3 906	2,21
PACA	ARS 2011	16 717	3,40
RHONE-ALPES	PREDD 2010	17 813	2,86
Total FRANCE METROPOLITAINE		166 230	2,65
GUADELOUPE	PREGEDD 2011	900	2,24
GUYANE	PREDD 2009	763	3,31
MARTINIQUE	STATISS 2012	883	2,23
MAYOTTE	STATISS 2012	145	non estimé
LA REUNION	STATISS 2012	1 408	1,70
Total DROM		4 099	2,13*
NOUVELLE-CALEDONIE		non estimé	
POLYNESIE-FRANCAISE		non estimé	
SAINT-PIERRE ET MIQUELON		non estimé	
Total COM			non estimé
TOTAL		170 329	2,63*

Source : : « Etude sur le bilan du traitement des déchets d'activités de soins à risques infectieux en France - Juin 2013 » - ADEME

Malgré toutes les incertitudes et difficultés mises en avant par l'ADEME, on note que les estimations des flux de production de DASRI par habitant en Bretagne sont dans la moyenne basse par rapport aux autres régions françaises et à la moyenne française.

3- COLLECTE ET TRAITEMENT DES DASRI

3-1 COLLECTE DES DASRI EN BRETAGNE

3-1-1 MODES DE COLLECTE DES PRODUCTEURS DIFFUS

De façon générale, le choix du mode de collecte des producteurs diffus de DASRI dépend du type de producteur :

Mode de collecte des DASRI en fonction du producteur

Producteurs	Collecte en porte à porte	Apport Volontaire
Etablissements de santé	X	
Laboratoires de biologie médicale	X	
Laboratoires vétérinaires et départementaux	X	
Universités et centres de recherche	X	
Maisons de retraite	X	X
Vétérinaires	X	
Médecins généralistes	X	X
Médecins spécialistes	X	X
Chirurgiens-dentistes	X	
Infirmiers libéraux	X	X
Pédicures-podologues	X	X
Services départementaux d'incendie et de secours	X	X
Eleveurs	X	X
Personnes en auto-traitement		X
Thanatopracteurs	X	
Tatoueurs	X	X
Gros industriels	X	
Hospitalisation à domicile	X	

3-1-2 COLLECTE EN PORTE A PORTE

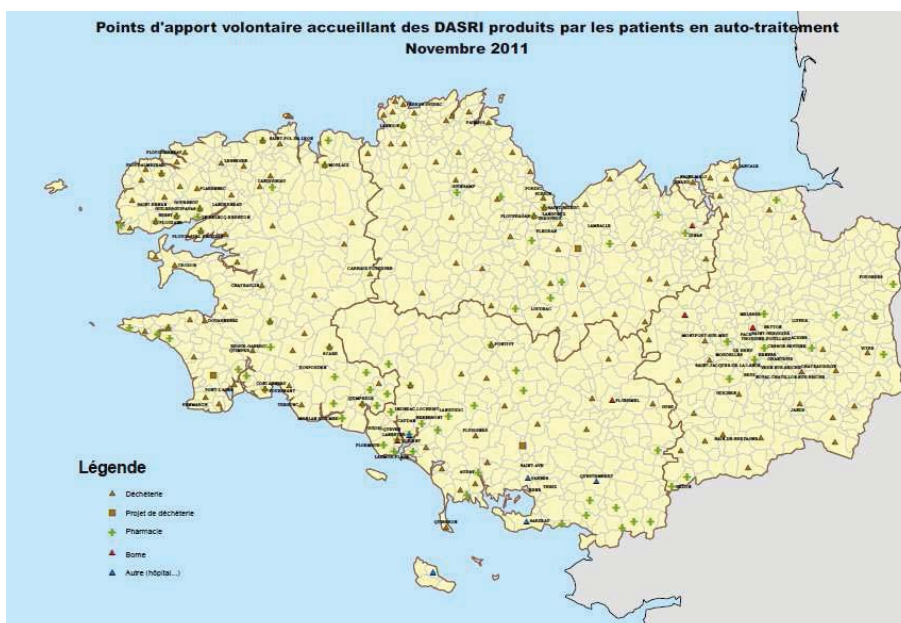
S'agissant de la collecte des DASRI, les sociétés concernées sont déclarées en préfecture. La liste des entreprises concernées en 2012 était la suivante :

Collecteurs de DASRI en Bretagne déclarés en préfecture

Société	Coordonnées
THEACOM	ZAC Goulgatière, rue Lavoisier - 35 200 CHATEAUBOURG
SODICOME	Rue du Clos Michel ZA du Gripail ; 35 590 SAINT GILLES
SITA Ouest	Siège social : P.I.B.S. ; Allées Gabriel Lippmann - 56 VANNES
	Agence Bretagne : 2 Bis r Meslier - 35 CESSON SEVIGNE
	Agence spécialisée DASRI : 18 rue Emile Marcesche - 56 LORIENT
	Autres agences locales, notamment : 1 rue Ste Catherine - 22 PLOUMAGOAR rue Montaret de Kerjégu - 29 BREST 27 av Edouard Michelin, ZI Prat BP 3701 - 56 VANNES
E.D.C.	10 rue des Métiers - 39 700 ROCHEFORT sur Nenon
ACOMEX	ZI Joval 2 - 35 690 ACIGNE
VEOLIA propreté (anciennement ONYX ; NETRA ONYX ; GRANDJOUAN ONYX ; GRANDJOUAN SACO)	Côtes d'Armor : 37 rue Adolphe Le Bail - PLERIN
	Finistère : 29 rue Marcel Paul ZAC de Kerdroniou - QUIMPER
	Ille et Vilaine : 167 rte Lorient - RENNES 36 r Bahon Rault - ST GREGOIRE
	Morbihan : ZI Kenyado r St Exupéry BP 2838 - LORIENT ZA Pen er Pont - PLOEMEL
COMPTOIR D'HYGIENE HOSPITALIERE (déchets vétérinaires)	21 rue de la Morinerie - 37 - ST PIERRE DES CORPS

3-1-3 COLLECTE EN APPORT VOLONTAIRE

En 2011, la collecte en apport volontaire des DASRI en Bretagne était organisée au travers des déchèteries, pharmacies, bornes automatiques et points d'apport volontaire (local d'un hôpital,...) et résumée par la carte suivante.



La collecte des patients en auto-traitement avec la REP spécifique et l'action organisée par DASTRI a pris le relais pour les patients en auto-traitement. En termes de couverture du territoire breton, la situation au 10 octobre est la suivante en termes de points de collecte :



Source : DASTRI (<http://nous-collectons.dastri.fr>)

Aujourd'hui, 108 déchèteries et 407 pharmacies couvrent le territoire breton et permettent d'assurer la collecte auprès des patients en auto-traitement. En termes de tonnages, une 1ère approche faite par DASTRI pour évaluer les quantités générées en Bretagne conduit à une estimation de 39 tonnes par an, selon la répartition suivante :

DASRI des Patients en auto-traitement (PAT) - Estimations - source DASTRI 2014

	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Total Bretagne
Nombre PAT	10 120	13 871	12 450	12 306	48 747
Production estimée (tonnes par an)	8,2	11,2	10,1	10,0	39,5

L'opérateur retenu par DASTRI pour la collecte en Bretagne est Séché Transport, en vue d'un transfert et d'une élimination à Nantes.

En termes d'information, les professionnels et patients concernés peuvent bénéficier d'informations spécifiques et détaillées via le site www.dastri.fr et <http://nous-collectons.dastri.fr>

2-2-5 OPERATIONS COLLECTIVES EMBLEMATIQUES PORTEES PAR DES PROFESSIONNELS

Certains professionnels se sont, par le passé, organisés pour la collecte des DASRI en Bretagne. Ainsi, pour illustrer cette dynamique, les opérations suivantes peuvent être plus particulièrement mises en avant.

Association des Professionnels de Santé du Pays de Quimperlé (APSPQ)

Dès 1995, l'APSPQ a mis en place une collecte des DASRI pour les professionnels (représentant alors 150 adhérents), puis à partir de 1998 pour les patients en auto traitement.

S'agissant des professionnels, une collecte en porte à porte par le collecteur ou le coursier de l'association est ainsi proposée. La possibilité d'apporter leur DASRI à l'hôpital leur est également offerte.

Ce service novateur était gratuit par ailleurs proposé gratuitement aux particuliers déposant leurs DASRI auprès des pharmacies et laboratoires de biologie médicale. La mise en place de la REP nationale pour les patients en auto-traitement a vocation à prendre le relais pour ces DASRI particuliers.

Opération Hermine

Cette opération porte sur la collecte de déchets de soins vétérinaire en Bretagne. Elle est portée par un ensemble de professionnels de la filière bovine, du GIE Lait-Viande de Bretagne, du Groupement de Défense Sanitaire de Bretagne (GDS Bretagne) ainsi que le Groupement Technique Vétérinaire de Bretagne (GTV Bretagne).

Cette opération concernait 9 800 éleveurs de bovins de Bretagne en 2010

L'opération consiste à faciliter la collecte des produits issus des traitements vétérinaires réalisés sur les exploitations, avec mise à disposition de containers jaune et bleu permettant le tri des déchets. Les déchets de traitement vétérinaires sont triés : d'un côté les seringues, objets tranchants, coupants... de l'autre les emballages de médicaments, gants... Une fois pleins, les containers sont apportés par l'éleveur dans l'un des nombreux points de collecte qui jalonnent territoire, afin d'être traitées, via un opérateur, par incinération en Morbihan.

Outre le respect de certaines obligations réglementaires, de conditionnalité des aides ou de certains cahiers des charges (Charte des bonnes pratiques d'élevage,...), cette opération permet de gérer de façon rigoureuse, professionnelle les déchets issus des élevages.



En 2007, l'opération avait permis de collecter environ 55m³ de DASRI (sur 9 mois) repartis sur les centres de regroupement suivants :

	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan	Bretagne
Nombre de centres de regroupement	40	28	42	26	136
Nombre d'éleveurs concernés	nc	985	1 401	672	nc

En 2011, l'opération a permis de collecter environ 114 m³ de DASRI.

3-2 TRAITEMENT DES DASRI

3-2-1 CENTRES DE TRAITEMENT

Le tableau ci-dessous synthétise les installations de prétraitement et traitement autorisée pour les DASRI produits en Bretagne.

Centres de traitement des DASRI								
Type d'installation	Dpt	Commune	Maitre d'ouvrage	Exploitant	Equipement	Date de mise en service	Capacité réglementaire autorisée (t/an)	Capacité technique (t/an)
Désinfection	22	Saint Briec	CH Saint Briec	CH Saint Briec	1 Ecodas 2000	septembre 2007	300	900
Désinfection	35	Saint Gilles	SODICOME	SODICOME	2 Ecostéryl 250	octobre 2012	3 120	3 500
Désinfection	56	Vannes - Saint Avé		Syndicat Interhospitalier de Logistique du Golfe du Morbihan	2 Ecodas 2000	2007 puis extension en 2010	1 200	1 200
Incinération	29	Brest	Brest Métropole Océane	DALKIA Nord Finistère	UIOM		5 000	
Bretagne							9 620	
Incinération	44	Nantes	Nantes Métropole	VALORENA (Novergie - Sita)			15 000	

Le prétraitement par désinfection représente 48% de la capacité autorisée, l'incinération 52%.

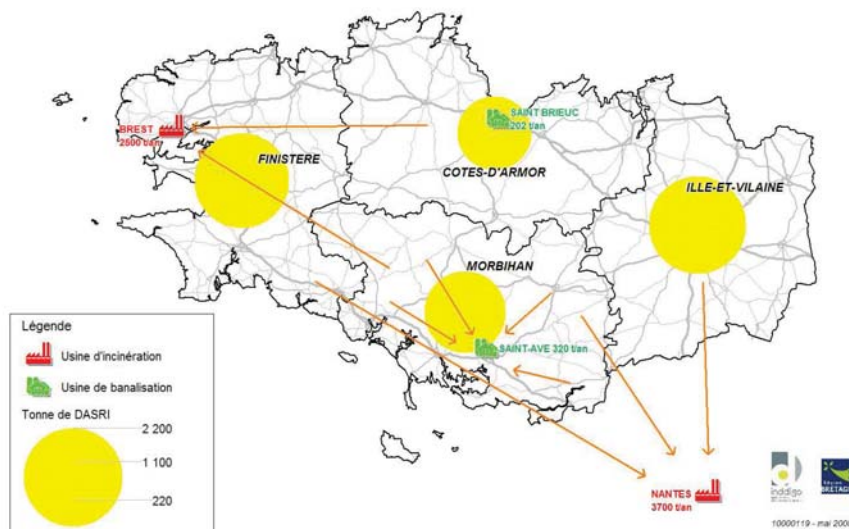
Le bilan de l'ADEME paru en 2013 met en avant les gisements traités en Bretagne suivants :

- 3 929 tonnes en 2010
- 3 957 tonnes en 2011, provenant exclusivement de la Bretagne.
- 4 404 tonnes en 2012, dont 94 tonnes en provenance d'autres régions.

3-2-2 TRANSFERT DES FLUX DE DASRI

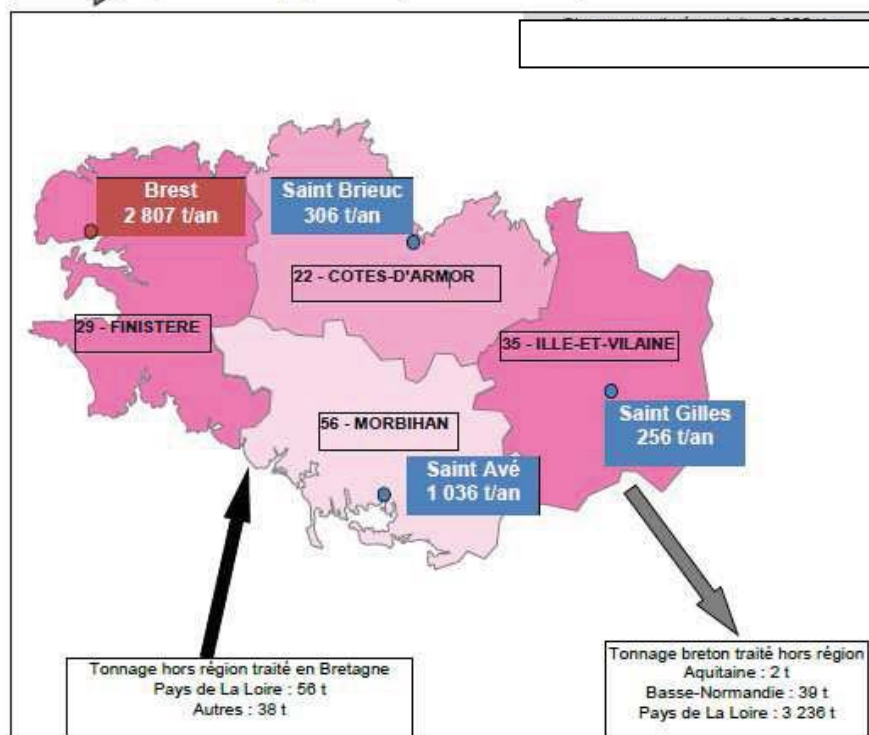
Le travail spécifique conduit en 2008 en Bretagne avait permis de cerner, et résumer sous forme de carte, les transferts de flux de DASRI. Cette carte est reprise en l'état.

Origine et destination des flux de DASRI
Région Bretagne 2007 / 2008



Les données plus récentes présentées par l'ADEME dans son bilan 2013 sur les DASRI se résument avec le schéma suivant :

- En rouge** : installation de traitement des DASRI par incinération et tonnage traité en 2012
- En bleu** : installation de prétraitement des DASRI par désinfection et tonnage prétraité en 2012
- (Noir)** : Importation : tonnage traité en région mais produit en dehors de la région
- (Gris)** : Exportation : tonnage produit en région mais traité hors région



Source: « Etude sur le bilan du traitement des déchets d'activités de soins à risques infectieux en France - Juin 2013 » - ADEME

On peut ainsi résumer les données suivantes. En 2012 :

- La Bretagne a traité 4 400 tonnes, dont plus de 90 tonnes en provenance d'autres régions (soit 2% d'apports extérieurs, dont la moitié des Pays de la Loire). Le prétraitement représente 36%, l'incinération 64%.

- La Bretagne a exporté 3 280 tonnes dans d'autres régions, essentiellement en Pays de Loire (3 240 tonnes, soit plus de 98%), le reste en Basse-Normandie et en Aquitaine.
- Le total des DASRI produits en Bretagne et traité, en Bretagne ou hors Bretagne, correspond de fait à 7 590 tonnes.
- La capacité autorisée de traitement de la Bretagne est de 9 620 tonnes, dont 52% autorisée pour l'incinération, 48% pour le prétraitement.

3-3 DONNEES ECONOMIQUES

Peu de références nationales récentes et partagées sont disponibles à l'échelle française en matière de coûts de collecte et de traitement des DASRI. Les données suivantes sont issues du travail réalisé en 2008 au titre de l'élaboration du projet initial de Plan régional breton. Ces données mériteraient d'être réactualisées en fonction du contexte actuel. Cela pourra constituer l'un des objectifs de l'observatoire des déchets dangereux et de la mise en place d'un observatoire des coûts.

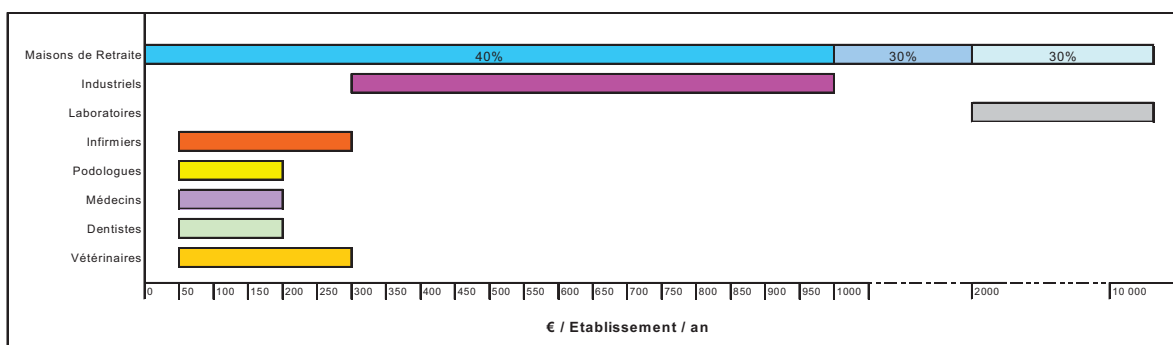
Coûts d'élimination pour les établissements de santé

Type d'établissements	Nb d'établissements ayant déclaré des données économiques	Coût de collecte 2006 (€ TTC/t)	Coût de traitement 2006 (€ TTC/t)	Coûts d'élimination 2006	
				(€ TTC / etbt)	(€ TTC / t)
CHU	1	566 €/t	345 €/t	672 000 €/etbt	911 €/t
CH	30	829 €/t	345 €/t	55 000 €/etbt	1 174 €/t
Hôpitaux Locaux	11	1 304 €/t	345 €/t	89 000 €/etbt	1 649 €/t
Autres	13	788 €/t	345 €/t	25 000 €/etbt	1 133 €/t

Source : « Etude Réseau Achat Santé Bretagne 2007 »

Pour les DASRI des producteurs diffus, les fourchettes de coûts par secteur d'activité enregistrées lors de l'enquête bretonne 2008 (déclaration des producteurs diffus) étaient les suivantes.

Coûts de l'élimination des DASRI pour les producteurs diffus (source Enquête Région Bretagne 2008)



Le coût d'élimination des DASRI enregistré avec cette enquête 2008 était inférieur à 1000 €/an, pour 40 % des maisons de retraites, compris entre 1000 et 2000 €/an pour 30% des maisons de retraites et supérieur à 2000 €/an pour les 30 % restants. Les laboratoires de biologie médicales enregistraient des coûts généralement supérieurs à 2000 €/an pour l'élimination de leurs DASRI, et les professions libérales de santé moins de 300 €/an.

4- BILAN DE L'ETAT DES LIEUX DES DASRI

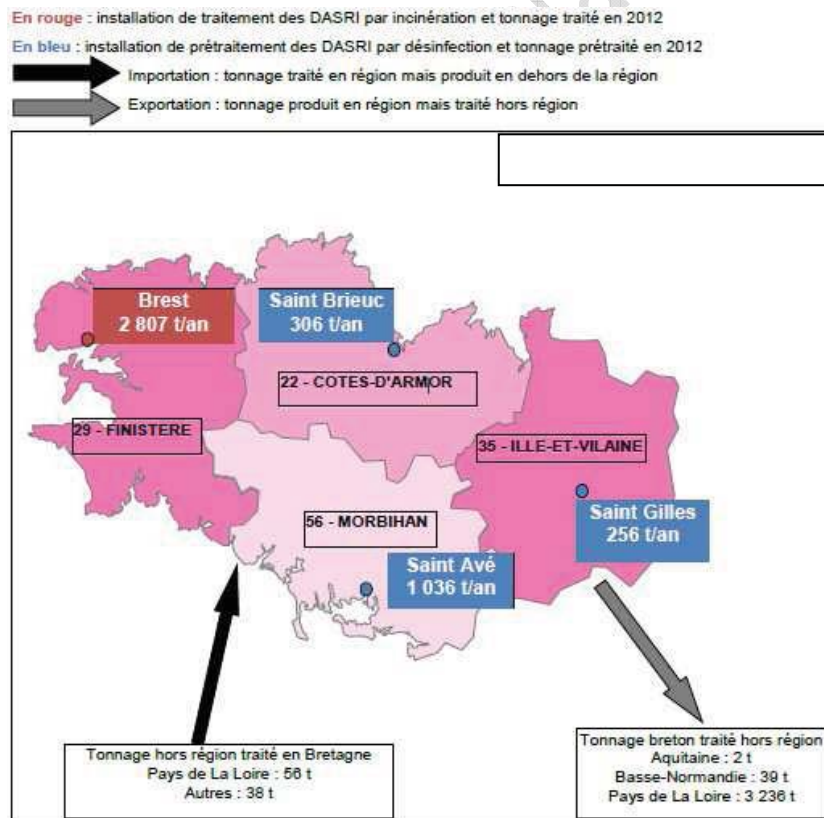
Les gisements et pratiques d'élimination des DASRI ont été appréhendés en 2008 à partir d'un travail d'analyse et d'enquêtes approfondi, qui n'a pas pu être actualisé en 2013 lors de la relance du travail d'élaboration du Plan.

Sur la base de ces travaux et enquêtes 2008, le gisement moyen des DASRI en Bretagne a été estimé à **6 880 tonnes par an ± 15 % (entre 5 800 et 7 800 tonnes)**. 86%, soit 5900 tonnes de DASRI, proviennent des producteurs non diffus, 690 tonnes, soit 10%, des producteurs diffus de santé, et 290 tonnes correspondent à la production diffuse hors professions de santé.

L'ADEME, dans son bilan annuel 2013 sur les DASRI, sous-entend, au travers des données sur le traitement, un potentiel produit en Bretagne, traité en ou hors Bretagne, de **7 580 tonnes**. Ce bilan de l'ADEME montre en effet que la Bretagne a **traité en Bretagne 4 400 tonnes de DASRI**, dont 90 tonnes en provenance d'autres régions (soit 2% d'apports extérieurs, dont la moitié des Pays de la Loire). Elle en a **exporté 3 280 tonnes pour traitement**, essentiellement en Pays de Loire (3 240 tonnes, soit 98% des exports) et de façon marginale en Basse-Normandie et en Aquitaine (2% des exports).

La Bretagne dispose d'une **capacité globale de traitement autorisée 9 620 tonnes**, dont 52% autorisée pour l'incinération et 48% pour le prétraitement.

Le schéma suivant (déjà présenté dans les pages précédentes) permet de bien résumer la situation.



Source: « Etude sur le bilan du traitement des déchets d'activités de soins à risques infectieux en France - Juin 2013 » - ADEME

QUATRIEME PARTIE

PROSPECTIVE, ORIENTATIONS ET MOYENS DU PROGRAMME DE PREVENTION ET DE GESTION

Projet de Plan

Cette quatrième partie du document concerne plus spécifiquement le programme de prévention et la planification de la gestion des déchets dangereux qu'il est proposé de mettre en place en Bretagne au titre de ce Plan régional de prévention et de gestion des Déchets dangereux.

En effet, comme le stipule le Code de l'environnement, les plans de prévention et de gestion des déchets doivent inclure :

- **Un programme de prévention** des déchets dangereux, à l'exclusion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics, qui définit :
 - ◆ Des objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de prévention des déchets ainsi que la méthode d'évaluation utilisée ;
 - ◆ Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs.
- **Une planification de la gestion des déchets dangereux qui comprend :**
 - ◆ Un inventaire prospectif à horizon de six ans et à horizon de douze ans des quantités de déchets à traiter selon leur origine et leur type en intégrant les mesures de prévention et les évolutions démographiques et économiques prévisibles.
 - ◆ Les objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de valorisation de ces déchets ainsi que les méthodes d'élaboration et de suivi de ces indicateurs ;
 - ◆ Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ;
 - ◆ Les types et les capacités des installations qu'il apparaît nécessaire de créer afin de gérer les déchets dangereux et d'atteindre les objectifs, en prenant aussi en compte les déchets dangereux issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.
 - ◆ La description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion de déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets, notamment en cas de pandémie, de catastrophe naturelle ou de pollution marines ou fluviales et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations.

Le Code de l'environnement prévoit par ailleurs la possibilité, pour les producteurs et les détenteurs de déchets dangereux spécifiques, de déroger à la hiérarchie des modes de traitement des déchets dès lors que les plans le prévoient et que sont justifiées ces dérogations au regard des effets globaux sur l'environnement et la santé humaine, de la faisabilité technique et de la viabilité économique.

Pour faciliter la lisibilité du Plan et des mesures préconisées en matière de prévention et de gestion, cette partie est structurée de la façon suivante :

- **Exercice de prospective**, à horizon de six ans et à horizon de douze ans ;
- **Programme de prévention et de gestion des déchets dangereux**, organisé en deux parties :
 - ◆ Données contextuelles générales encadrant les propositions du Plan breton ;
 - ◆ Propositions de programme de prévention et de gestion des déchets dangereux en Bretagne, organisé sous la forme de fiches thématiques intégrant les priorités, les mesures, objectifs et indicateurs envisagés.

1- ANALYSE PROSPECTIVE A 6 ET 12 ANS

Un inventaire prospectif des quantités de déchets à traiter selon leur origine et leur type est prévu dans le cadre de cet exercice de planification. L'un des objectifs recherchés est d'identifier les tonnages de déchets dangereux dont il faudra assurer la gestion et le traitement au cours de la durée du Plan.

Ce travail de prospective a été réalisé pour le présent projet de Plan breton mais il convient d'en redonner certains éléments de contexte.

Cet exercice a été conduit sur la base des données recensées dans l'état des lieux, avec les limites relatives à ces données et les incertitudes, déjà largement évoquées, qui subsistent pour certains gisements particuliers de déchets dangereux.

Le travail de prospective réalisé est par ailleurs basé sur des hypothèses d'évolutions, établies au regard des tendances passées et de données de prospective reposant sur la situation démographique et économique. Ce travail tient aussi compte de certains enseignements de l'état des lieux (par exemple sur les REFIOM). Les scénarios envisagés ont été établis après analyse bibliographique d'études et travaux existant au niveau régional ou national et disponibles au moment où cet exercice de prospective a été réalisé, début 2014. Ces hypothèses ont par ailleurs été présentées en Comité de pilotage technique du projet de Plan et en Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du Plan, et ont été validées à ces occasions.

La prospective réalisée repose sur les éléments suivants :

- **Analyse de la tendance passée**, en s'appuyant sur les données recensées pour le présent projet de plan 2014 et les données recensées lors du travail initial conduit en 2008-2010 ;
- **Prospective réalisée à horizons de 6 et 12 ans**, à compter de l'année d'élaboration du projet de Plan (2014), soit 2020 et 2026 ;
- Les hypothèses **d'évolution démographique** sont établies sur la base des données prospective relative à « Bretagne 2030 », soit + 25 000 habitants par an en Bretagne ;
- Les hypothèses **d'évolution des « tonnages économiques »**, c'est-à-dire en rapport avec une activité économique (gros producteurs, artisanat, secteur agricole,...) sont basées sur les scénarios de croissance présentés dans le document « France 2030 : cinq scénarios de croissance » (source : Documentation Française/Trésor - direction générale, centre d'analyse stratégique).

1-1 PROSPECTIVE POUR LES DECHETS DANGEREUX

1-1-1 PRESENTATION DES SCENARIOS ETUDIES

Cinq scénarios d'évolution différents ont été étudiés pour les déchets dangereux hors DASRI. Ces scénarios sont les suivants :

Tendance A :

- Poursuite de la tendance passée observée sur la période 2010-2014 ;

- Stagnation des REFIOM sur la base des données enregistrées avec l'état des lieux réalisé en 2013-2014.

Tendance B :

- Stagnation des « tonnages économiques »;
- Stagnation des REFIOM (comme précédemment) ;
- Evolution des autres tonnages liés à une évolution démographique (déchets dangereux des ménages, enseignement,...) (hors tonnages économiques et REFIOM) sur la base d'une croissance démographique (+ 25 000 habitants par an).

Tendance C :

- Evolution des « tonnages économiques » sur la base d'une croissance économique de + 1.4% par an (scénario « noir » « France 2030 ») ;
- Stagnation des REFIOM ;
- Evolution des autres tonnages liés à une évolution démographique (comme précédemment).

Tendance D :

- Evolution des « tonnages économiques » sur la base d'une croissance économique de + 1.6% par an (scénario « fil de l'eau » « France 2030 ») ;
- Stagnation des REFIOM ;
- Evolution des autres tonnages liés à une évolution démographique (comme précédemment).

Tendance E :

- Evolution des « tonnages économiques » sur la base d'une croissance économique de + 2.0 % par an (scénario « croissance soutenue » « France 2030 ») ;
- Stagnation des REFIOM ;
- Evolution des autres tonnages liés à une évolution démographique (comme précédemment).

1-1-2 BILAN DE L'ANALYSE PROSPECTIVE

L'ensemble des tableaux détaillés portant sur les différentes analyses réalisées figure en annexe. Le tableau suivant résume l'ensemble de l'analyse conduite pour les déchets dangereux hors DASRI.

Synthèse de l'analyse prospective (tous gisements hors DASRI)

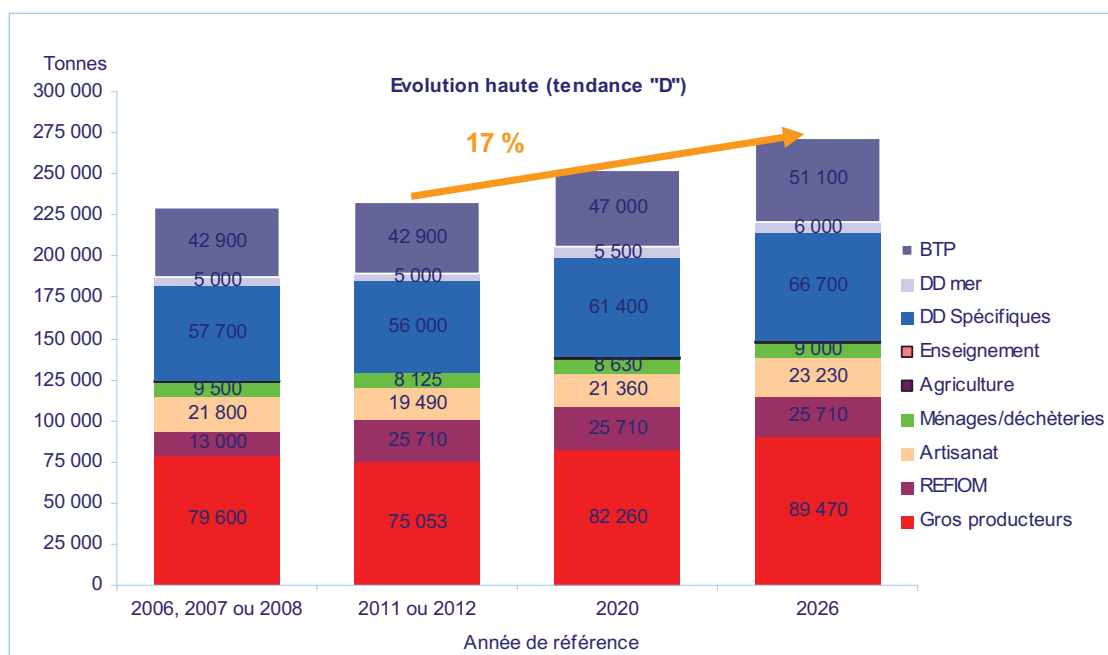
		Situation 2014	Projections 2020		Projections 2026	
		Tonnes	Tonnes	Evolution %	Tonnes	Evolution %
Tendance A	tendance 2010-2014	232 700	221 200	-4,9%	209 800	-9,8%
Tendance B	stagnation économique, croissance démographique	232 700	233 200	0,2%	233 600	0,4%
Tendance C	croissance économique 1,4%, stagnation REFIOM, croissance démographique	232 700	249 900	7,4%	267 000	14,7%
Tendance D	croissance économique 1,6%, stagnation REFIOM, croissance démographique	232 700	252 300	8,4%	271 700	16,8%
Tendance E	croissance économique 2 %, stagnation REFIOM, croissance démographique	232 700	257 000	10,4%	281 300	20,9%

Parmi les tendances étudiées, la tendance A montre un recul significatif possible des productions à l'horizon 2026. Cette analyse tendancielle est toutefois à manipuler avec de nombreuses précautions, d'une part parce que le nombre d'années pris en compte pour le calcul de la tendance ne porte que sur une période courte de 4 ans, d'autre part parce que différentes incertitudes existent sur les gisements recensés, et en 2010, et en 2014.

La tendance B reflète une perspective proche de la situation actuelle, avec une stagnation du gisement global, en dépit de quelques variations par catégorie de flux.

Parmi les scénarios basés sur des hypothèses de croissance économique, les trois tendances C, D et E aboutissent à des perspectives d'évolution globalement assez proches en termes de gisement. La tendance intermédiaire D est, de fait, assez représentative de ces trois hypothèses. C'est cette tendance moyenne qui a été retenue.

Le graphique suivant permet de synthétiser l'analyse prospective réalisée pour l'hypothèse haute d'évolution, qui tablerait sur un gisement possible de déchets dangereux de l'ordre de 272 000 tonnes à horizon 2026, sans mise en œuvre de mesures particulières.



1-2 PROSPECTIVE POUR LE CAS SPECIFIQUE DES DASRI

S'agissant des DASRI, le travail d'analyse prospective a été réalisé de façon simplifiée, afin de rester cohérent du point de vue de la démarche. Les données de gisements détaillées issues d'enquêtes bretonnes datent de 2007-2008 et n'ont pas été actualisées à l'identique ; les données d'actualisation 2013 sont pour leur part globales et issues d'un bilan national de l'ADEME. Il aurait, de fait, été inapproprié de réaliser un exercice prospectif très poussé sur des données d'origine différente.

Le travail conduit aura donc porté sur deux scénarios :

- d'une part, la **tendance A** basée sur une projection basée sur la **tendance passée d'évolution** constatée entre 2007-2008 et 2013 ;
- d'autre part la **tendance B** basée sur une **projection simple de l'évolution démographique** à partir des gisements observés en 2013, sur la base des hypothèses de croissance de + 25 000 habitants émanant du travail prospectif « Bretagne 2030 ». Cette projection ne tient pas compte de l'incidence d'autres facteurs potentiellement impactant comme d'éventuels épisodes de pandémies, l'évolution possible des techniques et pratiques de santé (utilisation de matériels à usage unique, ...), l'amélioration de l'accès aux soins ou encore le vieillissement de la population.

Les données détaillées de cette prospective figurent en annexe. Le tableau suivant résume l'analyse conduite pour les DASRI.

Synthèse de l'analyse prospective des DASRI

		Situation 2014	Projections 2020		Projections 2026	
		Tonnes	Tonnes	Evolution %	Tonnes	Evolution %
Tendance A	Poursuite de la tendance entre le projet actuel 2014 et le projet initial 2010	7 590	8 765	15,5%	9 940	31,0%
Tendance B	Croissance démographique	7 590	8 060	6,2%	8 410	10,8%

La tendance A qui laisse entrevoir un gisement possible de 9 900 tonnes à horizon 2026 est à interpréter avec précaution en raison des limites méthodologiques évoquées auparavant. La tendance B repose elle aussi sur des hypothèses soumises à certaines incertitudes. Le scénario moyen intermédiaire laisserait entrevoir un gisement possible de DASRI de l'ordre de 9 200 tonnes à horizon 2026, sans mise en œuvre de mesures particulières.

2- PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

2-1 DONNEES CONTEXTUELLES GENERALES

2-1-1 METHODOLOGIE D'ELABORATION DES PROPOSITIONS

Les propositions du présent projet de Plan de prévention et de gestion des déchets dangereux résultent de la méthode de travail suivante :

- **Enseignements de l'état des lieux et de l'exercice de prospective.** L'analyse fine des données issues de l'état des lieux et de l'exercice de prospective a en effet permis d'identifier, de définir et préciser les orientations, priorités, actions et mesures du présent Plan.
- **Identification d'une « boîte à outils ».** Un travail d'identification et d'inventaire des outils et mesures existants (en Bretagne ou plus largement ailleurs sur le territoire français) a été conduit. Ce support a été utilisé comme « boîte à outils » pour aider à la construction du présent projet de Plan de prévention et de gestion breton des déchets dangereux.
- **Démarche d'échanges et de partenariats.** Comme cela a déjà été évoqué, l'élaboration du projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux a été conduite, pour chacune des étapes (définition de l'état des lieux, établissement de scénarios prospectifs d'évolution, orientations et élaboration du plan d'actions) avec l'appui de partenaires et d'experts réunis dans les instances suivantes :
 - ◆ **Comité de pilotage technique et décisionnel**, composée des principaux acteurs régionaux concernés ;
 - ◆ **Commission consultative d'élaboration et de suivi du Plan** regroupant l'ensemble des acteurs concernés par la thématique en Bretagne (Etat et établissements publics, collectivités, organismes consulaires, EPCI et structures locales, professionnels, associations,...).

Le projet de Plan de prévention et de gestion des déchets dangereux ci-après proposé est le fruit de cette méthode de construction et de cette démarche d'échanges et de partenariats. L'ensemble des éléments proposés dans la suite du document ont été essentiellement organisés sous formes de tableaux et de fiches afin de faciliter la compréhension et la lisibilité des propositions, orientations, préconisations, objectifs et suivi du Plan.

2-1-2 ENSEIGNEMENTS DE L'ETAT DES LIEUX ET DE LA PROSPECTIVE

Le tableau suivant permet de résumer les principaux enseignements issus de l'état des lieux et du travail de prospective.

ATOUTS

- DD « gros producteurs » bien appréhendés/gérés
- Dynamique déjà ancienne pour les DD agriculture, déjà intégrée dans les politiques/comportements
- Dynamiques déjà existantes pour certains DD de l'artisanat, via le programme ENVIR'A : Garages propres, Vague bleue, Imprim'Vert, collecte des DD des artisans du bâtiment...
- Réseau breton de déchèteries publiques bien développé pour l'accueil des DD des particuliers
- Capacité de traitement des DASRI suffisante

FAIBLESSES

- Certains gisements parfois mal appréhendés/mal connus : certains DD de l'artisanat (nautisme, pressings,...), DD BTP, DD issus des activités de la mer (sédiments, BPHU, NHU, signaux pyrotechniques,...),...
- Taux de collecte mal appréhendés/mal connus pour certains DD (sauf pour les « gros producteurs », certains DD de l'artisanat et les DD ménagers)
- DD professionnels (commerce, certains DD de l'artisanat) - problèmes liés à l'accueil en déchèterie
- Marges de progrès possibles, malgré les bons niveaux, pour la collecte des DD ménagers en Bretagne comparativement à d'autres régions françaises (Piles et accumulateurs, DEEE)
- Absence d'installation de stockage DD en Bretagne
- Exports de DD vers d'autres régions pour traitement : seuls 38% des DD produits en Bretagne sont traités en Bretagne : Pays de la Loire (45%), Haute Normandie (25%), Basse Normandie (7%)

OPPORTUNITES

- Nouveaux plans nationaux « Déchets »
- Réflexions engagées et mises en œuvre à venir des Plans départementaux DND et DBTP des 4 départements bretons
- Mise en place des filières REP en cours ou récentes de nouvelles filières : DASTRI, Eco DDS
- Dynamique passée des Plans locaux de prévention bretons
- Dynamiques existantes pour certains DD (ENVIR'A,...)
- Observatoire DD plus facilement « déployable » avec l'ORDB/GIP BE
- Réflexions et travail engagé sur l'Economie Circulaire et à ce titre, réflexions à conduire autour des installations de prétraitement/traitement de DD pouvant se déployer en Bretagne pour valoriser la ressource localement (valeur ajoutée pouvant rester en Bretagne).

MENACES

- Nouvelles problématiques à intégrer pour certains DD : amiante (BTP, agriculture,...), nouvelles technologies (nanotechnologies, ...)
- Difficultés pour évaluer les impacts du Plan avec des données pour certains DD (gisement, collecte) mal appréhendées au départ
- Inquiétudes sur les dynamiques futures de prévention des Plans en place.

La méthodologie de construction des propositions d'actions pour la prévention et la gestion des déchets dangereux repose notamment sur :

- L'identification des **cibles concernées** directement ou indirectement par le Plan ;
- La mise en perspective des **différents leviers d'actions** ;
- Le **recensement d'un ensemble d'outils** en matière de prévention, de gestion, d'animation, de suivi et d'évaluation.

Cibles et leviers

Le tableau suivant résume synthétiquement les cibles concernées et les leviers identifiés pour agir.

CIBLES DIRECTES OU INTERMEDIAIRES	LEVIERS
<ul style="list-style-type: none"> - Producteurs DD professionnels : industrie, artisanat, commerce, santé, services (y compris services publics (hôpitaux, éducation, ...), agriculture, collectivités,... - Metteurs de produits sur le marché - Gestionnaires professionnels DD : collecteurs, transporteurs, traiteurs... - Monde de l'information, de l'éducation, de la formation - Associations (environnementales, consommateurs) et ONG - Ménages/particuliers 	<ul style="list-style-type: none"> - Communication - Réglementaires - REP - Politiques - Incitatifs : outils économiques, accompagnements financiers - Approche globale/transversale : mise en cohérence d'outils politiques,... - Exemplarité

Outils de prévention, de gestion, d'animation, de suivi et d'évaluation

Les différents outils supports pour la construction du Plan de prévention et de gestion breton des déchets dangereux sont synthétisés dans le tableau en fin de ce paragraphe.

Certains outils ont été reprecisés récemment au niveau national (Plan national de prévention des déchets 2014-2020,...) et il semble intéressant d'en remettre quelques uns en perspective.

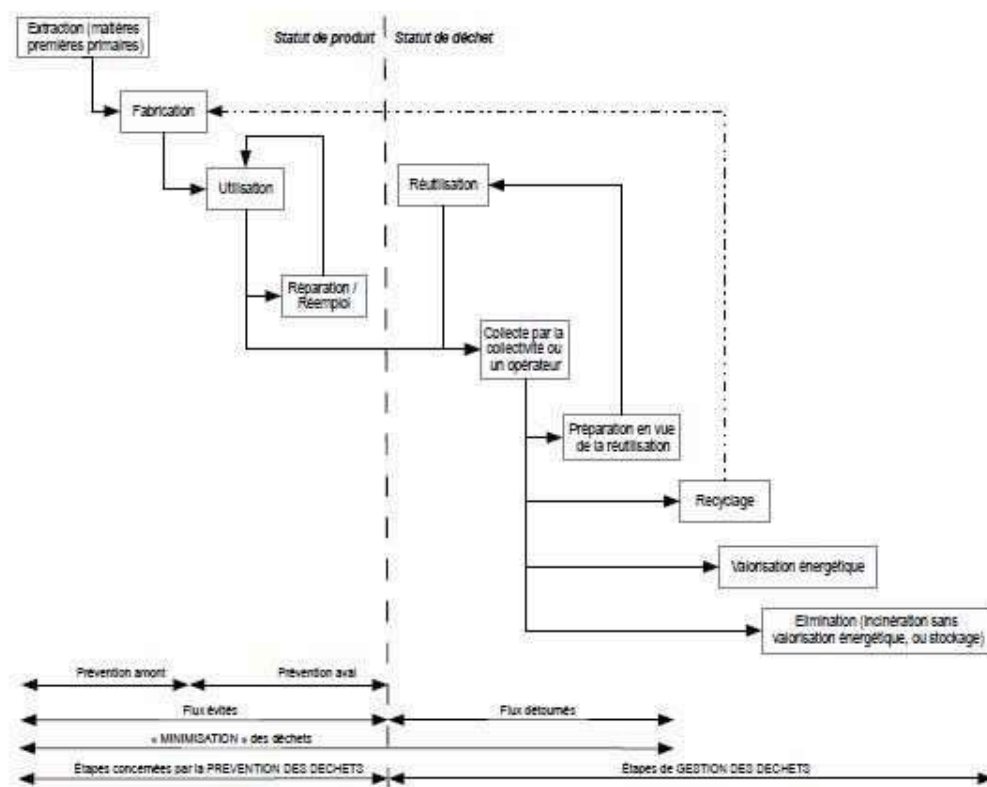
Ainsi, dans le domaine de la prévention, la « **prévention quantitative** » cible la **réduction de la quantité de déchets produits**, tandis que la **prévention qualitative** » cible la **réduction de la nocivité des déchets**. Sont également distinguées :

- La « **prévention amont** » des déchets qui concerne les mesures de prévention prises par les fabricants, les metteurs sur le marche et les distributeurs avant qu'un produit ne soit vendu a un consommateur final.
- La « **prévention aval** » des déchets, qui concerne les mesures de prévention prises par le consommateur final : achats responsables, compostage domestique, orientation des produits en fin d'usage vers la réparation ou les filières de réutilisation.

La notion de « prévention » est distincte de celle de « gestion des déchets » qui désigne l'ensemble des opérations et moyens mis en œuvre pour recycler, valoriser ou éliminer les déchets produits.

Le « réemploi » est une action de prévention particulière désignant « toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets, sont utilisés de nouveau pour un usage identique de celui pour lequel ils avaient été conçus. » Les substances, matières ou produits réemployés ne prennent pas le statut de déchet. Cette notion de « réemploi » est distincte de celle de « réutilisation » qui, elle, implique que les produits ou substances soient devenus des déchets préalablement à l'opération permettant leur réutilisation. L'opération de préparation en vue de la réutilisation est quant à elle une opération de traitement de déchets (et non de prévention).

Le schéma suivant, issu des documents préparatoires du Plan national de prévention, permet de résumer ces notions de prévention et de gestion des déchets.



Source : Projet de Plan national de prévention des déchets 2014 -2020

S'agissant du suivi et de l'évaluation du Plan, la mise en place d'indicateurs est proposée. Ceux-ci ont été organisés classiquement en :

- Indicateurs de moyens (ressources financières, personnel, équipements,...) ;
- Indicateurs de résultats (participation aux actions, évolution des productions de déchets,...).

Les indicateurs d'impacts sur l'environnement portent sur la quantification de l'impact des mesures et actions proposées. Ceux-ci sont, d'une façon générale, complexes à évaluer. Le choix des indicateurs suppose aussi le respect de critères comme :

- La pertinence avec les objectifs du plan ;
- La simplicité (sous-entendant notamment un accès aisé aux données) ;
- La « robustesse » (sous-entendant que les données utilisées soient fiables et de qualité) ;

- Le partage du choix des indicateurs par l'ensemble des parties prenantes.

S'agissant du présent projet de Plan, des indicateurs sont proposés. Ils seront toutefois retravaillés et affinés au démarrage du Plan avec l'aide d'un groupe de travail spécifique.

Le tableau suivant permet de résumer de façon synthétique les outils et supports de construction de ce projet de Plan de prévention et de gestion.

<p style="text-align: center;">OUTILS « PREVENTION »</p> <p>Prévention amont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Management environnemental - Sensibilisation, information, formation - Eco-conception - Écologie industrielle et économie circulaire - Prévention qualitative : prévention de la nocivité des produits (réglementaire ou volontaire) - Écolabels (réduction des impacts environnementaux au cours du cycle de vie) - Economie de fonctionnalité (allongement de la durée de vie d'un produit, donc limitation des déchets, location ...) <p>Prévention aval :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consommation responsable (choix durée de vie produits, achats éco-responsables) - Utilisation responsable (utilisation optimisée des produits, gestion raisonnée) - Gestion responsable et flux évités : réemploi, réparation - Flux détournés (gestion en cycle interne (entreprises, ...), préparation en vue de la réutilisation) 	<p style="text-align: center;">OUTILS « GESTION »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tri amont, à la source, chez le détenteur - Collecte - Transport - Regroupement - Tri - Recyclage - Valorisation « matière » - Valorisation « énergétique » - Incinération - Stockage
<p style="text-align: center;">OUTILS « ANIMATION »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Animation de réseaux, groupes de travail, groupes thématiques - Réalisation, mise à disposition de supports méthodologiques : fiches techniques, guides, ... - Référentiels : opérations exemplaires, démarches exemplaires, sites exemplaires, ... - Outils, supports, moyens de communication : sites, outils de communication, ... 	<p style="text-align: center;">OUTILS « SUIVI ET EVALUATION »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'outils techniques : base de données, échanges de données, ... - Etudes spécifiques, enquêtes, - Objectifs - Indicateurs de suivi globaux du Plan - Indicateurs de suivi des mesures/actions - Indicateurs de moyens : ressources financières, personnel, équipement, ... - Suivi d'indicateurs de résultats ... - Indicateurs d'impacts sur l'environnement - Diffusion, échanges des informations de suivi et d'évaluation,...

2-2 PROGRAMME DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX EN BRETAGNE

2-2-1 AMBITIONS ET OBJECTIFS GENERAUX DU PLAN BRETON DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Le projet de Plan de prévention et de gestion des déchets dangereux est ci-après détaillé. Les ambitions, objectifs généraux et enjeux retenus résultent du travail d'analyse réalisé, des échanges et partenariats mis en place tout au long de la démarche d'élaboration du projet (enseignements issus des différents travaux réalisés (état des lieux, bilans,...), concertations via le groupe de pilotage, la CCES, ...). Les ambitions et objectifs généraux du présent Plan sont les suivants :

Ambitions générales du Plan :

- Produire moins de déchets dangereux et réduire leurs nuisances ;
- Etre de plus en plus vertueux ;
- Aller chercher les déchets, là où ils sont produits (amélioration de la collecte) ;
- Privilégier le principe de proximité ;
- S'inscrire dans l'économie circulaire.

Objectifs généraux du plan :

- Objectif 1 : Réduire de 10% à l'échéance du plan la quantité de déchets dangereux générés en Bretagne ;
- Objectif 2 : Maintenir le bon taux de collecte des déchets dangereux non diffus afin de tendre vers 100% ;
- Objectif 3 : Augmenter le taux de collecte des déchets dangereux diffus afin d'atteindre au moins 60% de collecte à l'horizon du Plan ;
- Objectif 4 : Favoriser la proximité et optimiser le traitement en Bretagne.

2-2-2 SIX ENJEUX IDENTIFIES POUR LE PLAN BRETON DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

Pour répondre aux ambitions et objectifs généraux du Plan breton de prévention et de gestion des déchets dangereux, six enjeux principaux ont été identifiés :

- Enjeu 1 : Améliorer et diffuser la connaissance (gisements, pratiques) ;
- Enjeu 2 : Prévenir et limiter la quantité et la nocivité des déchets dangereux ;
- Enjeu 3 : Optimiser le tri, la collecte, le recyclage et la valorisation ;
- Enjeu 4 : Conduire des actions spécifiques sur des déchets dangereux particuliers : DASRI, littoral, amiante, produits phytosanitaires,...
- Enjeu 5 : Faciliter la gestion des déchets dangereux en situation de crise ;

- **Enjeu 6 : Limiter l'impact des déchets dangereux sur l'environnement et la santé (professionnels, particuliers).**

Le présent projet de Plan de prévention et de gestion des déchets dangereux est organisé autour de ces six enjeux structurants, qui sont eux-mêmes déclinés en domaines thématiques listés dans le tableau suivant :

ENJEU 1 : AMELIORER ET DIFFUSER LA CONNAISSANCE	1	Améliorer la connaissance
	2	Informer, sensibiliser, former
	3	Planifier, suivre, évaluer
ENJEU 2 : PREVENIR ET LIMITER LA QUANTITE ET LA NOCIVITE DES DECHETS DANGEREUX	1	Impulser une dynamique régionale de prévention
	2	Favoriser le déploiement d'opérations concrètes de prévention
ENJEU 3 : OPTIMISER LE TRI, LA COLLECTE, LE RECYCLAGE ET LA VALORISATION	1	Contribuer à l'amélioration des taux de collecte des DD en Bretagne
	2	Optimiser le tri, le recyclage et la valorisation
	3	Optimiser et limiter le transport
	4	Limiter le stockage
ENJEU 4 : CONDUIRE DES ACTIONS SPECIFIQUES SUR DES DECHETS DANGEREUX PARTICULIERS	1	DASRI: Poursuivre la dynamique engagée pour renforcer les échanges et la mutualisation des outils
	2	Littoral - Appréhender, limiter et bien gérer les déchets dangereux des activités liées à la mer
	3	Amiante - Développer une méthodologie régionale et accompagner des opérations exemplaires
	4	Produits phytosanitaires - Contribuer à la dynamique régionale engagée pour la protection des eaux bretonnes par le déploiement d'actions complémentaires de prévention et de gestion de ces déchets dangereux particuliers
ENJEU 5 : FACILITER LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX EN SITUATION DE CRISES		
ENJEU 6 : LIMITER L'IMPACT DES DECHETS DANGEREUX SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE		

Sont détaillés dans les paragraphes suivants, en fonction des enjeux et thématiques, les différentes propositions, orientations, préconisations, objectifs et suivi proposés dans le cadre du Plan breton de prévention et de gestion des déchets dangereux. Pour faciliter la compréhension, la lisibilité et la mise en œuvre de ces dispositions, une présentation détaillée est proposée sous forme de fiches techniques organisées selon un cadre identique (éléments de contexte, orientations techniques, organisationnelles et financières, axes de travail, acteurs concernés, indicateurs).

Enfin, un projet de programme indicatif des premières actions à déployer au démarrage du Plan est proposé en annexe du présent document.

2-2-3 ENJEU 1 DU PLAN « AMELIORER ET DIFFUSER LA CONNAISSANCE »

Comme cela a été évoqué à différentes reprises, l'amélioration et la diffusion des connaissances est un enjeu essentiel du Plan breton de prévention et de gestion des déchets dangereux. Cet enjeu est organisé autour des trois domaines thématiques suivants :

ENJEU 1	AMELIORER ET DIFFUSER LA CONNAISSANCE	
1 ^{er} domaine	Améliorer la connaissance	Fiche 1
2 ^{ème} domaine	Informier, sensibiliser, former	Fiche 2
3 ^{ème} domaine	Planifier, suivre, évaluer	Fiche 3

Un ensemble de préconisations et de mesures est proposé et détaillé dans les fiches techniques. Sont notamment proposées les actions suivantes :

- ◆ Envisager le renforcement de l'observatoire régional des déchets en Bretagne (ORDB) sur la thématique des déchets dangereux ;
- ◆ Mettre en place une veille technique et technologique régionale sur cette thématique ;
- ◆ Envisager une mise à jour partielle intermédiaire de l'état des lieux, à 3 ans, intégrant l'amélioration escomptée de la connaissance des gisements (ICPE, GEREP, IREP,...) aux différents stades (production, collecte, tri, traitement) ;
- ◆ Réaliser un suivi annuel du Plan et informer chaque année la Commission consultative d'élaboration et de suivi du Plan de la mise en œuvre du Plan ;
- ◆ Réaliser une évaluation à 6 et 12 ans du Plan.

Cette liste est proposée à titre illustratif mais n'a pas un caractère exhaustif. De nombreuses préconisations et mesures complémentaires sont présentées dans les fiches techniques correspondantes. Il convient donc de s'y référer.

ENJEU 1 : AMELIORER ET DIFFUSER LA CONNAISSANCE

1^{er} domaine : Améliorer la connaissance

CONTEXTE

- Certains gisements de DD sont mal connus ou appréhendés : certains DD de l'artisanat, DD BTP, DD issus des activités de la mer (amiante, matériaux de dragage contaminés, BPHU, NHU, signaux pyrotechniques,...),...
- Les taux de collecte sont aussi mal appréhendés/mal connus pour beaucoup de DD (sauf pour les « gros producteurs » et des DD ménagers).
- Une modification de la collecte des données GEREPE - ICPE est en cours et permettra aux horizons 2015-2016 d'avoir une connaissance précise à tous les stades (production, collecte, transit, transport, traitement). Cela évitera les « boîtes noires » actuelles pour certains stades du processus (notamment la collecte des déchets) ou les données sont mal connues, ou au contraire « double-comptées ».
- Certaines données issues des filières REP devraient dans les prochaines années être mieux appréhendées à l'échelle régionale (REP DDS, ...).
- La base de données IREP fournit également des informations qu'il faut pouvoir recouper au niveau régional.
- La donnée sur les DD peut aussi être multiple, du fait de la large palette des déchets concernés, et dispersée dans de nombreux organismes, selon les compétences qui leur sont dévolues.

ORIENTATIONS

Techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Mutualiser les données (REP, ORDB, SINOE, GEREPE, IREP, EGID'A, ADEME, Conseil régional et généraux, EPCI, professionnels,...) • Formaliser les procédures de mises à disposition et d'échanges des données • Réaliser des enquêtes et études spécifiques thématiques sur certains DD mal appréhendés • Encourager la mise en place de suivis particuliers pour certains DD • Approfondir l'approche financière autour des DD • Assurer une veille technique/technologique régionale sur la thématique DD
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser les acteurs, favoriser leur mise en réseau • Développer les partenariats, échanges et mises à disposition des données
Financières	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les moyens humains et techniques nécessaires • Mobiliser les financements pour conduire ces travaux

AXES DE TRAVAIL

- Envisager le renforcement de l'observatoire régional des déchets en Bretagne (ORDB) notamment au travers du GIP Bretagne Environnement, sur la thématique DD
- Définir des procédures harmonisées de collecte et de recueil des données
- Conventionner les échanges de données avec les structures concernées : Etat, Eco-organismes, professionnels,...
- Créer un groupe expert « gestion de données » au sein de la CCES
- Réaliser un bilan annuel des productions et traitements des DD en Bretagne
- Travailler sur la mise en place possible un observatoire des coûts (coûts de collecte, traitement, transport,...)

- Approfondir les thématiques régionales spécifiques : amiante, DD de la mer (matériaux de dragage dégradés, signaux pyrotechniques, ...)
- Développer le suivi de gisements particuliers : quantités DASRI par établissement, qualité des sédiments portuaires,...
- Mettre en place une veille technique/technologique régionale sur la thématique DD, pour notamment :
 - Identifier et faciliter la diffusion des contraintes et évolutions réglementaires
 - Identifier et recenser des expériences et opérations exemplaires, sites exemplaires, pratiques exemplaires / bonnes pratiques de prévention et de gestion, bretonnes ou non
 - Faciliter l'évaluation des changements de pratiques
 - Développer des référentiels partagés
 - Favoriser l'intégration en amont sur de nouvelles problématiques (nanotechnologies,...)
 - Consolider des informations objectives (techniques, économiques, juridiques, organisationnelles,...)
 - Permettre des choix éclairés sur des filières de gestion et de traitement, par type de déchets ou par territoire
 - Réaliser des supports techniques et méthodologiques (fiches techniques, guides,...)

ACTEURS CONCERNES

DREAL, GIP Bretagne Environnement, ADEME, agence de l'eau Loire-Bretagne, ORDB, Conseil régional, Conseils généraux, ARS, DRAAF, réseau consulaire, agence de l'eau Loire-Bretagne, Eco-organismes, Syndicats professionnels (SYPRED, ...), acteurs locaux (EPCI,...)

INDICATEURS (*)

Indicateurs de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Edition de tableaux de bord annuels • Nombre d'études et suivis spécifiques réalisés • Financements mobilisés
Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Production bretonne DD (tonnes/an) • Valorisation DD (tonnes/an) (en et hors Bretagne) • Elimination DD (tonnes/an) (en et hors Bretagne)

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

ENJEU 1 : AMELIORER ET DIFFUSER LA CONNAISSANCE

2^{ème} domaine : Informer, sensibiliser, former

CONTEXTE

- La diffusion des connaissances et de l'information autour des Déchets dangereux n'est pas assez développée.
- Pourtant cette diffusion est primordiale, et constitue même la 1^{ère} étape de la prévention.
- Elle concerne de nombreuses cibles, de nombreux publics :
 - Producteurs DD professionnels : industrie, artisanat, commerce, santé, services (y compris services publics (hôpitaux, éducation, ...)), agriculture, collectivités,...
 - Metteurs de produits sur le marché
 - Gestionnaires professionnels DD : collecteurs, transporteurs, traiteurs...
 - Monde de l'information, de l'éducation, de la formation
 - Associations (environnementales, consommateurs)
 - Ménages/particuliers
- La diffusion de l'information et de la connaissance est à envisager sous différents angles :
 - Contexte réglementaire
 - Contexte sanitaire et environnemental (risques, impacts,...)
 - Données quantitatives et qualitatives
 - Bonnes pratiques, conduites exemplaires, projets exemplaires,...
 - Outils d'accompagnement

ORIENTATIONS

Techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Développer des outils de communication, de diffusion de la connaissance, de formation et d'information adaptés selon les cibles concernées (professionnels, particuliers,...) • Favoriser la mutualisation et le partage des outils • Former les formateurs, former les acteurs concernés • Informer les différents publics • Diffuser les connaissances et expériences recensées dans le cadre de la veille technique/technologique régionale sur la thématique DD
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser les acteurs, favoriser leur mise en réseau • S'appuyer sur les acteurs et structures relais reconnues (EPCI, animateurs professionnels/consulaires, animateurs « prévention », associations environnementales et de consommateurs,...)
Financières	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les moyens humains et techniques nécessaires • Mobiliser les financements pour conduire ces actions

AXES DE TRAVAIL

- Diffuser et porter à connaissance les informations et données recensées, notamment dans le cadre de la veille technique/technologique régionale sur la thématique DD, et en particulier :

- Mettre à disposition des supports techniques et méthodologiques (fiches techniques, guides,...)
- Proposer et valoriser des expériences et référentiels partagés : opérations exemplaires, sites exemplaires, pratiques exemplaire/bonnes pratiques de prévention et de gestion, bretonnes ou non
- Diffuser des informations objectives (techniques, économiques, juridiques, organisationnelles,...)
- Favoriser le dynamisme et la réactivité sur cette thématique
- Permettre des choix éclairés sur des filières de gestion et de traitement, par type de déchets ou par territoire
- Recenser et identifier les outils existants de communication auprès des partenaires (Etat, ADEME, REP, collectivités, associations,...) et renforcer leur déploiement.
- Proposer des outils de communication complémentaires si nécessaire de diffusion de la connaissance et de l'information adaptés selon les cibles concernées (professionnels, particuliers,...) : outils web, kits de communication,...
- Proposer le déploiement d'outils favorisant une approche globale et préventive, intégrée et cohérente des thématiques DD et des autres approches environnementales: économie circulaire, développement durable, agenda 21, prévention,...
- Assurer la mutualisation, le partage et la diffusion de tous ces outils
- Former les acteurs concernés sur la base de modules adaptés pour les :
 - Professionnels : industriels, artisanat, commerces, services, établissements publics, professionnels de la santé, formateurs,...
 - Collectivités (conduites exemplaires, commande publique,...)
 - Enseignement technique,...
- Proposer une information plus large et adaptée au grand public via des outils web, la presse, la mise à disposition de kits de communication, de valorisations événementielles,...., en particulier pour :
 - Ménages et particuliers
 - Scolaires,...
- Développer un partenariat spécifique avec les associations (consommateurs, environnementales) pour le déploiement d'actions de sensibilisation auprès des particuliers

ACTEURS CONCERNES

DREAL, services de l'Etat, GIP Bretagne Environnement, ADEME, ORDB, Conseil régional, Conseils généraux, ARS, DRAAF, réseau consulaire, agence de l'eau Loire-Bretagne, Eco-organismes, professionnels, acteurs locaux (EPCI,...), associations (consommateurs, environnementales), ...

INDICATEURS (*)

Indicateurs de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des actions conduites • Financements mobilisés
Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprises, établissements concernés (nombres d'entreprises et d'établissements par an) • Nombre de personnes formées (personnes/an) • Documents et publications réalisés

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

ENJEU 1 : AMELIORER ET DIFFUSER LA CONNAISSANCE

3^{ème} domaine: Planifier, suivre, évaluer

CONTEXTE

- Le Code de l'environnement (article R. 541-39-1) prévoit un suivi du plan comprenant notamment :
 - Au moins une fois par an, un rapport de mise en œuvre du plan contenant les modifications substantielles de l'état des lieux initial de la gestion des déchets et le suivi des indicateurs définis par le plan.
 - Une évaluation tous les 6 ans, contenant entre autres un nouvel état des lieux de la gestion des déchets et la synthèse des suivis annuels et des indicateurs.
- L'élaboration du présent plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux a mis en avant les difficultés à réaliser une planification sur les déchets dangereux, les données et les indicateurs pertinents étant hétérogènes, parfois manquants ou restant à consolider.
- L'animation dynamique du Plan repose sur la connaissance, le suivi fréquent et l'évaluation régulière des actions déployées.
- Le suivi et l'évaluation du Plan doivent être réalisés selon une méthodologie structurée et partagée. Les conditions précises relatives au suivi et à l'évaluation devront être affinées.

ORIENTATIONS

Techniques	<ul style="list-style-type: none"> • Disposer de moyens pour la planification, l'animation, le suivi et l'évaluation du Plan • Structurer l'observation sur les déchets dangereux dans le cadre de la mise en place d'un observatoire régional • Réaliser un suivi annuel du Plan • Réaliser une évaluation à 6 et 12 ans du Plan
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser les acteurs • S'appuyer sur un réseau d'experts • Travailler sur la mise en réseau des acteurs et des données
Financières	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les moyens humains et techniques nécessaires • Mobiliser les financements pour conduire ces travaux

AXES DE TRAVAIL

- Structurer et fédérer les moyens pour l'animation et le suivi du Plan, notamment :
 - Au Conseil régional qui porte la compétence d'élaboration et de suivi de ce Plan
 - Dans les structures régionales dédiées à l'observation des données : ORDB, GIP Bretagne Environnement
 - Avec l'appui des organismes partenaires : Etat, collectivités et EPCI, réseau consulaire, professionnels,...
- Animer des réseaux et groupes de travail
- Désigner, au sein de la CCES, des organismes référents par grande thématique. Les propositions ci-dessous sont proposées à titre d'exemple et seront complétées :
 - Information/sensibilisation grand public : associations
 - Santé : ARS

- Prévention /réduction : Sypred
- ...
- Favoriser l'expertise des données en s'appuyant sur un réseau d'experts
- Structurer le recueil des données et leur diffusion (cf. fiches précédentes)
- Envisager une mise à jour partielle intermédiaire de l'état des lieux, à 3 ans, intégrant l'amélioration escomptée de la connaissance des gisements (ICPE, GEREPE, IREP,...) aux différents stades (production, collecte, tri, traitement)
- Etablir une liste d'indicateurs pertinente et partagée à l'issue de la 1e année de mise en œuvre du Plan
- Réaliser un suivi annuel du Plan
- Réaliser une évaluation à 6 et 12 ans du Plan
- Informer annuellement la Commission consultative d'élaboration et de suivi du Plan de la mise en œuvre du Plan

ACTEURS CONCERNES

Conseil régional, DREAL, GIP Bretagne Environnement, ADEME, ORDB, Conseils généraux, ARS, DRAAF, réseau consulaire, agence de l'eau Loire-Bretagne, Eco-organismes, professionnels, acteurs locaux (EPCI,...)

INDICATEURS (*)

Indicateurs de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des actions conduites • Financements mobilisés
Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Réunions organisées (groupes de travail thématiques, experts, CCES,...) • Edition de tableaux de bord

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

2-2-4 ENJEU 2 DU PLAN « PREVENIR ET LIMITER LA QUANTITE ET LA NOCIVITE DES DECHETS DANGEREUX » (PLAN DE PREVENTION)

Conformément au Code de l'environnement, le Plan doit comporter un programme de prévention des déchets dangereux, à l'exclusion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics, qui définit :

1. Des objectifs et les indicateurs relatifs aux mesures de prévention des déchets ainsi que la méthode d'évaluation utilisée ;
2. Les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs.

Par souci de cohérence et pour une meilleure lisibilité, le plan de prévention des déchets dangereux en Bretagne a été intégré dans le plan global breton de prévention et de gestion des déchets dangereux. Le présent paragraphe détaille ces mesures de prévention en matière de déchets dangereux pour la Bretagne.

Les mesures relatives à la prévention sont organisées autour des deux domaines thématiques suivants et présentées dans les fiches correspondantes :

ENJEU 2	PREVENIR ET LIMITER LA QUANTITE ET LA NOCIVITE DES DECHETS DANGEREUX	
1 ^{er} domaine	Impulser une dynamique régionale de prévention	Fiche 4
2 ^e domaine	Favoriser le déploiement d'opérations concrètes de prévention	Fiche 5

Pour rappel, les ambitions et objectifs généraux du Plan breton intègrent la prévention et sont les suivants :

Ambitions générales du plan :

- Produire moins de déchets dangereux et réduire leurs nuisances ;
- Etre de plus en plus vertueux ;
- Aller chercher les déchets, là où ils sont produits (amélioration de la collecte) ;
- Privilégier le principe de proximité ;
- S'inscrire dans l'économie circulaire.

Objectifs généraux du plan :

- Objectif 1 : Réduire de 10% à l'échéance du plan la quantité de déchets dangereux générés en Bretagne ;
- Objectif 2 : Maintenir le bon taux de collecte des déchets dangereux non diffus afin de tendre vers 100% ;
- Objectif 3 : Augmenter le taux de collecte des déchets dangereux diffus afin d'atteindre au moins 60% de collecte à l'horizon du Plan ;
- Objectif 4 : Favoriser la proximité et optimiser le traitement en Bretagne.

Un ensemble de préconisations et de mesures est proposé et détaillé dans les fiches techniques. Sont ainsi notamment proposées les actions suivantes :

- ◆ Promouvoir les démarches intégrant l'économie circulaire, l'éco-conception, la prévention de la nocivité,...
- ◆ Promouvoir les démarches de consommation responsable (choix des produits, durée de vie,...), d'utilisation responsable, de réemploi, de réparation ;
- ◆ Former, informer l'ensemble des producteurs actuels ou potentiels de déchets en faveur des démarches de réduction à la source et de prévention ;
- ◆ Inciter les acteurs économiques à s'engager dans des démarches stratégiques de prévention des déchets dangereux (économie circulaire, éco-conception, écotecnologies,...) ;
- ◆ Favoriser le développement de projets éco-labellisés, éco-certifiés, favoriser le développement d'actions ciblées de prévention par cibles (entreprises/artisans/commerçants (BTP, nautisme, ...), agriculteurs, collectivités, particuliers) ;
- ◆ Réaliser des opérations exemplaires permettant la mise en œuvre de mesures préventives, groupées sur des territoires spécifiques, ou pour des catégories de déchets spécifiques.
- ◆ Inscrire l'exemplarité des pratiques de prévention des DD dans les pratiques/compétences exercées par le Conseil régional ;
- ◆ Favoriser le déploiement et la mise en œuvre d'outils spécifiques (plans et schémas) permettant d'intégrer l'action préventive et d'avoir une vision globale en amont des actions et opérations (amiante, charte des dragages des ports bretons pour un développement portuaire durable, ...)
- ◆ Sensibiliser les maîtres d'ouvrage à la prise en compte les critères de prévention dans les commandes publiques et appels d'offres ;
- ◆ Faciliter la mise en réseau des acteurs/des démarches préventives
- ◆ S'appuyer sur les acteurs et réseaux relais pour démultiplier la promotion des mesures préventives : acteurs locaux de prévention et EPCI, réseau consulaire, associations,...

Cette liste est proposée à titre illustratif mais n'a pas un caractère exhaustif. L'ensemble des préconisations et mesures proposées pour le Plan breton de prévention des déchets dangereux est présenté dans les fiches techniques correspondantes. Il convient donc de s'y référer.

ENJEU 2 : PREVENIR ET LIMITER LA QUANTITE ET LA NOCIVITE DES DECHETS DANGEREUX

1^{er} domaine : Impulser une dynamique régionale de prévention

CONTEXTE

- La prévention est un axe essentiel du Plan. Le Code de l'environnement a d'ailleurs fait évoluer la démarche de planification en ce sens puisqu'il s'agit désormais, non plus de plans régionaux d'élimination des déchets dangereux mais de plans de prévention et de gestion des déchets dangereux.
- La prévention de la production de déchets consiste à réduire la quantité et la nocivité des déchets produits en intervenant à la fois sur leur mode de production et sur leur consommation.
- Le Code de l'environnement définit la prévention (article L.541-1-1) par toutes mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction d'au moins :
 - la quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage des substances, matières ou produits ;
 - les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;
 - la teneur en substances nocives pour l'environnement et la santé humaine dans les substances, matières ou produits ».
- La « prévention quantitative » cible la réduction de la quantité de déchets produits, tandis que la « prévention qualitative » cible la réduction de la nocivité des déchets.
- La « prévention amont » des déchets concerne les mesures de prévention prises par les fabricants, les metteurs sur le marché et les distributeurs avant qu'un produit ne soit vendu à un consommateur final. En font notamment partie les catégories d'actions suivantes :
 - Management environnemental
 - Sensibilisation, information, formation
 - Eco-conception
 - Écologie industrielle et économie circulaire
 - Prévention qualitative : prévention de la nocivité des produits (réglementaire ou volontaire)
 - Écolabels (réduction des impacts environnementaux au cours du cycle de vie)
 - Economie de fonctionnalité (allongement de la durée de vie d'un produit, donc limitation des déchets, location ...)
- La « prévention aval » des déchets concerne les mesures de prévention prises par le consommateur final : achats responsables, compostage domestique, orientation des produits en fin d'usage vers la réparation ou les filières de réutilisation. Elle correspond à ce qu'on appelle une consommation responsable, c'est-à-dire une consommation à moindre impact environnemental. En font notamment partie les catégories d'actions suivantes :
 - Consommation responsable (choix durée de vie produits, achats éco-responsables)
 - Utilisation responsable (utilisation optimisée des produits, gestion raisonnée)
 - Gestion responsable et flux évités : réemploi, réparation
 - Flux détournés : gestion en cycle interne (entreprises, ...), préparation en vue de la réutilisation
- La prévention du Plan régional breton se situe dans une dynamique favorable de prévention nationale et locale :
 - Réflexions et travail engagé sur l'Économie Circulaire
 - Projet de plan national de prévention des déchets 2014-2020
 - Filières REP
 - Projets de plans, réflexions préalables ou Plans approuvés pour les déchets non dangereux et les déchets issus du BTP dans les 4 départements bretons

- Plans de prévention locaux bretons
- Les mesures de prévention du présent Plan sont organisées en 2 axes, le 1^{er} portant sur l'impulsion de la dynamique de prévention, le 2^{ème} axe portant plus spécifiquement sur l'accompagnement et le déploiement d'opérations exemplaires.

ORIENTATIONS

Techniques	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Animer la dynamique régionale de prévention sur les déchets dangereux, en cohérence avec les dynamiques déjà engagées (économie circulaire, plans de prévention locaux,...) ▫ Mobiliser les acteurs autour d'enjeux partagés ▫ Favoriser la connaissance et la veille technique/technologique régionale autour de la prévention (cf. aussi fiches « connaissances ») ▫ Favoriser la mutualisation, le partage et la diffusion des outils ▫ Permettre la valorisation d'opérations exemplaires pour démultiplier les efforts
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Développer les compétences ▫ Mobiliser les acteurs, développer les partenariats ▫ Travailler en cohérence avec les autres acteurs (économiques, acteurs déchets, acteurs prévention, acteurs eau,...)
Financières	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mettre en place les moyens humains et techniques nécessaires ▫ Mobiliser les dispositifs financiers et politiques existants

AXES DE TRAVAIL

- Assurer une information objective et cohérente sur la prévention des DD : contexte, réglementation, acteurs, filières, échanges d'expériences ...
- Favoriser une grande accessibilité à l'information en matière de prévention et de bonnes pratiques, en particulier les pour professionnels et gestionnaires, et les particuliers et le grand public
- Favoriser la recherche autour de l'économie circulaire et de la prévention des déchets DD (éco-conception, écologie industrielle,...)
- Assurer une veille active et une vigilance sur les nouvelles technologies/nouveaux matériaux (nanomatériaux,...) (nocivité, cycle de vie,...)
- Promouvoir les démarches intégrant l'économie circulaire, l'éco-conception, la prévention de la nocivité,...
- Former, informer l'ensemble des producteurs actuels ou potentiels de déchets en faveur des démarches de réduction à la source et de prévention :
 - Producteurs DD professionnels : industrie, artisanat, commerce, services,...
 - Metteurs de produits sur le marché
 - Gestionnaires d'équipements, professionnels DD
 - Enseignement et formation lié au domaine maritime
 - Associations (usagers, environnementales, consommateurs)
 - Plaisanciers, particuliers
- Promouvoir les démarches de :
 - Consommation responsable (choix des produits, durée de vie,...)
 - Utilisation responsable
 - Réemploi
 - Réparation
- Inscire l'exemplarité des pratiques de prévention des DD dans les pratiques/compétences exercées par le Conseil

<p>régional : enseignement, aménagement et transport (ports,...), économie, agriculture, logistique et fonctionnement,...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le déploiement et la mise en œuvre d'outils spécifiques (plans et schémas) permettant d'intégrer l'action préventive et d'avoir une vision globale en amont des actions et opérations (amiante, charte des dragages des ports bretons pour un développement portuaire durable, ...) • Sensibiliser les maîtres d'ouvrage à la prise en compte les critères de prévention dans les commandes publiques et appels d'offres • Faciliter la mise en réseau des acteurs/des démarches préventives • S'appuyer sur les acteurs et réseaux relais pour démultiplier la promotion des mesures préventives : acteurs locaux de prévention et EPCI, réseau consulaire,... • Travailler avec les associations (consommateurs, environnementales) sur le développement d'actions de sensibilisation en matière de prévention, notamment auprès des ménages et des particuliers
--

ACTEURS CONCERNES

Conseil régional, Etat (DREAL, DRAAF,...), ADEME, ORDB, Conseils généraux, ARS, réseau consulaire, agence de l'eau Loire-Bretagne, éco-organismes, professionnels, acteurs locaux (EPCI,...) et en particulier acteurs locaux des Plans de prévention, acteurs locaux des bassins versants (composante eau/produits phytosanitaires) , associations (consommateurs, environnementales), ...

INDICATEURS (*)

Indicateurs de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des actions conduites • Financements mobilisés
Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Réunions organisées (groupes projets, de travail, ...) • Nombre d'opérations/de projets conduits

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

ENJEU 2 : PREVENIR ET LIMITER LA QUANTITE ET LA NOCIVITE DES DECHETS DANGEREUX

2^{ème} domaine : Favoriser le déploiement d'opérations concrètes de prévention

CONTEXTE

- Les enjeux généraux ont été présentés de façon détaillée dans la fiche précédente (fiche « prévenir et limiter la quantité et la nocivité des déchets dangereux - 1^e axe : Impulser une dynamique régionale de prévention »).
- Au-delà de l'impulsion de la dynamique de prévention décrite précédemment, il faut permettre le déploiement d'actions opérationnelles à caractère préventif portant sur la limitation de la quantité de déchets dangereux et la réduction de leur nocivité, dans les entreprises, les collectivités, les établissements publics, auprès des particuliers,...

ORIENTATIONS

Techniques	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Promouvoir l'approche préventive et l'utilisation de technologies propres (économie circulaire, éco conception, écotecnologies,...) dans les entreprises ▫ Favoriser les démarches de certifications, de labels et de chartes, garantant d'une prise en compte et d'une approche globale de la problématique dans les entreprises, collectivités, établissements publics,... ▫ Réaliser et/ou accompagner des démarches exemplaires, soit par territoire, soit thématiques (domaines de déchets spécifiques). En assurer l'évaluation et la valorisation. ▫ Intégrer les démarches de prévention dans les politiques de la Région
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Développer les compétences ▫ Mobiliser les acteurs, développer les partenariats ▫ Travailler en cohérence avec les autres acteurs (économiques, acteurs déchets, acteurs prévention,...)
Financières	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser les dispositifs financiers et politiques existants ▫ Maîtriser les coûts des opérations

AXES DE TRAVAIL

- Inciter les acteurs économiques à s'engager dans des démarches stratégiques de prévention des DD : économie circulaire, éco-conception, écotecnologies,...
- Renforcer le cas échéant certains dispositifs déjà en place pour renforcer l'approche préventive des projets et réalisations
- Favoriser le développement de projets éco-labellisés, éco-certifiés
- Favoriser le développement d'actions ciblées de prévention par cibles : entreprises/artisans/commerçants (BTP, nautisme, ...), agriculteurs, collectivités, particuliers
- Réaliser des opérations exemplaires, groupées sur des territoires spécifiques, ou sur des catégories de déchets spécifiques, permettant la mise en œuvre de mesures préventives :
 - « Amont » : management environnemental, sensibilisation, information, formation, éco-conception, écologie industrielle et économie circulaire, prévention de la nocivité des produits (réglementaire ou volontaire), écolabels (réduction des impacts environnementaux au cours du cycle de vie), économie de fonctionnalité (allongement de la durée de vie d'un produit, donc limitation des déchets, location ...)
 - « Aval » : consommation responsable (choix des produits, durée de vie,...), utilisation responsable, réemploi, réparation
- En assurer le suivi, l'évaluation, la valorisation

- Développer des partenariats avec les acteurs professionnels/associations déjà impliqués pour renforcer leurs actions (ressourceries, recycleries,...)
- Travailler avec les associations (consommateurs, environnementales) sur le développement d'actions et d'opérations spécifiques de prévention, notamment auprès des ménages et des particuliers
- Assurer la cohérence du Plan régional de prévention et de gestion des DD avec les politiques régionales : enseignement, formation, économie, agriculture, agenda 21, mer et ports, ...
- Eco-conditionner l'attribution des aides du Conseil régional en faveur des entreprises, des agriculteurs, associations,... aux bonnes pratiques environnementales, en particulier sur la problématique des déchets dangereux et des démarches préventives
- Travailler à l'exemplarité des pratiques de prévention et de bonne gestion des DD dans les pratiques/compétences exercées par la Région, notamment au niveau des missions suivantes :
 - Commande publique
 - Réalisation de projets, d'équipements et d'infrastructures de compétence régionale (bâtiment, enseignement, transports, zones portuaires,...)
 - Fonctionnement et entretien des infrastructures et des établissements
 - Formation professionnelle des agents régionaux concernés
 - Sensibilisation plus générale des agents régionaux et opérations spécifiques

ACTEURS CONCERNES

Conseil régional, Etat (DREAL, DRAAF,...), ADEME, ORDB, Conseils généraux, ARS, réseau consulaire, agence de l'eau Loire-Bretagne, éco-organismes, professionnels, acteurs locaux (EPCI,...) et en particulier acteurs locaux des Plans de prévention, acteurs locaux des bassins versants (composante eau/produits phytosanitaires, associations (consommateurs, environnementales), ...

INDICATEURS (*)

Indicateurs de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des actions conduites • Financements mobilisés
Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Réunions organisées (groupes projets, de travail, ...) • Nombre d'opérations/de projets conduits

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

2-2-5 ENJEU 3 DU PLAN « OPTIMISER LE TRI, LA COLLECTE, LE RECYCLAGE ET LA VALORISATION »

L'ensemble des préconisations et des mesures relatives à la gestion des déchets dangereux préconisées au titre de ce Plan régional breton est organisé autour des quatre domaines thématiques suivants :

ENJEU 3	OPTIMISER LE TRI, LA COLLECTE, LE RECYCLAGE ET LA VALORISATION	
1 ^{er} domaine	Contribuer à l'amélioration des taux de collecte des DD en Bretagne	Fiche 6
2 ^{ème} domaine	Optimiser le tri, le recyclage et la valorisation	Fiche 6
3 ^{ème} domaine	Optimiser et limiter le transport	Fiche 6
4 ^{ème} domaine	Limiter le stockage	Fiche 6

Parmi les mesures et préconisations faites en matière de tri, de collecte, de recyclage et de valorisation sont notamment proposées les actions suivantes :

- ◆ S'inscrire dans des dynamiques et démarches globales et d'économie circulaire ;
- ◆ Travailler de façon étroite et approfondie avec les acteurs des filières REP ;
- ◆ S'agissant des déchets dangereux issus du BTP, travailler en cohérences avec les Départements et s'appuyer sur les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets issus du BTP ;
- ◆ Former, informer sur les bonnes pratiques de collecte et de gestion des déchets les acteurs concernés ;
- ◆ Faciliter une gestion de proximité ;
- ◆ Améliorer les taux de collectes, de tri, de recyclage et valorisation ;
- ◆ Favoriser le regroupement des déchets dangereux, en particulier diffus, pour optimiser les transports ;
- ◆ Faciliter le transport alternatif ;
- ◆ Faciliter la création de centres de regroupements, favoriser les projets privilégiant les filières régionales de tri/recyclage/valorisation ;
- ◆ Favoriser la création de filières pérennes de collecte, de valorisation et de traitement pour des DD plus caractéristiques de la région (déchets dangereux de la mer BPHU et NHU par exemple,...)
- ◆ Accompagner le développement de nouvelles filières de collecte, tri, recyclage, valorisation de déchets dangereux en Bretagne ;
- ◆ Favoriser les projets et démarches qui privilégient le respect de la hiérarchie des modes de traitement ;
- ◆ S'agissant du traitement des DD, favoriser les projets et démarches relatifs à la valorisation et non l'élimination. Donner la priorité aux filières de valorisation matière puis la valorisation énergie. Limiter le stockage et l'enfouissement pour les déchets qui peuvent l'être ;
- ◆ Inciter au traitement, au plus près du territoire breton, des DD produits localement.

Cette liste est proposée à titre illustratif mais n'a pas un caractère exhaustif. Différentes préconisations et mesures complémentaires sont présentées dans la fiche technique correspondante. Il convient donc de s'y référer.

ENJEU 3 : OPTIMISER LE TRI, LA COLLECTE, LE RECYCLAGE ET LA VALORISATION

1^{er} domaine : Contribuer à l'amélioration des taux de collecte des DD en Bretagne

2^{ème} domaine : Optimiser le tri, le recyclage et la valorisation

3^{ème} domaine : Optimiser et limiter le transport

4^{ème} domaine : Limiter le stockage

CONTEXTE

- Les volumes collectés ne sont pas forcément bien appréhendés pour certaines catégories de DD (sauf pour les « gros producteurs » et certains DD ménagers).
- Il a aussi été mis en avant certaines difficultés de collecte et de tri pour certains DD professionnels (commerce, artisanat), avec notamment des problèmes liés à l'accueil en déchèterie.
- Des marges de progrès possibles ont été identifiées, malgré les bons niveaux de collecte, pour les DD ménagers collectés en Bretagne, comparativement à d'autres régions françaises. C'est en particulier le cas pour les piles et accumulateurs et les DEEE.
- Des déchets dangereux plus spécifiques à la Bretagne sont produits sans qu'il n'y ait aujourd'hui une grande visibilité et que de réels moyens de gestion soient déployés, si ce n'est de façon très locale au « coup par coup ».
 - Déchets dangereux des activités liées à la mer : bateaux et navires hors d'usage, signaux pyrotechniques périmés, matériaux de dragages contaminés,...
 - Amiante (bâtiments agricoles),...
- La Bretagne est une région agricole, plutôt qu'industrielle, et dispose donc de peu d'installations de traitement des DD.
- Elle exporte une part importante de ses DD vers d'autres régions à des fins de traitement : seuls 38% des DD produits en Bretagne sont traités en Bretagne, 45% sont dirigés en Pays de la Loire, 25 % en Haute Normandie, 7% en Basse Normandie.
- La moitié des tonnages de DD produits en Bretagne doit parcourir 300 kms en vue d'un traitement.
- La Bretagne ne dispose pas d'installation de stockage de déchets dangereux (sous-sol peu favorable, proximité d'installations de stockage de déchets dangereux en régions limitrophes).
- Le Code de l'environnement prévoit une hiérarchie des modes de traitement dont l'ordre est le suivant : préparation en vue de la réutilisation, recyclage, toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique puis élimination. Cette hiérarchie s'impose mais des dérogations existent en particulier pour les déchets dangereux, notamment du fait de la typologie atypique de certains déchets dangereux, des spécificités de traitements de certains déchets particuliers, ou des installations et infrastructures adaptées pour traiter ces déchets dangereux spécifiques.
- Les réflexions élargies autour de l'économie circulaire conduisent à s'interroger sur la ressource potentielle liée aux déchets, notamment sous l'angle du déploiement et de la valorisation locale de la ressource. Des questions se posent quant à l'opportunité et au développement d'installations de prétraitement/traitement de DD en Bretagne pour y valoriser la ressource localement, plutôt que l'exporter et de transférer ailleurs la possible valeur ajoutée.

ORIENTATIONS

Techniques

- Renforcer la dynamique régionale pour améliorer encore la bonne gestion des déchets dangereux
- Mobiliser l'ensemble des acteurs autour d'enjeux partagés
- Travailler en cohérence avec les outils/les partenaires concernés (économie circulaire, plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux et des déchets issus du

	<p>BTP, filières REP, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▫ Favoriser la mutualisation des outils ▫ Faciliter une gestion de proximité ▫ Réaliser et/ou accompagner des démarches exemplaires, de territoire ou thématiques (domaines de déchets spécifiques). En assurer l'évaluation et la valorisation. ▫ Intégrer les démarches de bonne gestion dans les politiques de la Région
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Développer les compétences ▫ Mobiliser les acteurs, développer les partenariats ▫ Travailler avec et en cohérence (acteurs/politiques et dispositifs)
Financières	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser les dispositifs financiers et politiques ▫ Maitriser les coûts des opérations

AXES DE TRAVAIL

Axes de travail commun aux 4 volets :

- Travailler en cohérence avec les partenaires concernés : Départements et plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux et des déchets issus du BTP, EPCI de collecte et de traitement, professionnels de la gestion des déchets, filières REP et éco-organismes,...
- Favoriser la mise en réseau des acteurs de tri, collecte, recyclage, valorisation ; favoriser aussi la mutualisation des outils de gestion par profession, par territoire,...
- Favoriser le déploiement d'outils spécifiques (plans et schémas) permettant une vision globale de la gestion des déchets dangereux et des bonnes pratiques de gestion
- Travailler avec l'ensemble des acteurs concernés autour d'enjeux partagés
- Travailler de façon étroite et approfondie avec les acteurs des filières REP
- S'agissant des déchets dangereux issus du BTP, travailler en cohérence avec les Départements et s'appuyer sur les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets issus du BTP ;
- Favoriser les échanges entre acteurs de la production et du traitement en région, en particulier autour de la valorisation des DD
- Faciliter une gestion de proximité
- S'inscrire dans des dynamiques et démarches globales et d'économie circulaire
- Assurer une information objective et cohérente pour une bonne gestion des DD : contexte, réglementation, acteurs, filières, échanges et retours d'expériences, notamment pour :
 - Favoriser l'accessibilité à l'information sur ce thème
 - Renforcer l'information des professionnels et gestionnaires
 - Renforcer le déploiement de la mise en œuvre des filières dédiées (REP,...)
 - Renforcer la sensibilisation et l'information des particuliers et du grand public, en particulier autour du tri et du recyclage
- Former, informer sur les bonnes pratiques de collecte et de gestion des déchets les acteurs concernés :
 - Producteurs DD professionnels : industrie, artisanat, commerce, santé, services (y compris services publics (hôpitaux, éducation, ...)), agriculture, collectivités,...
 - Gestionnaires professionnels DD : collecteurs, transporteurs,...
 - Enseignement et formation
 - Associations (environnementales, consommateurs)
 - Ménages/particuliers
- S'appuyer sur les acteurs et réseaux relais pour démultiplier la promotion des bonnes pratiques et de la bonne

gestion : acteurs locaux et EPCI, réseau consulaire, associations,...

- Inciter les maîtres d'ouvrage à prendre en compte les bonnes pratiques de gestion, et en particulier le tri, le recyclage, la valorisation, dans les commandes publiques et appels d'offres, notamment dans le secteur du BTP
- Poursuivre la promotion et la réalisation de diagnostics d'amélioration de la gestion des déchets dangereux auprès des professionnels, notamment les TPE/PME, les commerçants/artisans,...
- Assurer la cohérence du Plan régional de prévention et de gestion des DD avec les politiques régionales : enseignement, formation, économie, agriculture, agenda 21, mer et ports, ...
- Travailler à l'exemplarité des pratiques de bonne gestion des DD dans les pratiques/compétences exercées par la Région, notamment au niveau des missions suivantes :
 - Commande publique
 - Réalisation de projets, d'équipements et d'infrastructures de compétence régionale (bâtiment, enseignement, transports, zones portuaires,...)
 - Fonctionnement et entretien des infrastructures et des établissements
 - Formation professionnelle des agents régionaux concernés
 - Sensibilisation plus générale des agents régionaux et opérations spécifiques (sur le tri, le recyclage,...),...

Axes de travail plus spécifiques aux volets 1 et 2:

- Améliorer les taux de collectes en optimisant et en favorisant la mise en œuvre d'actions ciblées, notamment pour des secteurs d'activités ou des acteurs identifiés, à l'image du dispositif ENVIR'A : entreprises/artisans/commerçants (BTP, nautisme, ...), agriculteurs, collectivités, particuliers. Ces opérations supposent un état des lieux initial, la définition d'objectifs précis, la mise en place d'opérations collectives de collectes/de points de collecte, puis d'optimisation du recyclage et de la valorisation. En assurer le suivi et l'évaluation.
- Valoriser ces actions pour en assurer la démultiplication
- Améliorer les taux de collectes, le tri, le recyclage et la valorisation par la réalisation d'opérations exemplaires de territoires, soit par type de déchets, soit multithématiques et multi-acteurs. De même, ces opérations territoriales exemplaires supposent de disposer d'un état des lieux initial, de définir des objectifs précis, de mettre en place des opérations mutualisées de collecte, de tri, recyclage, valorisation. En assurer le suivi, l'évaluation et la valorisation pour faciliter la démultiplication sur l'ensemble de la région.
- Favoriser la mise en œuvre systématique des politiques de tri dans tous les établissements d'enseignement, de santé,...

Axes de travail plus spécifiques aux volets 2, 3 et 4:

- Favoriser le regroupement des déchets dangereux, en particulier diffus, pour optimiser les transports
- Faciliter le transport alternatif
- Favoriser la gestion de proximité
- Faciliter la création de centres de regroupements, favoriser les projets privilégiant les filières régionales de tri/recyclage/valorisation
- Favoriser la création de filières pérennes de collecte, de valorisation et de traitement pour des DD plus caractéristiques de la région : déchets dangereux de la mer (BPHU et NHU par exemple,...), ...
- Accompagner le développement de nouvelles filières de collecte, tri, recyclage, valorisation de déchets dangereux en Bretagne
- Favoriser les projets et démarches qui privilégient le respect de la hiérarchie des modes de traitement.
- S'agissant du traitement des DD, favoriser les projets et démarches relatifs à la valorisation et non l'élimination. Donner la priorité aux filières de valorisation matière puis la valorisation énergie. Limiter le stockage et l'enfouissement pour les déchets qui peuvent l'être
- Inciter au traitement, au plus près du territoire breton, des DD produits localement

ACTEURS CONCERNES	
Conseil régional, Etat (DREAL, DRAAF,...), ADEME, ORDB, Conseils généraux, ARS, réseau consulaire, agence de l'eau Loire-Bretagne, éco-organismes, professionnels, acteurs locaux (EPCI,...), associations (consommateurs, environnementales), ...	
INDICATEURS (*)	
Indicateurs de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des actions conduites • Financements mobilisés
Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Opérations exemplaires (nombre/an) • Collecte DD en Bretagne (tonnes/an) et taux de collecte (%) • Recyclage DD (tonnes/an) (en Bretagne et DD exportés hors Bretagne) • Valorisation DD (tonnes/an) (en Bretagne et DD exportés hors Bretagne) • Elimination DD (tonnes/an) (en Bretagne et DD exportés hors Bretagne)

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

Projet de Plan

2-2-6 ENJEU 4 DU PLAN « CONDUIRE DES ACTIONS SPECIFIQUES SUR DES DECHETS DANGEREUX PARTICULIERS »

Au-delà des mesures préconisées et détaillées dans les paragraphes précédents, le Plan breton de prévention et de gestion des déchets dangereux propose de travailler de façon spécifique sur certaines thématiques. C'est le but de ce 4^e enjeu organisé autour des quatre domaines suivants :

ENJEU 4	AMELIORER ET DIFFUSER LA CONNAISSANCE	
1 ^{er} domaine	DASRI: Poursuivre la dynamique engagée pour renforcer les échanges et la mutualisation des outils	Fiche 7
2 ^{ème} domaine	Littoral - Appréhender, limiter et bien gérer les déchets dangereux des activités liées à la mer	Fiche 8
3 ^{ème} domaine	Amiante - Développer une méthodologie régionale et accompagner des opérations exemplaires	Fiche 9
4 ^{ème} domaine	Produits phytosanitaires - Contribuer à la dynamique régionale engagée pour la protection des eaux bretonnes par le déploiement d'actions complémentaires de prévention et de gestion de ces déchets dangereux particuliers	Fiche 10

Différentes préconisations et mesures sont proposées et détaillées dans les fiches techniques correspondantes. Il convient donc de s'y référer.

ENJEU 4 : CONDUIRE DES ACTIONS SPECIFIQUES SUR DES DECHETS DANGEREUX PARTICULIERS

1^{er} domaine : Déchets d'Activités de Soins à Risques infectieux - Poursuivre la dynamique engagée pour renforcer les échanges et la mutualisation des outils

CONTEXTE

- Les DASRI sont des déchets dangereux particuliers qui font l'objet d'une gestion et de traitements spécifiques.
- Les principaux producteurs de DASRI sont les établissements de soins, les laboratoires de biologie médicale,... Il s'agit de « gros producteurs », dits non diffus. Il existe aussi un gisement non négligeable de DASRI issus des « producteurs diffus » ou « petits producteurs » : professionnels de santé, maisons de retraite, vétérinaires, patients en auto-traitement,...
- Les différents gisements, ainsi que les pratiques d'élimination des DASRI en Bretagne, ont été évalués sur la base d'une étude conduite en 2008 au titre des travaux préalables du PREDD, sur la base de bilans nationaux réalisées par l'ADEME et sur des travaux spécifiques disponibles pour certaines catégories de productions (patients en auto-traitement, mise en place de la REP DASRI par l'éco-organisme DASTRI).
- La connaissance des gisements produits doit être actualisée et améliorée. De même, un suivi régulier des productions de DASRI dans le temps permettra collectivement de mieux gérer collectivement ces déchets dangereux particuliers.
- Certains DASRI particuliers (déchets issus de virus de classe 4, déchets cytotoxiques,...) supposent une gestion et des traitements différenciés qu'il faut appréhender et organiser en amont.
- Du point de vue des pratiques, les gestes de tri et la collecte des déchets restent à améliorer, en particulier pour les productions diffuses (certaines professions libérales, ...).
- Les DASRI et assimilés peuvent être éliminés dans l'une des 2 filières autorisées pour ce type de déchets : le prétraitement par désinfection, également appelé « banalisation », permettant de rejoindre les filières d'élimination de déchets non dangereux, ou l'incinération.
- En matière de traitement, la Bretagne est dotée d'outils de prétraitement et de traitement de ces DASRI. Une fraction non négligeable de ces DASRI est traitée en département limitrophe, à Nantes, par incinération. La gestion de ces déchets (prétraitement, valorisation matière,...) pourrait aussi être appréhendée de façon plus globale, au niveau régional, en termes de filières, d'optimisation de filières et d'outils de traitement.

ORIENTATIONS

Techniques	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser l'ensemble des acteurs autour d'enjeux partagés ▫ Favoriser l'amélioration des connaissances (gisements, pratiques) et les retours d'expériences ▫ Favoriser la mutualisation des outils ▫ Sensibiliser, informer, former
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser les acteurs, favoriser leur mise en réseau ▫ S'appuyer sur un réseau d'experts ▫ S'appuyer sur les acteurs et structures relais reconnues (Etat, ARS, collectivités, professionnels, fédérations, éco-organismes, associations, ...)
Financières	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser les financements pour conduire ces travaux

AXES DE TRAVAIL

- S'appuyer sur un réseau régional d'experts sur cette thématique spécifique des DASRI
- Mobiliser l'ensemble des acteurs DASRI concernés et définir des enjeux régionalement partagés
- Approfondir la connaissance en matière de gisements, de tri, de collecte, de traitements par catégories de DASRI (quantités par établissement, par type de productions,...)

- Faciliter le suivi régulier des différentes productions de DASRI (définition de méthodologies, mise en place d'outils simples et fiables,...).
- Analyser plus spécifiquement les coûts de gestion et de traitement des DASRI, dans le cadre de la mise en place plus large d'un observatoire des coûts (coûts de collecte, traitement, transport,...) sur les déchets dangereux.
- Au titre de la mise en place d'une veille technique/technologique régionale sur l'ensemble des thématiques DD, y intégrer également les DASRI, notamment aux fins suivantes :
 - Identifier les évolutions, contraintes et mutations (réglementaires, techniques/technologiques, organisationnelles,...)
 - Identifier et recenser des expériences et opérations exemplaires, sites exemplaires, pratiques exemplaires / bonnes pratiques de prévention et de gestion, bretonnes ou non. Les valoriser pour faciliter leur déploiement
 - Faciliter l'évaluation des changements de pratiques
 - Développer des référentiels partagés
 - Intégrer en amont de nouvelles problématiques
 - Consolider des informations objectives (techniques, économiques, juridiques, organisationnelles,...)
 - Permettre des choix éclairés sur des filières de gestion et de traitement, par type de déchets, par territoire
- Faciliter la diffusion d'informations objectives et cohérentes :
 - Rendre facile et accessible l'information
 - Renforcer la sensibilisation et l'information des professionnels
 - Renforcer la sensibilisation de publics particuliers (patients, ...), en lien avec d'autres démarches existantes (type REP DASRI)
- Former, informer sur les bonnes pratiques de collecte et de gestion des déchets les acteurs concernés :
 - Services de santé (en particulier producteurs diffus)
 - Agriculteurs, éleveurs,...
 - Collectivités,...
- S'appuyer sur les acteurs et structures-relais en place pour démultiplier l'action, faciliter le déploiement des bonnes pratiques préventives et des bonnes mesures de gestion
- Favoriser la mise en place d'opérations collectives de tri/collecte par famille de productions ou par bassin de productions
- Faciliter une gestion de proximité
- Favoriser les échanges entre acteurs de la production et du traitement en région
- Contribuer aux choix éclairés, pour les acteurs concernés, des filières de traitement des DASRI les plus adaptées à leur contexte de production et au contexte local
- Assurer la cohérence du Plan régional de prévention et de gestion des DD avec les politiques régionales : enseignement, formation, santé, ...

ACTEURS CONCERNES

Etat /différents services concernés, ARS, ADEME, Collectivités et EPCI, éco-organismes, fédérations hospitalières publiques et privés, professionnels, associations,...

INDICATEURS (*)

Indicateurs de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des actions conduites • Financements mobilisés
Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de personnes informées/formées (personnes/an) • Réunions organisées (groupes projets, de travail, ...) • Tableau de bord régional spécifique DASRI (production, collecte, traitement (tonnes/an)) par type de production (en lien avec les éco-organismes)

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

ENJEU 4 : CONDUIRE DES ACTIONS SPECIFIQUES SUR DES DECHETS DANGEREUX PARTICULIERS

2^{ème} domaine : Littoral - Appréhender, limiter et bien gérer les déchets dangereux des activités liées à la mer

CONTEXTE

- La Bretagne, du fait de sa spécificité maritime, recense de nombreuses activités liées à la mer, avec pour corollaire la production de déchets dont certains sont dangereux. L'état des lieux a montré que des déchets dangereux pouvaient être recensés, en particulier dans les activités ou catégories suivantes :
 - Navires et bateaux de plaisance hors d'usage (NHU et BPHU)
 - Déchets dangereux des ports
 - Déchets dangereux des activités d'entretien et de réparation
 - Signaux pyrotechniques périmés
 - Matériaux de dragages contaminés
- La prise de conscience des problématiques environnementales liées aux activités maritimes s'est largement accentuée, des démarches nouvelles et structurées se sont mises en place mais beaucoup reste encore à faire.
- Le réseau des acteurs concernés de la mer est multiple. De nombreux organismes, fédérations, structures, entreprises coexistent, avec des positionnements de niveau national, régional ou au contraire plus local : Etat et ses différents services, dont la défense (marine nationale), ADEME, agence de l'eau, Conseil régional et généraux, collectivités, et EPCI, réseaux et chambres consulaires, professionnels et organisations professionnelles, fédérations, associations, plaisanciers,...
- La filière nautique est importante mais l'état des lieux a montré qu'assez peu de données quantifiées sur les déchets dangereux des activités liées à la mer étaient disponibles à l'échelle de la Bretagne. Lorsqu'elles le sont, ces données sont en général plutôt qualitatives, les données quantitatives existantes demeurant souvent disparates, ponctuelles, localisées géographiquement, donc difficilement extrapolables.
- Des actions visant à gérer certains types de déchets dangereux spécifiques sont mises en place pour des domaines très spécifiques (Vague bleue, ports propres, vague bleue carénage, opérations locales de gestion des signaux pyrotechniques périmés,...) mais leur déploiement et leur généralisation méritent d'être largement intensifiés.
- Certains types de déchets dangereux des activités liées à la mer sont encore mal appréhendés et peu ou mal gérés, et de nouvelles pistes d'actions sont à organiser et à développer.

ORIENTATIONS

Techniques	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Animer une dynamique régionale autour des déchets dangereux des activités liées à la mer, en cohérence avec les dynamiques et dispositifs déjà engagés ▫ Mobiliser les acteurs autour d'enjeux partagés ▫ Favoriser la connaissance, la veille technique/technologique régionale et les retours d'expériences sur cette thématique des déchets dangereux de la mer assez spécifique à la Bretagne ▫ Permettre la valorisation d'opérations exemplaires pour démultiplier les efforts ▫ Favoriser la mutualisation, le partage et la diffusion des outils ▫ Former, informer les acteurs concernés
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser les acteurs, favoriser leur mise en réseau ▫ S'appuyer sur un réseau d'experts ▫ S'appuyer sur les acteurs et structures relais reconnues (Etat, collectivités, réseaux consulaires, professionnels, fédérations, associations (plaisanciers, consommateurs, environnementales,...))

Financières

- Mettre en place les moyens humains et techniques nécessaires
- Mobiliser les financements nécessaires pour conduire ces actions

AXES DE TRAVAIL

- Animer une dynamique régionale autour des déchets dangereux des activités liées à la mer, en cohérence avec les dynamiques et dispositifs déjà engagés : politiques de la mer, politiques économiques, programmes environnementaux, programmes particuliers de l'Etat, de l'ADEME, de l'agence de l'eau Loire Bretagne, des collectivités, des réseaux consulaires et des organisations professionnelles, programmes et actions locales et intercommunales, actions spécifiques d'éco-organismes,...
- Créer un réseau d'experts
- Travailler avec l'ensemble des acteurs concernés autour d'enjeux partagés
- Approfondir la connaissance en matière de gisements, de pratiques, de collecte, de traitements des différents déchets dangereux des activités liées à la mer
- Mettre en place une veille technique/technologique régionale sur cette thématique spécifique des déchets dangereux des activités liées à la mer, permettant notamment de :
 - Identifier et recenser des expériences et opérations exemplaires, sites exemplaires, pratiques exemplaires / bonnes pratiques de prévention et de gestion, bretonnes ou non
 - Développer des référentiels partagés
 - Permettre des choix éclairés sur des filières de gestion et de traitement, par type de déchets ou par territoire
 - Réaliser des supports techniques et méthodologiques (fiches techniques, guides,...)
 - Valoriser les actions et bonnes pratiques pour les démultiplier
- Faciliter la mise en réseau des acteurs/des démarches préventives, de bonnes pratiques et de bonne gestion
- S'appuyer sur les acteurs et réseaux relais pour démultiplier l'action et le déploiement des bonnes pratiques préventives et de bonne gestion
- Favoriser la recherche et l'innovation en matière de prévention des déchets dangereux des activités liées à la mer (éco-conception, technologies propres,...)
- Assurer une information objective et cohérente sur la prévention des déchets dangereux des activités liées à la mer: contexte, réglementation, acteurs, filières, échanges d'expériences ...
- Favoriser le développement de projets éco-labellisés, éco-certifiés
- Poursuivre la promotion et la réalisation de diagnostics d'amélioration de la gestion des déchets dangereux auprès des professionnels, notamment les TPE/PME, les commerçants/artisans,...
- Réaliser et/ou accompagner des démarches exemplaires, soit par territoire, soit thématiques (BPHU, signaux pyrotechniques, vague bleue,...). En assurer le suivi, l'évaluation et la valorisation
- Favoriser le déploiement et la mise en œuvre d'outils spécifiques (plans et schémas) permettant d'intégrer l'action préventive et d'avoir une vision globale en amont des actions et opérations. Rappelons à titre d'exemple, le travail des maîtrises d'ouvrage portuaires sur la problématique des fractions non immergées de sédiments de dragage via la charte des dragages des ports bretons pour un développement portuaire breton durable.
- Améliorer les taux de collectes, de tri, de traitement des déchets dangereux des activités liées à la mer, en organisant des actions ciblées territoriales ou par domaine d'activité. Ces opérations supposent une bonne connaissance initiale de la situation, la définition d'objectifs précis, la mise en place d'opérations collectives de collectes/de points de collecte, puis d'optimisation du recyclage et de la valorisation. En assurer le suivi et l'évaluation.
- Travailler sur les signaux pyrotechniques périmés et de façon plus spécifique sur la gestion des stocks antérieurs non concernés par la mise en place de la REP dédiée
- Favoriser les échanges entre acteurs de la production et du traitement en région
- Favoriser l'émergence et la création de filières pérennes de collecte et de traitement pour certaines catégories de déchets dangereux des activités liées à la mer caractéristiques de la région (BPHU et NHU,...)
- Assurer la mutualisation, le partage, la promotion et la diffusion de tous ces outils
- Favoriser une grande accessibilité à l'information en matière de prévention et de bonnes pratiques de gestion, en

particulier pour les professionnels et gestionnaires, et les usagers

- Assurer la cohérence du Plan régional de prévention et de gestion des DD avec les politiques régionales : mer et économie, ports, enseignement, formation, ...
- Former, informer les acteurs concernés sur ces bonnes pratiques de prévention, de collecte et de gestion de leurs déchets dangereux
- Développer des modules adaptés pour la formation (initiale, continue) des professionnels et des acteurs
- Développer un partenariat spécifique avec les associations d'usagers (plaisanciers, environnementales,...) pour le déploiement d'actions de sensibilisation (BPHU, signaux pyrotechnique périmés,...)
- Veiller à la bonne mise en œuvre des mesures de bonne gestion et de traitement des déchets dangereux dans le cadre des déchets de crise et de catastrophes

ACTEURS CONCERNES

Etat dans ses différentes composantes (mer, environnement, tourisme, économie, industrie, défense, sécurité civile,...), Conseil régional, Conseils généraux, ADEME, Agence de l'eau Loire Bretagne, collectivités et EPCI, éco-organismes, professionnels, fédérations, réseaux consulaires, associations d'usagers, environnementales, ...

INDICATEURS (*)

Indicateurs de moyens

- Recensement des actions conduites
- Financements mobilisés

Indicateurs de résultats

- Nombre d'opérations/projets conduits
- Tableau de bord régional thématique spécifique (production, collecte, traitement (tonnes/an)) par type de production

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

ENJEU 4 : CONDUIRE DES ACTIONS SPECIFIQUES SUR DES DECHETS DANGEREUX PARTICULIERS

3^{ème} domaine : Amiante - Développer une méthodologie régionale et accompagner des opérations exemplaires

CONTEXTE

- La gestion des déchets du BTP fait l'objet d'une planification à l'échelle départementale, dans le cadre des Plans départementaux de prévention et de gestion des déchets issus du BTP. Cette planification permet de dresser un état des lieux, en particulier en termes de gisements, et de faire des préconisations en matière de gestion de ces déchets.
- S'agissant des déchets dangereux du BTP, le Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux prend le relais des plans départementaux, non pas sous l'angle de la production et la quantification de ces gisements, mais sur les moyens éventuels à déployer pour assurer la gestion et le traitement optimal de ces déchets dangereux.
- Les déchets d'amiante sont, pour une partie d'entre eux, considérés comme dangereux. Pour l'amiante considérée « non dangereuse » (amiante liée), elle ne doit plus, depuis le 1^{er} juillet 2012, être stockée dans les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) mais dans des installations de déchets non dangereux avec des conditions particulières de stockage. L'amiante « dangereuse » (amiante libre, poussières,...) suit pour sa part les mêmes réglementations et contraintes de gestion et traitement que les autres catégories de déchets dangereux.
- La Bretagne est concernée par la problématique de l'amiante. L'activité agricole bretonne et ses spécificités en matière d'élevage explique l'importance du parc de bâtiments agricoles existants. De nombreux bâtiments d'élevage contiennent des éléments d'amiante, et le vieillissement du parc et l'évolution des pratiques et techniques d'élevage peuvent conduire à terme au démontage de bâtiments amiantés. Une des conséquences directes est donc celle de la gestion de quantités potentiellement importantes de déchets amiantés à traiter.
- D'autres typologies de déchets amiantés du BTP, jusqu'à présent peu ou pas appréhendées, comme par exemple, pour les travaux publics, les déchets d'enrobés amiantés, méritent également qu'on s'y intéresse. De même, d'autres secteurs d'activités comme ceux de la mer, peuvent aussi être concernés par ce sujet de l'amiante (NHU et BPHU,...).
- Ce sujet de l'amiante et des déchets amiantés couvre potentiellement une large palette d'activités, d'acteurs et de partenaires. L'ambition du présent Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux de Bretagne, plutôt que de déployer un vaste plan « amiante » régional sur cette problématique spécifique, consiste à mettre en place une méthodologie régionale et à développer et accompagner des opérations exemplaires ou innovantes, en lien avec les partenaires et acteurs concernés.
- Parmi les objectifs recherchés, l'un d'eux est de permettre à l'ensemble opérateurs concernés, du début à la fin de la chaîne (production, gestion, traitement) de disposer d'outils fiabilisés (sous les angles réglementaires (code l'Environnement, code de la Santé, code du travail,...)) tout en restant souples et simples d'usage, pour assurer une gestion optimale des déchets amiantés plutôt que le développement de pratiques parallèles approximatives.
- L'amélioration des connaissances, des gisements constitue un axe des axes de travail de ce Plan régional.
- La limitation des risques (risques professionnels et sanitaires, environnement) et le développement de modes de gestion adéquats de ces déchets particuliers constituent aussi des axes de travail à privilégier.
- La conduite d'opérations spécifiques exemplaires ou innovantes constitue un autre volet d'actions qu'il pourrait être possible de déployer.

ORIENTATIONS

Techniques

- Favoriser le déploiement d'une dynamique régionale autour des déchets amiantés, en lien et cohérence avec les démarches et dispositifs déjà déployés
- Mobiliser les acteurs autour d'enjeux partagés
- Favoriser la connaissance et la veille technique/technologique régionale sur ce sujet
- Faciliter la conduite d'opérations exemplaires ou innovantes et en assurer la valorisation
- Favoriser la mutualisation, le partage et la diffusion des outils

Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser les acteurs, favoriser leur mise en réseau ▫ S'appuyer sur un réseau d'experts ▫ S'appuyer sur les acteurs et structures relais reconnues (Etat, collectivités, réseaux consulaires, professionnels, ...)
Financières	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les moyens humains et techniques nécessaires ▫ Mobiliser les financements nécessaires éventuels pour conduire ces actions

AXES DE TRAVAIL

- Favoriser le déploiement d'une dynamique régionale autour des déchets amiantés
- Assurer le lien et la cohérence du Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux avec les démarches, dispositifs, politiques et Plans en cours ou déjà déployés (« Pacte d'avenir breton », Plan bâtiment durable, fonds « amiante » de l'Etablissement Public Foncier Régional, ...)
- Assurer la cohérence du Plan régional de prévention et de gestion des DD avec les politiques régionales : agriculture, économie, immobilier, mer, formation, ...
- Créer un réseau d'experts
- S'appuyer de façon privilégiée sur les services de l'Etat (DREAL, DIRECCTE,...) et de l'ARS pour conduire ce volet
- S'appuyer aussi sur les autres acteurs et structures relais reconnues (collectivités, réseaux consulaires, professionnels, associations,...)
- Mobiliser l'ensemble des acteurs concernés, travailler avec eux autour d'enjeux partagés
- Faciliter la mise en réseau des acteurs/des expériences
- Approfondir la connaissance en matière de gisements, de pratiques, de collecte, de traitements des différents déchets amiantés
- Réaliser des enquêtes et études spécifiques thématiques (comme par exemple, l'étude préalable d'analyse des gisements au niveau des bâtiments agricoles envisagée en Morbihan)
- Favoriser la connaissance et la veille technique/technologique régionale sur ce sujet, notamment pour :
 - Identifier et recenser des expériences et opérations exemplaires, sites exemplaires, pratiques exemplaires / bonnes pratiques préventives et de gestion, bretonnes ou non
 - Développer des référentiels partagés
 - Permettre des choix éclairés sur des filières de gestion et de traitement
 - Réaliser des supports techniques et méthodologiques (fiches techniques, guides,...)
 - Valoriser les actions pour les démultiplier
- Assurer une information objective et cohérente autour des bonnes pratiques de gestion des déchets amiantés : contexte, réglementation, acteurs, filières, échanges d'expériences ...
- Faciliter la conduite d'opérations exemplaires ou innovantes, par territoire ou plus sectorielle (amiante agricole, cf. par exemple ci-avant étude préalable décrite sur les bâtiments agricoles,...). Ces opérations supposent un état des lieux initial, la définition d'objectifs précis, la mise en place d'actions spécifiques. En assurer le suivi, l'évaluation et la valorisation
- Favoriser les échanges en région entre acteurs de la production et du traitement
- Assurer la mutualisation, le partage, la promotion et la diffusion de l'ensemble des outils décrits précédemment
- Favoriser une grande accessibilité à l'information en matière de bonnes pratiques et de bonne gestion, en particulier pour les professionnels et gestionnaires,
- Former, informer les acteurs concernés

ACTEURS CONCERNES

Etat, Conseil régional, Conseils généraux, ADEME, ARS, collectivités et EPCI, professionnels, fédérations, réseaux

consulaires, OPP BTP (office professionnel de prévention du BTP), ...	
INDICATEURS (*)	
Indicateurs de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des actions conduites • Financements mobilisés
Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Réunions organisées (groupes projets, de travail, ...) • Nombre d'opérations/projets conduits • Tableau de bord régional thématique spécifique

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

Projet de Plan

ENJEU 4 : CONDUIRE DES ACTIONS SPECIFIQUES SUR DES DECHETS DANGEREUX PARTICULIERS

4^{ème} domaine : Produits phytosanitaires - Contribuer à la dynamique régionale engagée pour la protection des eaux bretonnes par le déploiement d'actions complémentaires de prévention et de gestion de ces déchets dangereux particuliers

CONTEXTE

- Les déchets dangereux issus des usages de produits phytosanitaires proviennent pour une part importante de l'agriculture et correspondent essentiellement aux :
 - PPNU : Produits Phytosanitaires Non Utilisés (produits non identifiables, produits dégradés, produits dont l'utilisation est désormais interdite, produits rendus obsolètes par la modification des techniques,...) ;
 - EVPP : Emballages Vides de Produits Phytosanitaires.
- Mais d'autres usages et secteurs d'activités peuvent être aussi contributeurs et producteurs de tels déchets dangereux. L'entretien des espaces verts, des routes, des bâtiments, le jardinage sont autant de secteurs et de domaines concernés sous la responsabilité des acteurs suivants :
 - les metteurs de produits sur le marché
 - les distributeurs
 - les collectivités
 - les gestionnaires d'établissements (publics, privés)
 - certains professionnels (entretien, jardinage,...)
 - les ménages et les particuliers
- La Bretagne, très concernée par la contamination des eaux superficielles et souterraines par les produits phytosanitaires a, depuis de nombreuses années, déployé des mesures préventives et d'amélioration des pratiques afin d'améliorer la qualité de ses eaux.
- La réglementation relative aux produits phytosanitaires s'est aussi renforcée au fil des ans afin de réduire et limiter l'usage de ces produits. Des plans d'actions se sont développés, soit au niveau national (Ecophyto,...), soit au niveau régional ou dans les communes et intercommunalités (actions « zéro phyto »,...) fortement relayées par l'intermédiaire des structures porteuses de SAGE et de bassins versants.
- De son côté, la profession agricole bretonne s'est organisée pour limiter la pollution des eaux par les produits phytosanitaires d'origine agricole. Des actions de collecte et d'élimination de ces produits (stocks historiques puis récupération des PPNU générés chaque année) ont été mises en place et sont renouvelées régulièrement. Au niveau national, l'éco-organisme ADIVALOR a développé une démarche pour organiser, collecter et financer tout ou partie de l'élimination des déchets phytosanitaires agricoles.
- De la même façon, les collectivités bretonnes se sont investies dans la démarche de protection des eaux, en particulier au travers de dynamiques de bassins versants et des SAGE (schémas d'aménagement et de gestion des eaux). Des actions ont été aussi conduites (jardineries, grande distribution,...), notamment par l'intermédiaire d'associations, pour inciter les consommateurs et les particuliers à ne plus utiliser ces produits ou à en limiter leurs usages. Parfois, certaines dynamiques locales cherchent un nouveau souffle pour poursuivre leurs actions de prévention sur l'utilisation des produits phytosanitaires.
- Si beaucoup a été fait, il reste encore à faire pour accompagner les usagers et utilisateurs sous l'angle de la prévention, de l'amélioration de la collecte de ces produits et déchets particuliers.
- L'ambition du présent Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux consiste à renforcer la dynamique régionale existante de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires pour en être un vecteur de multiplication. A ce titre, le déploiement d'actions complémentaires peut être envisagé sous les angles de la prévention et de la gestion des déchets dangereux auprès de cibles spécifiques, pour faire écho et servir la démarche de réduction des usages phytosanitaires conduite au titre de la préservation et la reconquête de la qualité des eaux.

ORIENTATIONS	
Techniques	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Inscrire l'action de prévention et de gestion de ces déchets dans la dynamique régionale existante de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires pour en être un vecteur de démultiplication ▫ Identifier des pistes d'actions complémentaires et cohérentes ▫ Favoriser la mutualisation, le partage et la diffusion des outils
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▫ S'appuyer sur les acteurs et structures relais reconnues (Etat, collectivités, réseaux consulaires, professionnels, acteurs locaux de prévention « déchets » et de bassins versants, associations,...)
Financières	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser les financements nécessaires éventuels pour conduire ces actions complémentaires
AXES DE TRAVAIL	
<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer les réseaux d'acteurs/réseaux d'experts/actions identifiés autour de la dynamique régionale existante de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires • Travailler sur des pistes d'actions complémentaires et cohérentes, sous l'angle de la prévention et de la bonne gestion des déchets : <ul style="list-style-type: none"> ▫ Identifier et mobiliser des acteurs complémentaires (animateurs PLP, déchèteries, gestionnaires d'établissements, professionnels (entretien espaces verts,...),...) ▫ Recenser les actions supports (actions évènementielles, supports de communication, support pédagogiques,...) existantes en matière de prévention et de gestion des déchets qui permettraient de relayer et démultiplier les informations/actions engagées sous l'angle de la préservation de la qualité de l'eau ▫ Identifier des pistes d'actions nouvelles et/ou complémentaires • Faciliter : <ul style="list-style-type: none"> ▫ la mise en réseau des acteurs « eau » et des acteurs « déchets », au niveau des dynamiques locales de prévention et des dynamiques de bassins versants et de SAGE ▫ le développement de partenariats complémentaires (prévention et gestion des déchets) avec les acteurs professionnels/associations déjà impliqués dans les actions de lutte contre l'utilisation de pesticides au titre de la qualité de l'eau ▫ la mise en réseau des acteurs/des démarches complémentaires identifiés ▫ la mise en œuvre d'actions communes d'information et de sensibilisation « eau/déchets » (journée mondiale de l'eau, semaine de la réduction des déchets,...) ▫ le déploiement d'actions conjointes « eau/déchets (dangereux) » • S'appuyer sur les acteurs et réseaux relais pour démultiplier la promotion des actions/mesures identifiées (acteurs locaux de prévention, SAGE et bassins versants, EPCI, réseaux consulaires,...) • Mettre en cohérence, renforcer et mutualiser les données/l'observation de données sur les pesticides (usages/ventes/productions de déchets/collectes/...) • Contribuer aux efforts : <ul style="list-style-type: none"> ▫ d'information objective et cohérente sur la prévention des DD issus des usages phytosanitaires : contexte, réglementation, acteurs, filières, échanges d'expériences ... ▫ d'accessibilité à l'information en matière de prévention et de bonnes pratiques, en particulier pour les professionnels et gestionnaires, les particuliers et le grand public, ... ▫ de formation des producteurs actuels ou potentiels de ces déchets • Renforcer et redynamiser les dynamiques locales • Favoriser la mutualisation, le partage et la diffusion de l'ensemble des outils • Travailler avec les associations (consommateurs, environnementales) sur le développement d'actions complémentaires de sensibilisation, notamment auprès des ménages et des particuliers 	

ACTEURS CONCERNES	
Etat (DREAL, DRAAF, DIRECCTE,...), Conseil régional, Conseils généraux, ADEME, Agence de l'eau Loire Bretagne, ARS, collectivités et EPCI, éco-organismes, professionnels, fédérations (UNEP (paysagistes),...), réseaux consulaires, associations (consommateurs, environnementales),...	
INDICATEURS (*)	
Indicateurs de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des actions conduites • Financements mobilisés
Indicateurs de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau de bord régional thématique spécifique, en lien avec les indicateurs de suivi de la qualité des eaux

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

Projet de Plan

2-2-7 ENJEU 5 DU PLAN « FACILITER LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX EN SITUATION DE CRISES »

Le Plan breton de prévention et de gestion des déchets dangereux propose de travailler spécifiquement sur les déchets dangereux et leur gestion en situation de crises.

Différentes préconisations et mesures sont proposées et détaillées dans la fiche technique n°11 présentée ci-après à laquelle il convient donc de se référer.

Projet de

ENJEU 5 : FACILITER LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX EN SITUATION DE CRISE

CONTEXTE

- Les Plans de prévention et de gestion des déchets dangereux (et non dangereux) doivent comporter des mesures pour assurer la gestion des déchets en situations exceptionnelles.
- Les déchets de situation exceptionnelle ou déchets post-catastrophes correspondent aux matériaux, matières, objets et dépôts qui, suite à une catastrophe naturelle ou technologique, sont impropres à la consommation, inutilisables en l'état, susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, la santé humaine et la salubrité publique ou de porter atteinte à la biodiversité. Ils sont produits par la destruction ou l'endommagement des biens et des infrastructures et la dégradation du milieu naturel et peuvent être de toutes natures : dangereux ou non dangereux. De la même façon, les accidents du trafic maritime sont susceptibles de générer des déchets (dangereux ou non) issus de la cargaison de navires, du fuel de propulsion, ou des navires eux-mêmes.
- Ces déchets, hétérogènes, sont soit produits en quantité importante sur de courtes durées, soit produits en petites quantités, mais avec un fort pouvoir de dangerosité.
- Une démarche d'anticipation et de prévention permet de réduire les risques d'une gestion précipitée et improvisée de ces déchets.
- Les situations de crise à prendre en compte sont précisées dans le Code de l'environnement et détaillées dans le guide technique de l'ADEME pour « l'intégration des déchets en situations exceptionnelles dans les Plans de prévention des déchets non dangereux et dangereux ». Ces situations de crise sont :
 - les pandémies,
 - les catastrophes naturelles : inondations, tempêtes, tornades, séismes, feux de forêt,...
 - les pollutions maritimes ou fluviales.
- S'agissant de pandémies, des mesures de gestion sont mises en place au moment des crises, en fonction du problème sanitaire rencontré (prion, grippe A,...).
- Les pollutions maritimes, et les déchets dangereux qui en découlent, sont gérés dans le cadre des préconisations des dispositifs départementaux ORSEC POLMAR Terre, qui prévoient déjà la gestion de ces déchets. Dans le cas de pollution de moindre ampleur, les communes littorales peuvent, si elles le souhaitent dans le cadre d'un Plan communal de sauvegarde (PCS), se doter d'un Plan Infra Polmar, aussi appelé « volet lutte contre les pollutions maritimes » du PCS. Ce volet, à élaborer dans un esprit de complémentarité avec le dispositif ORSEC POLMAR Terre, identifie notamment les filières de traitement des déchets (dangereux ou non) à traiter en cas de problèmes.
- Dans d'autres cas de crise, telles que les inondations ou les tempêtes, les Plans Orsec ne prévoient pas toujours la gestion des déchets et n'identifient pas de zones lors de situations de crise.
- Ce volet relatif à la gestion des déchets dangereux en situation de crise a pour objectif principal d'assurer et de faciliter la mise en cohérence entre plans et outils disponibles (ou à déployer) en la matière.

ORIENTATIONS

Techniques	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Organiser la concertation et es partenariats sur cette problématique de la gestion des déchets dangereux en période de crise ▫ Développer la planification, la communication et la diffusion de l'information ▫ Informer, former les acteurs concernés ▫ Assurer une veille sur ces déchets spécifiques ▫ Formaliser et valoriser les retours d'expérience en matière de gestion des crises passées
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser les acteurs, favoriser leur mise en réseau ▫ S'appuyer sur les acteurs et structures relais reconnues : services de l'Etat (Préfectures, sécurité civile, cellules ORSEC/POLMAR, ...), l'ARS, l'ADEME, les SDIS, les collectivités, les EPCI, VIGIPOL, les associations environnementales,...

Financières

- Mettre en place les moyens humains et techniques nécessaires
- Mobiliser les financements nécessaires éventuels pour conduire ces actions

AXES DE TRAVAIL

- Mettre en place un groupe de travail spécifique avec les experts concernés sur cette problématique de la gestion des déchets de crise en Bretagne
- Impliquer les services déjà largement concernés (services de l'Etat : préfectures, sécurité civile, cellules ORSEC/POLMAR, ..., l'ARS, l'ADEME, les SDIS, collectivités et EPCI concernés, VIGIPOL) dans les outils, dispositions et préconisations éventuelles à déployer
- Clarifier les compétences des différents acteurs impliqués et la légitimité du Conseil régional dans la planification complémentaire éventuelle de la gestion de déchets dans ces situations de crise
- Travailler à la bonne articulation des dispositions des différents Plans de gestion pour ces situations particulières
- Réaliser un bilan de la gestion des déchets dangereux de crises passées en Bretagne
- Analyser les retours d'expériences d'autres crises passées, ailleurs en France ou dans d'autres pays si ces crises sont transposables à la Bretagne
- Réaliser un travail d'audit et, dans la mesure du possible, de prospective au regard des différents types de catastrophes et de crises pouvant susceptibles de concerner la Bretagne
- Identifier et analyser les outils opérationnels existant par ailleurs pour d'autres situations d'urgence, pour en transposer les possibles expériences et outils utilisables ou pouvant être mutualisés dans le cadre d'une gestion des déchets de crise
- Réaliser un inventaire des sites de tri, stockage, traitement existants en Bretagne pour les différentes catégories de déchets de crise et de catastrophes
- Faciliter le déploiement de structures et d'infrastructures (entrepôts, stockages, ...) complémentaires qui s'avèreraient nécessaires
- Informer, former les acteurs et professionnels concernés
- Proposer des réponses « immédiates » lisibles et utilisables et rapidement/facilement par les acteurs concernés, les situations de crises devant être gérées en urgence par les élus/professionnels concernés
- Etablir si nécessaire un guide pratique opérationnel spécifique de la gestion des déchets dangereux à destination des acteurs concernés par la gestion de ces déchets dangereux de crise, complémentaire des dispositions déjà prévues le cas échéant par :
 - les Plans Orsec, dispositifs départementaux ORSEC POLMAR Terre et plans Infra POLMAR
 - le guide technique de l'ADEME pour « l'intégration des déchets en situations exceptionnelles dans les Plans de prévention des déchets non dangereux et dangereux »
 - le guide technique du CEREMA relatif à « la prévention et la gestion des déchets issus des catastrophes naturelles : de l'anticipation à la gestion »
- Vérifier et faciliter la mise à jour régulière des informations utiles à la gestion de ces crises (entreprises spécialisées, sites de traitement et stockage, ...)
- Sensibiliser et informer les particuliers et les ménages concernés pour certains types de crise (inondations, tempêtes, ...), en s'appuyant notamment sur le réseau des associations
- Assurer une veille et faciliter les retours d'expériences en matière de gestion des crises et catastrophes vécues

ACTEURS CONCERNES

Etat /différents services concernés : Préfectures, sécurité civile, cellules ORSEC/POLMAR, DREAL..., Conseil régional, Conseils généraux et SDIS, ADEME, ARS, DRAAF, collectivités et EPCI, VIGIPOL, associations environnementales, ...

INDICATEURS (*)	
<i>Indicateurs de moyens</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Recensement des actions conduites
<i>Indicateurs de résultats</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Réunions organisées (groupes, de travail, experts ...) • Documents réalisés

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

Projet de Plan

2-2-8 ENJEU 6 DU PLAN « LIMITER L'IMPACT DES DECHETS DANGEREUX SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE »

Le Plan breton de prévention et de gestion des déchets dangereux propose en dernier lieu de travailler spécifiquement sur l'impact des déchets dangereux sur l'environnement et la santé.

Les préconisations et mesures correspondantes sont proposées et détaillées dans la fiche technique n°12 présentée ci-après à laquelle il convient de se référer.

Projet de

ENJEU 6 : LIMITER L'IMPACT DES DECHETS DANGEREUX SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

CONTEXTE

- Les déchets dangereux sont, par définition même, potentiellement générateurs de risques pour la santé et l'environnement.
- Ces déchets dangereux représentent un risque possible pour les personnels des entreprises et établissements producteurs concernés (santé, industrie, artisanat, agriculture,...), pour les usagers du type « ménages » et « particuliers », pour les agents chargés de la gestion et du traitement des déchets. Ils représentent aussi pour la population, les riverains, des dangers sous l'angle de l'approche environnementale.
- Les dangers et les risques sont divers pour les personnes, les installations ou l'environnement et couvrent un spectre très large : piqûres, coupures, blessures, infections, inoculations de germes pathogènes, intoxications, asphyxies, incendies, explosions, rejets liquides, atmosphériques, pollutions de l'eau, de l'atmosphère, des sols,... Du point de vue de la santé, certains types de déchets peuvent aussi provoquer des effets insidieux, après des années d'exposition, voire plusieurs années après la fin de l'exposition à de faibles doses, pour certaines catégories professionnelles.
- La panoplie réglementaire, et tout particulièrement les Codes de la Santé publique, du Travail et de l'Environnement et les mesures qui en découlent, permettent d'encadrer les activités en lien avec les produits dangereux et les déchets dangereux ainsi produits par ces usages.
- Le Plan régional Santé-Environnement est un outil essentiel pour travailler sur ce thème de la limitation des impacts des déchets dangereux sur la santé et l'environnement.
- Mais une grande vigilance s'impose en permanence pour limiter toujours davantage et durablement les possibles impacts sanitaires et environnementaux. Des actions spécifiques complémentaires pourraient être identifiées et conduites, en cohérence et complémentarité avec les différents outils disponibles, pour accentuer encore l'effort autour de la protection de la santé et de l'environnement dans le domaine des déchets dangereux.

ORIENTATIONS

Techniques	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Animer une dynamique régionale autour de la limitation des impacts santé-environnement des déchets dangereux, en cohérence et complémentarité avec le Plan régional Santé-Environnement, et avec les autres outils disponibles ▫ Mobiliser les acteurs autour d'enjeux partagés ▫ Diffuser, former, informer
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mobiliser les acteurs, favoriser leur mise en réseau ▫ S'appuyer sur les acteurs et structures relais reconnues (services de l'Etat (DREAL, DRAAF, DIRECCTE,...), ARS, CARSAT, ADEME, collectivités et EPCI, médecine du travail, réseaux consulaires, professionnels, associations (environnementales, consommateurs,...),...
Financières	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Mettre en place les moyens humains et techniques nécessaires ▫ Mobiliser les financements éventuels nécessaires pour conduire ces travaux

AXES DE TRAVAIL

- Animer une dynamique régionale autour de la limitation des impacts santé-environnement des déchets dangereux, en cohérence et complémentarité :
 - en premier lieu avec le Plan régional Santé-Environnement que le Conseil régional suit aux côtés de l'Etat
 - en second lieu les autres outils identifiés et mobilisables sur cette problématique sanitaire et environnementale
- Mettre en place un groupe de travail spécifique avec les experts concernés sur cette problématique

- Impliquer les acteurs, partenaires et structures concernés services de l'Etat (DREAL, DRAAF, DIRECCTE,...), ARS, ADEME, collectivités et EPCI, réseaux consulaires, professionnels, associations environnementales et de consommateurs,...) ; mobiliser ces acteurs autour d'enjeux partagés, travailler en cohérence avec eux
- Identifier les compétences, travailler à la bonne articulation des dispositions des différents Plans et dispositifs en lien avec cette problématique
- Identifier et analyser les outils opérationnels existant par ailleurs pour développer et démultiplier les expériences et outils au service de la limitation des impacts sanitaires et environnementaux des déchets dangereux
- Assurer une information objective et cohérente : réglementation, acteurs, filières, échanges d'expériences, ...
- Proposer des réponses et outils lisibles et utilisables et rapidement/facilement par les acteurs concernés : supports pédagogiques, fiches techniques... en fonction des cibles identifiées
- Favoriser la mutualisation, la promotion, le partage et la diffusion des outils existants ou à développer
- Permettre la valorisation d'opérations exemplaires pour démultiplier les efforts
- Favoriser une grande accessibilité à l'information
- Former, informer l'ensemble des publics concernés sur cette question des impacts sanitaires et environnementaux des DD
 - Producteurs DD professionnels : industrie, artisanat, commerce, santé, services (hôpitaux, éducation, ...), agriculture, collectivités,...
 - Gestionnaires professionnels DD : collecteurs, transporteurs, traiteurs...
 - Enseignement et formation
 - Associations (environnementales, consommateurs)
 - Ménages/particuliers
- Sensibiliser et informer les particuliers et les ménages, en s'appuyant notamment sur le réseau des associations (de consommateurs et environnementales)
- Sensibiliser à la problématique des DD dès la formation initiale en s'appuyant sur :
 - des outils et modules spécifiques lors des installations, créations et reprises d'activités (professionnels de la santé, artisans, commerçants, entrepreneurs, agriculteurs,...)
 - des outils et modules spécifiques pour les gestionnaires d'établissements de santé, établissements d'enseignement, salariés des établissements,...
 - des outils spécifiques pour certaines activités particulières de déchets dangereux, assez spécifiques en Bretagne : mer, amiante, produits phytosanitaires, ...
- Sensibiliser les maîtres d'ouvrage à la prise en compte accrue de critères de limitation des impacts sanitaires et environnementaux liés aux déchets dans les commandes publiques et appels d'offres
- Favoriser l'intégration systématique de la dimension sanitaire et environnementale dans les pratiques et compétences exercées par le Conseil régional : enseignement, aménagement et transport (ports,...), économie, agriculture, logistique et fonctionnement,... en cohérence et complémentarité avec les différents outils et dispositifs existants (agenda 21, PRSE, ...)

ACTEURS CONCERNES

Etat dans ses différentes composantes (DREAL, DDPPT, DRAAF, DIRECCTE,...), Conseil régional, Conseils généraux, ARS, CARSAT, médecine du travail, ADEME, collectivités et EPCI, réseaux consulaires, professionnels, associations environnementales et de consommateurs,...

INDICATEURS (*)

Indicateurs de moyens

- Recensement des actions conduites

Indicateurs de résultats

- Réunions organisées (groupes, de travail, experts ...)
- Documents réalisés

(*) : Les indicateurs feront l'objet d'une analyse spécifique complémentaire au démarrage du Plan

CONCLUSION

Le présent projet de Plan de prévention et de gestion des déchets dangereux en Bretagne a été élaboré par le Conseil régional de Bretagne :

- Dans le cadre d'une **démarche basée sur les partenariats et la concertation** avec un ensemble d'acteurs identifiés au niveau régional, réunis notamment au sein d'un groupe de pilotage du Plan et dans le cadre plus élargi de la Commission Consultative d'élaboration et de suivi du Plan ;
- Avec le **souci de contribuer durablement à l'amélioration de la qualité environnementale de la Bretagne** ;
- Dans un **esprit de complémentarité avec les autres outils et dispositifs existants**, et notamment les outils de planification « déchets » (plans nationaux, plans départementaux,...) ;
- A partir d'un **état des lieux mettant clairement en avant la nécessité d'approfondir certains pans de la connaissance**, notamment sur certains gisements particuliers (produits, collectés, traités) spécifiques peu ou mal appréhendés ;
- Sur la base d'**objectifs simples et clairs** ;
- Avec le **souci de faciliter le déploiement et la mise en œuvre** futurs des mesures préconisées ;
- En insistant sur la **nécessaire démarche de prévention**, préalable indispensable à toute action, puis sur **l'importance d'une gestion rigoureuse** des déchets dangereux ;
- En facilitant le respect et la mise en œuvre de **principes comme ceux de la mutualisation régionale, de la proximité ou encore de l'économie circulaire** ;
- Dans un **esprit de veille et de suivi vigilant du Plan**, notamment pour faciliter l'adaptation des mesures opérationnelles proposées aux éventuelles évolutions et mutations qui pourraient se présenter au fil du temps (évolutions et mutations technologiques (nouvelles technologies, nouveaux déchets...), réglementaires, organisationnelles, financières,...).

L'objectif recherché est bien celui de la protection et de l'amélioration de la qualité environnementale du territoire. Le véritable enjeu de ce Plan sera qu'il puisse être déployé, simplement et concrètement, dans la durée, pour contribuer à cette dynamique de préservation et d'amélioration de la qualité environnementale de la Bretagne.

ANNEXES

Projet de Plan

ANNEXE 1 : LISTE DES PRINCIPAUX SIGLES ET ACRONYMES

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ADIVALOR	Agriculteurs Distributeurs Industriels pour la valorisation des déchets agricoles
ADR	Accord for Dangerous goods by Road
AELB	Agence de l'Eau Loire-Bretagne
ANDRA	Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs
APER	Association pour la Plaisance Eco-Responsable
APLM	Association des Ports Locaux de la Manche
APPB	Association des Ports de Plaisance de Bretagne
ARS	Agence régionale de la Santé
BAT	Best Available Techniques
BPHU	Bateau de Plaisance Hors d'Usage
BREF	Best Available Techniques Reference
BSD	Bordereau de Suivi des Déchets
BSDD	Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux
BTP	Bâtiment et Travaux Publics
CARSAT	Caisse d'Assurance Retraite et de Santé au Travail
CCES	Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du Plan
CCI	Chambre de Commerce et de l'Industrie
CE	Communauté Européenne
CEB	Cellule Economique de Bretagne
CLP	Classification, Labelling and Packaging
CPAM	Caisse Primaire d'Assurance Maladie
CRAB	Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne
CRAM	Caisse Régionale d'Assurance Maladie
CRMA	Chambre Régionale des Métiers et de l'Artisanat
CSDU	Centre de Stockage de Déchets Ultimes
CSP	Code de la Santé Publique
DAE	Déchets des Activités Economiques
DAOM	Déchets Assimilés aux Ordures Ménagères
DAS	Déchets d'Activités de Soins
DASRI	Déchets d'activités de soins à risques infectieux
DD	Déchets Dangereux
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDD	Déchets Dangereux Diffus
DDM	Déchets Dangereux des Ménages
DDS	Déchets Diffus Spécifiques
DEEE/D3E	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
DND	Déchets non dangereux
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EGIDA	Estimation des Gisements des Déchets de l'Artisanat
EPCI	Etablissement public de Coopération Intercommunale
EVPP	Emballage Vide de Produits Phytosanitaires
GEM F	Gros Electroménager Froid

GEM HF	Gros Electroménager Hors Froid
GEREP	Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes
GIP BE	Groupement d'Intérêt Public Bretagne Environnement
GRV	Grands Récipients Vrac
HAD	Hospitalisation à Domicile
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HU	Huiles Usagées
IAA	Industrie Agro Alimentaire
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IFEN	Institut Français de l'Environnement
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
MEDDE	Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie
NHU	Navires Hors d'Usage
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique
OIT	Organisation Internationale du Travail
OMI	Organisation Maritime Internationale
ORDB	Observatoire Régional des Déchets en Bretagne
P & A	Piles et Accumulateurs
PAM	Petits Appareils en Mélange
PAT	Patients en Auto-Traitement
PCB	Polychlorobiphényles
PDEDMA	Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PMI	Petite et Moyenne Industrie
POLMAR	Pollutions Maritimes
POP	Polluants Organiques persistants
PPG-DBTP	Plan de Prévention et de Gestion des Déchets issus du Bâtiment et des Travaux Publics
PPG-DND	Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux
PPNU	Produits Phytosanitaires Non Utilisés
PR PG-DD	Plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux
PREDAS	Plan Régional d'Elimination des Déchets d'Activités de Soins
PREDD	Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux
PREDIS	Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux
PRSE	Plan Régional Santé-Environnement
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REFIDIS	Résidus d'Épuration des Fumées des Unités d'Incinération des Déchets Industriels Spéciaux
REFIOM	Résidus d'Épuration des Fumées des Unités d'Incinération des Ordures Ménagères
REP	Responsabilité Elargie du Producteur
SAU	Surface Agricole Utile
SIOCA	Syndicat Intercommunautaire Ouest Cornouaille Aménagement
TBT	Tributylétain
TGAP	Taxe Générale sur les Activités Polluantes
TIC	Technologie de l'Information et de la Communication
TP	Travaux Publics
UBGDS	Union Bretonne des Groupements de Défense Sanitaire
UIOM	Unité d'Incinération des Ordures Ménagères
VHU	Véhicules Hors d'Usage

ANNEXE 2 : ELEMENTS RELATIFS A L'ANALYSE PROSPECTIVE

Prospective DD - Synthèse des données des états des lieux 2013-2014 et 2008-2010

Données GEREP 2011 - EGIDA 2012	Nouveau projet de Plan 2014		Projet initial 2010	
	Domaines d'activité	Année référence	Tonnages produits ou collectés (arrondis)	Année référence
DD - gros producteurs :		100 765		92 600
Gros producteurs hors REFION	2011	75 055	2006	79 600
REFION	2011	25 710	2006	13 000
DD - Artisanat	2012	19 490	2008	21 800
DD - Ménages/déchèteries	2012	8 125	2007	9 500
DD - secteur agricole :		300		225
PPNU	2012	10	2008	15
EVPP	2012	290	2008	210
DD enseignement :		113		115
Lycées	2012	55	2007	57
Collèges, enseignement supérieur, laboratoires	2007	58	2007	58
Sous-total		128 793		124 240

DD spécifiques	2012	55 990	2006-2008	57 680
DD mer	2006-2008	5 000	2006-2008	5 000
DD - BTP	2012	42 900		
Sous-total		103 890		

Total		232 683		
--------------	--	----------------	--	--

Prospective DD - tendance A

Domaines d'activité	Calcul tendance entre projets 2014 et 2010			Evolution correspondante horizon 2020		Evolution correspondante horizon 2026	
	Période d'observation (années)	Variation tonnages	Taux évolution moyen annuel	Variation tonnages 6 ans	Tonnage 2020	Variation tonnages 12 ans	Tonnage 2026
DD - gros producteurs :							
Gros producteurs hors REFIOM	5	-4 545	-1,1%	-5 143	69 912	-10 285	64 770
REFIOM	5	12 710	19,6%		25 710		25 710
DD - Artisanat	4	-2 310	-2,6%	-3 098	16 392	-6 196	13 294
DD - Ménages/déchèteries	5	-1 375	-2,9%	-1 411	6 714	-2 822	5 303
DD - secteur agricole							
PPNU	4	-5	-8,3%	-5	5	-10	0
EVPP	4	80	9,5%	166	456	331	621
DD enseignement :							
Lycées	5				55		55
Collèges, enseignement supérieur, laboratoires	0				58		58
Sous-total		4 555		-9 491	119 302	-18 982	109 811
				-7,4%		-14,7%	
DD spécifiques	5	-1 690	-0,6%	-1 969	54 021	-3 937	52 053
DD mer	stagnation		0%		5 000		5 000
DD -BTP	stagnation		0%		42 900		42 900
Sous-total		-1 690		-1 969	101 921	-3 937	99 953
				-1,9%		-3,8%	
Total		2 865		-11 459	221 224	-22 919	209 764
				-4,9%		-9,8%	

Prospective DD - tendance B

Stagnation économique Croissance démographique : +25 000 hab/an (hypothèse "Bretagne 2030)							
Domaines d'activité	Hypothèse	Taux variation 2020	Variation tonnages 6 ans	Tonnage 2020	Taux variation 2026	Variation tonnages 12 ans	Tonnage 2026
DD - gros producteurs :							
Gros producteurs hors REFIOM	Stagnation			75 055			75 055
REFIOM	Stagnation			25 710			25 710
DD - Artisanat	Stagnation			19 490			19 490
DD - Ménages/déchèteries	Evolution démographique	6,2%	504	8 629	10,8%	878	9 003
DD - secteur agricole :							
PPNU	Stagnation			10			10
EVPP	Stagnation			290			290
DD enseignement :							
Lycées	Evolution démographique	6,2%	3	58	10,8%	6	61
Collèges, enseignement supérieur, laboratoires	Evolution démographique	6,2%	4	62	10,8%	6	64
Sous-total			511	129 304		890	129 683
				0,4%		0,7%	
DD spécifiques							
DD spécifiques	stagnation			55 990			55 990
DD mer	stagnation			5 000			5 000
DD -BTP	stagnation			42 900			42 900
Sous-total				103 890			103 890
				0,0%		0,0%	
Total			511	233 194		890	233 573
				0,2%		0,4%	

Prospective DD - tendance C

Croissance économique : scénario noir : +1,4% par an (référence : France 2030 (1))
Croissance démographique : +25 000 hab/an (référence : "Bretagne 2030")

Domaines d'activité	Hypothèse	Taux variation 2020	Variation tonnages 6 ans	Tonnage 2020	Taux variation 2026	Variation tonnages 12 ans	Tonnage 2026
DD - gros producteurs :							
Gros producteurs hors REFIOM	scénario noir	8,4%	6 305	81 360	16,8%	12 609	87 664
REFIOM	stagnation			25 710			25 710
DD - Artisanat	scénario noir	8,4%	1 637	21 127	16,8%	3 274	22 764
DD - Ménages/déchèteries	Evolution démographique	6,2%	504	8 629	10,8%	878	9 003
DD - secteur agricole :							
PPNU	Fil de l'eau	8,4%	1	11	16,8%	2	12
EVPP	Fil de l'eau	8,4%	24	314	16,8%	49	339
DD enseignement :							
Lycées	Evolution démographique	6,2%	3	58	10,8%	6	61
Collèges, enseignement supérieur, laboratoires	Evolution démographique	6,2%	4	62	10,8%	6	64
Sous-total			8 478	137 271		16 824	145 617
			6,6%		13,1%		
DD spécifiques							
DD spécifiques	scénario noir	8,4%	4 703	60 693	16,8%	9 406	65 396
DD mer	scénario noir	8,4%	420	5 420	16,8%	840	5 840
DD -BTP	scénario noir	8,4%	3 604	46 504	16,8%	7 207	50 107
Sous-total			8 727	112 617		17 454	121 344
			7,7%		14,4%		
Total			17 204	249 887		34 277	266 960
			7,4%		14,7%		

(1) : La documentation Française/Trésor-direction générale, centre d'analyse stratégique - France 2030 : cinq scénarios de croissance

Prospective DD - tendance D

Croissance économique : scénario "fil de l'eau" : + 1,6% par an (référence : France 2030 (1))
Croissance démographique : +25 000 hab/an (référence : "Bretagne 2030")

Domaines d'activité	Hypothèse	Taux variation 2020	Variation tonnages 6 ans	Tonnage 2020	Taux variation 2026	Variation tonnages 12 ans	Tonnage 2026
DD - gros producteurs :							
Gros producteurs hors REFIO	Fil de l'eau	9,6%	7 205	82 260	19,2%	14 411	89 466
REFIO	stagnation			25 710			25 710
DD - Artisanat	Fil de l'eau	9,6%	1 871	21 361	19,2%	3 742	23 232
DD - Ménages/déchèteries	Evolution démographique	6,2%	504	8 629	10,8%	878	9 003
DD - secteur agricole :							
PPNU	Fil de l'eau	9,6%	1	11	19,2%	2	12
EVPP	Fil de l'eau	9,6%	28	318	19,2%	56	346
DD enseignement :							
Lycées	Evolution démographique	6,2%	3	58	10,8%	6	61
Collèges, enseignement supérieur, laboratoires	Evolution démographique	6,2%	4	62	10,8%	6	64
Sous-total			9 616	138 409		19 100	147 893
			7,5%		14,8%		
DD spécifiques							
DD spécifiques	Fil de l'eau	9,6%	5 375	61 365	19,2%	10 750	66 740
DD mer	Fil de l'eau	9,6%	480	5 480	19,2%	960	5 960
DD -BTP	Fil de l'eau	9,6%	4 118	47 018	19,2%	8 237	51 137
Sous-total			9 973	113 863		19 947	123 837
			8,8%		16,1%		
Total			19 589	252 272		39 047	271 730
			8,4%		16,8%		

Prospective DD - tendance E

Croissance économique : scénario "croissance soutenue" :+ 2,0%par an (référence : France 2030 (1))
Croissance démographique : +25 000 hab/an (référence : "Bretagne 2030")

Domaines d'activité	Hypothèse	Taux variation 2020	Variation tonnages 6 ans	Tonnage 2020	Taux variation 2026	Variation tonnages 12 ans	Tonnage 2026
DD - gros producteurs :							
Gros producteurs hors REFION	croissance soutenue	12,0%	9 007	84 062	24,0%	18 013	93 068
REFION	stagnation			25 710			25 710
DD - Artisanat	croissance soutenue	12,0%	2 339	21 829	24,0%	4 678	24 168
DD - Ménages/déchèteries	Evolution démographique	6,2%	504	8 629	10,8%	878	9 003
DD - secteur agricole :							
PPNU	Fil de l'eau	12,0%	1	11	24,0%	2	12
EVPP	Fil de l'eau	12,0%	35	325	24,0%	70	360
DD enseignement :							
Lycées	Evolution démographique	6,2%	3	58	10,8%	6	61
Collèges, enseignement supérieur, laboratoires	Evolution démographique	6,2%	4	62	10,8%	6	64
Sous-total			11 892	140 685		23 653	152 446
			9,2%		18,4%		
DD spécifiques							
DD spécifiques	croissance soutenue	12,0%	6 719	62 709	24,0%	13 438	69 428
DD mer	croissance soutenue	12,0%	600	5 600	24,0%	1 200	6 200
DD -BTP	croissance soutenue	12,0%	5 148	48 048	24,0%	10 296	53 196
Sous-total			12 467	116 357		24 934	128 824
			10,7%		19,4%		
Total			24 359	257 042		48 586	281 269
			10,5%		20,9%		

Prospective DASRI - Synthèse des données des états des lieux 2013-2014 et 2008-2010

Domaines d'activité	Nouveau projet de Plan 2014		Projet initial 2010	
	Année référence	Tonnages produits ou collectés (arrondis)	Année référence	Tonnages produits ou collectés (arrondis)
DASRI	2012	7 590	2008	6 880

Prospective DASRI - projection de la tendance passée

Domaines d'activité	Calcul tendance entre projets 2014 et 2010			Evolution correspondante horizon 2020		Evolution correspondante horizon 2026	
	Période d'observation (années)	Variation tonnages	Taux évolution moyen annuel	Variation tonnages 6 ans	Tonnage 2020	Variation tonnages 12 ans	Tonnage 2026
DASRI	4	710	2,6%	1 175	8 765	2 350	9 940

Prospective DASRI - projection à partir de la croissance démographique

Croissance démographique : +25 000 hab/an (hypothèse "Bretagne 2030")							
Domaines d'activité	Hypothèse	Taux variation 2020	Variation tonnages 6 ans	Tonnage 2020	Taux variation 2026	Variation tonnages 12 ans	Tonnage 2026
DASRI	Evolution démographique	6,2%	471	8 061	10,8%	820	8 410

ANNEXE 3 : PROPOSITIONS DE PROGRAMME INDICATIF DES PREMIERES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE DANS LE CADRE DU PLAN

Enjeu du Plan	Domaine identifié	Type d'actions envisagées	Contenu de l'action et moyens	Objectifs généraux du Plan (*)				Initiateurs pressentis	Partenaires principaux
				1	2	3	4		
ENJEU 1 - CONNAISSANCE	1	Mettre en place un observatoire breton sur les déchets dangereux	S'appuyer sur les moyens déjà existants de l'ORDB/GIP BE Renforcer les moyens humains/techniques					Région et GIP BE	Partenaires de l'ORDB (Etat, ADEME, Départements, CCI Bretagne, CRWA Bretagne,...), ARS
	2	Informier, sensibiliser, former	Informier et communiquer sur le projet de Plan DD et sur le Plan dès son approbation	Développer/déployer des outils d'information et de sensibilisation				Région	Partenaires de l'ORDB, ARS
	3	Planifier, suivre, évaluer	Organiser les expertises par thématique DD Développer les outils appropriés pour le suivi du Plan Réaliser un suivi annuel du Plan	Créer un groupe d'experts "données DD" Désigner des référents thématiques dans la CCES Approfondir la liste d'indicateurs Mettre à jour l'état des lieux avec les données disponibles récentes				Région	Partenaires de l'ORDB (Etat, ADEME, Départements, CCI Bretagne, CRWA Bretagne,...), ARS, Sympred, éco-organismes, associations
ENJEU 2 - PREVENIR ET LIMITER LA QUANTITE ET LA NOCIVITE DES DECHETS DANGEREUX	1	Impulser une dynamique régionale de prévention	Travailler avec les référents et animateurs départementaux et locaux de prévention Travailler avec les éco-organismes Faire émerger des actions de prévention de niveau régional					Région	Partenaires de l'ORDB (Etat, ADEME, Départements, CCI Bretagne, CRWA Bretagne,...), EPCI de collecte et animateurs locaux de prévention, associations
	2	Favoriser le déploiement d'opérations concrètes de prévention	Réaliser des opérations exemplaires de prévention, groupées sur des territoires spécifiques, sur des catégories de déchets spécifiques : DD de l'artisanat, DDS ménages Assurer l'exemplarité des pratiques de prévention de la Région					Région	Partenaires de l'ORDB (Etat, ADEME, Départements, CCI Bretagne, CRWA Bretagne,...), EPCI de collecte, animateurs locaux de prévention, associations
ENJEU 3 -	1	Contribuer à l'amélioration des taux de collecte des DD en Bretagne	Réaliser des opérations exemplaires de collecte, groupées sur des territoires spécifiques, sur des catégories de déchets spécifiques : DD de l'artisanat, DDS ménages					Région	Partenaires de l'ORDB (Etat, ADEME, Départements, CCI Bretagne, CRWA Bretagne,...), EPCI de collecte, éco-organismes, associations

OPTIMISER LE TRI, LA COLLECTE, LE RECYCLAGE ET LA VALORISATION	2	Optimiser le tri, le recyclage et la valorisation	Contribuer à la mise en place d'une dynamique régionale d'optimisation des outils	Développer des partenariats : acteurs de l'économie sociale et solidaire, éco-organismes Identifier les pistes de mutualisation et de développement	Région, CRESS	Partenaires de l'ORDB (Etat, ADEME, Départements, CCI Bretagne, CRMA Bretagne,...), EPCI, éco-organismes
	3 / 4	Optimiser et limiter le transport, limiter le stockage	Définir des principes partagés entre acteurs	Engager une étude d'optimisation et de mutualisation des outils et installations de valorisation énergétique	Région	Partenaires de l'ORDB (Etat, ADEME, Départements, CCI Bretagne, CRMA Bretagne,...), EPCI de traitement, BDI, ...
	1	DASRI: Poursuivre la dynamique engagée pour renforcer les échanges et la mutualisation des outils	Sensibiliser sur les bonnes pratiques de prévention et de gestion	Renforcer la sensibilisation à destination des professionnels de santé	ARS	Etat, ADEME, Région, Départements, professionnels, éco-organismes
	2	Littoral - Appréhender, limiter et bien gérer les déchets dangereux des activités liées à la mer	Faciliter la collecte et la gestion des déchets pyrotechniques périmes	Définir une méthodologie de collecte et de traitement partagée par les différents acteurs et parties concernées Conduire une ou quelques opérations "témoins" En assurer la valorisation	Région	Etat, ADEME, Départements, CRMA et CCI, collectivités et EPCI littoraux, professionnels, associations de plaisanciers
ENJEU 4 - CONDUIRE DES ACTIONS SPECIFIQUES SUR DES DECHETS DANGEREUX PARTICULIERS	3	Amiante - Développer une méthodologie régionale et accompagner des opérations exemplaires	Définir un cadre d'actions partagé entre acteurs, en premier lieu pour le secteur agricole	Engager en premier lieu un inventaire des gisements concernés dans le domaine de l'agriculture	Etat et Région	Etat, ADEME, ARS, CARSAT, Départements, CRAB, professionnels
	4	Produits phytosanitaires - Contribuer à la complémentarité des dynamiques protection des eaux et prévention/ gestion DD	Renforcer la complémentarité des actions "eau" et "déchets" sur les territoires	Travailler sur un ou quelques territoires volontaires Définir des axes conjoints d'actions "eau" et "déchets" Accompagner le déploiement de ces actions partagées, en assurer la valorisation	Région	Etat, ADEME et agence de l'eau, Départements, acteurs des bassins versants et des plans locaux de prévention, associations
ENJEU 5 - FACILITER LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX EN SITUATION DE CRISES			Proposer des outils pratiques pour les acteurs locaux	Capitaliser les expériences des crises passées Engager l'élaboration de fiches supports techniques pour la gestion des DD de crises	Etat	Région, ADEME, Départements, collectivités locales, VIGIPOL
		ENJEU 6 - LIMITER L'IMPACT DES DECHETS DANGEREUX SUR LA SANTE ET L'ENVIRONNEMENT	Travailler la complémentarité de l'action entre PRSE et PRPG DD	Identifier des cibles prioritaires conjointes Définir un cadre partagé d'actions de sensibilisation	Etat et Région	ADEME, Départements, professionnels

(*) : Rappel des objectifs généraux du Plan :

Objectif 1 : Réduire de 10% à l'échelle du plan la quantité de déchets dangereux générés en Bretagne ;

Objectif 2 : Maintenir le bon taux de collecte des déchets dangereux non diffus afin de tendre vers 100% ;

Objectif 3 : Augmenter le taux de collecte des déchets dangereux diffus afin d'atteindre au moins 60% de collecte à l'horizon du Plan ;

Objectif 4 : Favoriser la proximité et optimiser le traitement en Bretagne.

 Incidence directe sur l'objectif

 Incidence indirecte sur l'objectif



**PROJET DE RAPPORT ENVIRONNEMENTAL
DU PLAN REGIONAL
DE PREVENTION ET DE GESTION
DES DECHETS DANGEREUX
EN BRETAGNE**

SOMMAIRE

PREAMBULE	3
PREMIERE PARTIE CONTEXTE GENERAL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN	5
1. Contexte general des évaluations environnementales	6
1-1 Cadre juridique des évaluations environnementales	6
1-2 Cadre général d'élaboration du rapport environnemental	7
1-3 Outils méthodologiques supports.....	7
2. Adaptation au projet de plan regional breton de prevention et de gestion des dechets dangereux	7
2-1 Méthode de travail retenue pour l'évaluation du plan breton	7
2-2 Rappels des ambitions et des objectifs généraux du projet de plan breton	9
2-3 Organisation de l'évaluation environnementale du plan breton	9
DEUXIEME PARTIE FICHES THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES	13
Portrait du territoire breton : Géographie - démographie - économie.....	15
Pollution et qualité des milieux	19
* GES et réchauffement climatique	19
* Pollutions atmosphériques	25
* Eau - Eaux superficielles, souterraines et littorales	31
* Sols	45
Ressources naturelles	49
* Ressources énergétiques	49
* Matières premières	55
Cadre de vie : risques et nuisances	59
* Risques sanitaires - risques technologiques.....	59
* Bruit	63
* Nuisances olfactives et visuelles	67
Milieux naturels, sites et paysages	71
* Risques naturels	71
* Biodiversité et habitats naturels	75
* Patrimoine culturel et paysager	81
TROISIEME PARTIE BILAN	85
1. Hiérarchisation des enjeux et identification de domaines d'actions phares	86
2. Quelques chiffres clés de la gestion des déchets dangereux en Bretagne	87
3. Propositions d'indicateurs de suivi environnemental du Plan	89
4. Mesures d'évitement et de réduction	90
ANNEXES	91
Annexe 1 : Guide de lecture des fiches thématiques	92
Annexe 2 : Guide de lecture de la grille d'analyse croisée « Pondération des enjeux environnementaux ».....	93
Annexe 3 : Précisions méthodologiques	94
Annexe 4 : Liste des principaux sigles et acronymes.....	100
Annexe 5 : Sources bibliographiques	101

PREAMBULE

Conformément au Code de l'environnement, la mise en place de Plans et schémas doit être accompagnée d'une évaluation environnementale, l'objectif étant d'évaluer les incidences de tels outils sur l'environnement. Les procédures d'évaluation environnementale sont à ce titre précisées dans le Code de l'Environnement (et notamment dans les articles L.122-4 à 12 et R.122-17 à-24 du Code).

Cette obligation d'évaluation environnementale s'impose aux Plans de prévention et de gestion des déchets, qu'ils portent sur les déchets non dangereux ou les déchets du bâtiment et des travaux publics gérés au niveau des Départements, ou sur les déchets dangereux portés par les Régions. Il s'agit en l'occurrence d'évaluer les incidences de la gestion des déchets sur l'environnement.

Le présent rapport environnemental associé au Plan régional breton de prévention et de gestion des déchets dangereux présente la démarche conduite et les principaux résultats obtenus dans le cadre des travaux d'élaboration du projet breton de Plan de prévention et de gestion des déchets dangereux. Il est organisé en trois parties :

- **Contexte général de l'évaluation environnementale du Plan.** Cette partie présente notamment le cadre méthodologique retenu au regard du projet de Plan et des spécificités de la Bretagne ;
- Présentation détaillée de l'environnement et des incidences du projet Plan, organisée sous forme de **fiches thématiques environnementales** ;
- **Bilan de l'évaluation et des principaux enseignements obtenus.**

Par ailleurs, comme le prévoit la réglementation, un **résumé non technique du rapport environnemental** accompagne ce document.

Projet de rapport environnemental

Projet de rapport environnemental

PREMIERE PARTIE

CONTEXTE GENERAL DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN

1. CONTEXTE GENERAL DES EVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

1-1 CADRE JURIDIQUE DES EVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

Depuis la directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001, les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale. Cette dernière a pour but d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences probables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

Cette directive a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004, qui a créé les articles L. 122-4 à L. 122-11 du Code de l'environnement et par les décrets n°2005-608 et 2005-613 du 27 mai 2005 qui ont modifiés les Codes de l'environnement, de l'urbanisme et des collectivités territoriales. Le décret n°2005-613 a été codifié par les articles R. 122-17 à R. 122-24 du Code de l'environnement.

Le tableau suivant reprend sous forme synthétique les articles cadres qui entourent l'exercice d'évaluation environnementale. Il s'agit de références qui doivent à la fois aider le travail tant sur la forme que sur le contenu. La difficulté réside cependant dans l'adaptation de ce cadre très général à un sujet de planification précis.

Législatif - Section II : Évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement	
L. 122-4	Liste des plans qui doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale
L. 122-5	Sauf modification mineure, toute modification du plan entraîne une actualisation de l'évaluation environnementale
L. 122-6	Contenu du rapport environnemental
L. 122-7	Avis de l'autorité environnementale
L. 122-8	Mise à disposition du public de l'évaluation environnementale et du plan. Les avis sont recueillis et considérés lors de son approbation.
L. 122-9	Mise à disposition des documents aux états membres de la Communauté européenne en cas de demande ou d'effet sur leur territoire.
L. 122-10	Mise à disposition des documents post-adoption.
L. 122-11	Conditions d'application précisées par décret en Conseil d'Etat.
L. 122-12	L'absence d'évaluation environnementale est un motif pour attaquer le plan.
Règlementaire - Section II : Évaluation de certains plans et documents ayant une incidence notable sur l'environnement	
R. 122-17	Liste des plans / programmes / schémas qui sont soumis à évaluation environnementale.
R. 122-18	Saisine de l'autorité environnementale si la maîtrise d'ouvrage estime qu'il n'y a pas lieu de faire d'évaluation environnementale.
R. 122-19	Maître d'ouvrage saisit l'autorité environnementale de son projet pour avis.
R. 122-20	Contenu du rapport environnemental.
R. 122-21	Mise à disposition du rapport environnemental et du plan au public lors de la consultation. Conditions de consultation.
R. 122-22	Mise à disposition du dossier aux états membres de l'UE sur demande ou si le plan a des effets sur leur territoire.
R. 122-23	Mise à disposition de plans d'autres états membres de l'UE si la demande est faite ou s'il y a des effets probables sur l'environnement du territoire français.
R. 122-24	Modalités d'accès au document après l'approbation du plan.

1-2 CADRE GENERAL D'ELABORATION DU RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

Le travail d'évaluation environnementale accompagne la réalisation de plans, schémas, programmes ou projets. Le rapport environnemental constitue le support de cette évaluation et possède plusieurs finalités complémentaires :

- Accompagner le plan en aiguillant et en justifiant les choix retenus ;
- Quantifier et/ou qualifier les impacts, positifs et négatifs du plan sur l'environnement ;
- Constituer le point de départ d'une méthode de suivi du plan afin d'en recadrer les orientations si besoin.

Ce rapport est donc un document distinct du plan, qui ne doit pas être seulement vu comme une simple évaluation, mais peut également servir d'outil d'aide à la décision pour orienter les axes d'action en vue d'atteindre les objectifs du plan.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale se base généralement sur des scénarii prospectifs énoncés dans le plan. L'étude des impacts sur l'environnement de ces différentes alternatives possibles permet au porteur de la planification, de choisir les actions qu'il va mener sur le territoire. Ces choix reposent sur la comparaison des impacts sur l'environnement des différents scénarii.

1-3 OUTILS METHODOLOGIQUES SUPPORTS

Dans le but d'aider les collectivités à mener à bien l'exercice d'élaboration des plans et évaluations environnementales associées, l'ADEME ou la DREAL mettent à disposition des guides méthodologiques qui synthétisent la structure et le contenu de tels documents. Ils présentent l'intérêt de faire le lien entre les exigences attendues de la loi et le document. Ces outils ont été pris en compte comme supports initiaux pour conduire le présent travail d'évaluation environnementale du plan breton.

En complément de ces guides, il a été nécessaire de voir la manière dont l'exercice d'évaluation environnementale avait été mené dans d'autres régions ou départements. Ainsi, les rapports environnementaux des PREDD d'autres régions ou des PDPGD de certains départements ont été analysés pour aider à la construction de l'évaluation du PRPG-DD breton. La structure, le contenu et les méthodologies appliquées aux différentes phases d'analyse de ces autres rapports environnementaux ont ainsi principalement été étudiés.

2. ADAPTATION AU PROJET DE PLAN REGIONAL BRETON DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DANGEREUX

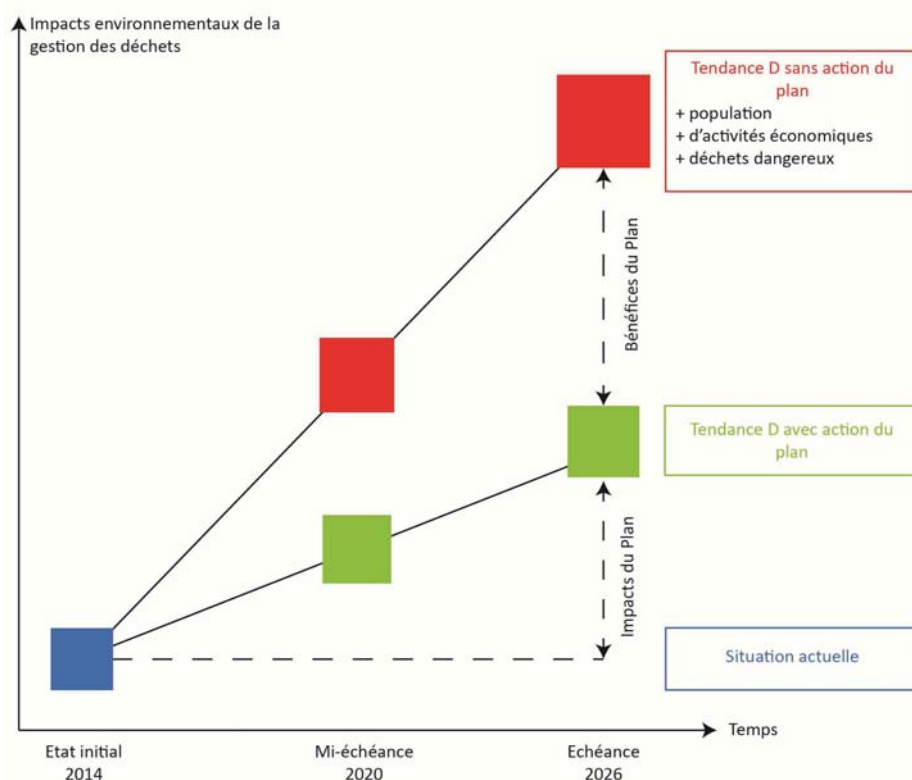
2-1 METHODE DE TRAVAIL RETENUE POUR L'EVALUATION DU PLAN BRETON

Le Projet de Plan régional de prévention et de gestion des Déchets Dangereux breton étant susceptible d'avoir des atteintes (positives et négatives) sur l'environnement, il doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Comme cela a été évoqué précédemment, l'évaluation environnementale se base généralement sur des scénarii prospectifs énoncés dans le plan et l'étude des impacts sur l'environnement de ces différentes alternatives possibles permet de choisir les actions en conséquence, par comparaison des impacts sur l'environnement des différents scénarii.

S'agissant du projet de Plan régional de prévention et de gestion des Déchets Dangereux breton, le travail d'évaluation environnementale a été conduit en travaillant sur les impacts potentiels des objectifs et actions proposées, et non à partir de l'analyse de différents objectifs et scénarii d'actions.

L'étude comparative est ici construite de telle manière à montrer les impacts positifs et négatifs de la gestion projetée, par rapport à une situation où aucun plan ne serait mis en place. L'évaluation environnementale n'aiguille pas les choix retenus dans le plan d'action mais tente d'en analyser les conséquences et impacts éventuels sur l'environnement en rendant compte de la plus-value apportée par la mise en place d'actions de gestion des déchets, par rapport à une situation où aucun plan ne serait appliqué.



Ce schéma résume la méthodologie de l'évaluation environnementale du PRPG-DD breton. Elle s'appuie sur le travail de prospective établi dans le plan. Celui-ci s'attache en effet à simuler les évolutions tendanciennes des gisements de déchets dangereux à mi-échéance et échéance du plan. Cinq tendances ont été ainsi analysées dans le cadre du projet de Plan. A partir des tendances retenues, il a été possible d'établir analyse prospective en quatre étapes :

- Construction d'un état environnemental de référence qui correspond à la situation en 2014 (représenté en bleu sur le schéma) ;
- Déroulé prospectif des impacts de la gestion des déchets dangereux en fonction des évolutions de la tendance d'augmentation du gisement « D » décrite dans le plan (évolution haute, en rouge sur le schéma) et retenue. Pour mémoire, cette tendance D étudiée dans le plan correspond à la prospective la plus probable en termes d'évolution du gisement de déchets dangereux en Bretagne ;
- Analyse de cette même tendance prospective « D », en y intégrant les objectifs du plan (évolution basse, en vert sur le schéma) ;
- Comparaison des deux états futurs de l'environnement afin d'identifier les effets positifs du plan (différence entre la situation haute et basse) et les effets négatifs (différence entre l'état initial et la situation basse).

2-2 RAPPELS DES AMBITIONS ET DES OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET DE PLAN BRETON

Ambitions générales du Plan breton de prévention et de gestion des déchets dangereux :

- Produire moins de déchets dangereux et réduire leurs nuisances ;
- Être de plus en plus vertueux ;
- Aller chercher les déchets, là où ils sont produits (amélioration de la collecte) ;
- Privilégier le principe de proximité ;
- S'inscrire dans l'économie circulaire.

Objectifs généraux du Plan :

- Réduire de 10% à l'échéance du plan la quantité de déchets dangereux générés en Bretagne ;
- Maintenir le bon taux de collecte des déchets dangereux non diffus afin de tendre vers 100% ;
- Augmenter le taux de collecte des déchets dangereux diffus afin d'atteindre au moins 60% de collecte à l'horizon du Plan ;
- Favoriser la proximité et optimiser le traitement en Bretagne.

Enjeux principaux du Plan :

1. Améliorer et diffuser la connaissance (gisements, pratiques) ;
2. Prévenir et limiter la quantité et la nocivité des déchets dangereux ;
3. Optimiser le tri, la collecte, le recyclage et la valorisation ;
4. Conduire des actions spécifiques sur des déchets dangereux particuliers : DASRI, littoral, amiante, produits phytosanitaires ;
5. Faciliter la gestion des déchets dangereux en situation de crise ;
6. Limiter l'impact des déchets dangereux sur l'environnement et la santé (professionnels, particuliers).

2-3 ORGANISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN BRETON

L'évaluation environnementale de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux breton est structurée dans son contenu tel que les textes réglementaires le prévoient. Néanmoins la structure interne a été modifiée en faisant apparaître des fiches synthétiques correspondant aux 12 sous-domaines environnementaux étudiés.

2-3-1 Dimensions environnementales de référence

L'évaluation environnementale du PRPG-DD Bretagne est composée de 12 fiches synthétiques correspondant aux 12 sous-domaines environnementaux regroupés au sein de quatre dimensions de l'environnement, récapitulées dans le tableau suivant.

Dimensions environnementales	Sous-domaines
Pollution et qualité des milieux	GES et réchauffement climatique
	Pollutions atmosphériques
	Eau
	Sols
Ressources naturelles	Ressources énergétiques
	Matières premières
Cadre de vie : risques et nuisances	Risques sanitaires - Risques technologiques
	Bruit
	Nuisances olfactives et visuelles
Milieux naturels, sites et paysages	Risques naturels
	Biodiversité et habitats naturels
	Patrimoine culturel et paysager

Le même code couleur est utilisé dans les fiches afin d'identifier rapidement les quatre dimensions environnementales de référence.

2-3-2 Organisation des fiches thématiques

Les fiches sont toutes structurées de la même manière et font apparaître six rubriques reprenant en partie les étapes décrites plus haut. Le contenu de ces rubriques est détaillé ci-dessous. L'annexe 1 présente l'organisation des fiches thématiques, sous forme d'un guide de lecture.

- **Généralités** : définitions et présentation du sous-domaine environnemental ;
- **État initial de l'environnement** : présentation de l'état général initial de la Bretagne au regard du sous-domaine. Présentation de quelques paramètres jugés pertinents dans le cadre de la mesure des impacts du plan déchet (ex : émissions régionales de CO₂, émissions régionales de polluants atmosphériques...)
- **Impacts de la gestion actuelle des déchets** : en reprenant certains des paramètres étudiés dans la rubrique précédente, les impacts de la gestion des déchets sont quantifiés ou qualifiés (ex : émissions de CO₂ liées au transport/incinération des déchets dangereux...)
- **Territoire breton et enjeux de la gestion des déchets dangereux : analyse croisée** : en croisant l'état initial de l'environnement et les impacts de la gestion actuelle des déchets il est possible de juger de la sensibilité plus ou moins forte du territoire et ainsi de hiérarchiser les sous-domaines en leur attribuant un niveau d'enjeu « important », « secondaire » ou « secondaire et local » ;
- **État futur de l'environnement** : en fonction des évolutions projetées des tonnages de déchets à 6 et 12 ans, les impacts futurs de la gestion des déchets sont quantifiés ou qualifiés avec et sans action du plan ;
- **Bilan des effets du plan sur l'environnement** : à partir du travail mené dans la rubrique précédente, il est possible de voir la manière dont le plan agit sur l'environnement. La plus-value apportée par la mise en place du plan par rapport à une situation où aucunes actions ne seraient déployées sur le territoire est ici identifiée.

2-3-3 Hiérarchisation des enjeux environnementaux

Outre la quantification et/ou qualification des impacts des actions du plan sur les différents domaines environnementaux, l'évaluation environnementale doit être un moyen d'identifier des priorités d'actions au travers de la hiérarchisation des enjeux. Ce raisonnement doit faire l'objet d'une justification en vue de mettre l'accent sur certains domaines particulièrement importants au regard de la gestion des déchets (air, eau, énergie principalement). Cette étape s'inscrit dans une méthode qui varie suivant les études environnementales.

Sur la base de la description de l'état initial de l'environnement et de la gestion actuelle des déchets dangereux il est possible de procéder à une analyse croisée de ces deux paramètres pour attribuer un niveau d'enjeu au sous-domaine environnemental considéré.

Le premier correspond à ce que l'on appelle la sensibilité du territoire. Il dépend de l'analyse préalable de l'état initial de l'environnement et se traduit selon trois niveaux :

- **Sensibilité forte** : l'état initial de l'environnement est préoccupant (dégradé, domaine environnemental à enjeu, fort potentiel d'action) ;
- **Sensibilité modérée** : l'état initial de l'environnement est acceptable et ne constitue pas un levier d'action prioritaire dans le cadre de la gestion des déchets dangereux ;
- **Sensibilité forte localement** : à l'échelle régionale, le sous-domaine environnemental n'est pas un enjeu sensible, cependant il l'est localement et doit donc être pris en compte de façon modérée.

Le second paramètre considéré dans la pondération des enjeux environnementaux est l'impact de la gestion actuelle des déchets dangereux. Il correspond à l'étude menée dans la deuxième rubrique des fiches et juge selon les mêmes degrés que la sensibilité du territoire, la manière dont la gestion des déchets dangereux impacte le sous-domaine environnemental considéré :

- **Impact fort** : même si l'impact de la gestion des déchets dangereux reste marginal au regard des impacts d'autres secteurs (industrie, agriculture...), il est bien présent et constitue un levier d'action potentiel ;
- **Impact modéré** : la gestion des déchets dangereux n'a pas d'impact significatif sur le sous-domaine environnemental et ne présente pas une grande marge de manœuvre pour influencer sur l'état général de l'environnement ;
- **Impact fort localement** : les impacts de la gestion des déchets dangereux sont marginaux à l'échelle de la région mais peuvent être forts localement. Ces impacts locaux sont souvent liés à la présence d'une installation de traitement des déchets.

Ces deux paramètres font l'objet d'une analyse croisée où ils sont étudiés pour chaque sous-domaine environnemental selon l'angle des différentes étapes de la gestion des déchets dangereux :

1. Prévention ;
2. Collecte et transport ;
3. Valorisation matière ;
4. Valorisation énergétique ;
5. Traitement (physico-chimique / incinération) ;
6. Stockage.

Cette analyse permet de donner un degré d'enjeu à chaque sous-domaine environnemental et ainsi d'établir une hiérarchie au sein de l'organisation des fiches :

- Enjeu important « EI » ;
- Enjeu secondaire « ES » ;
- Enjeu secondaire local « ES local ».

L'annexe 2 détaille la méthodologie d'analyse multicritère appliquée à cette étape importante d'élaboration de l'évaluation environnementale.

2-3-4 Précisions sur l'approche quantitative ou qualitative des thématiques environnementales

L'analyse environnementale a été réalisée de façon qualitative et quantitative quand cela s'est avéré possible. Du point de vue quantitatif, l'approche a alors été conduite sur la base de modèles, de références et de méthodologies de calcul disponibles (guides ADEME,...). Le détail de ces méthodes figure en annexe 3.

Il convient toutefois de préciser que, pour un certain nombre de thématiques, seule une approche d'ordre qualitatif a été conduite, les données quantitatives n'ayant que peu de sens ou n'existant pas. Pour ces sous-domaines environnementaux, la quantification des impacts peut-être possible mais relève de l'échelle locale et prend sa place dans une étude d'impact.

Projet de rapport environnemental

Projet de rapport environnemental

DEUXIEME PARTIE

FICHES THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES

La partie suivante constitue le corps de l'évaluation environnementale. Elle se structure sous forme d'un cahier de fiches thématiques environnementales. Au nombre de 12, elles se répartissent en quatre dimensions environnementales :

Dimensions environnementales	Sous-domaines
Pollution et qualité des milieux	GES et réchauffement climatique
	Pollutions atmosphériques
	Eau
	Sols
Ressources naturelles	Ressources énergétiques
	Matières premières
Cadre de vie : risques et nuisances	Risques sanitaires - Risques technologiques
	Bruit
	Nuisances olfactives et visuelles
Milieux naturels, sites et paysages	Risques naturels
	Biodiversité et habitats naturels
	Patrimoine culturel et paysager

SITUATION GENERALE

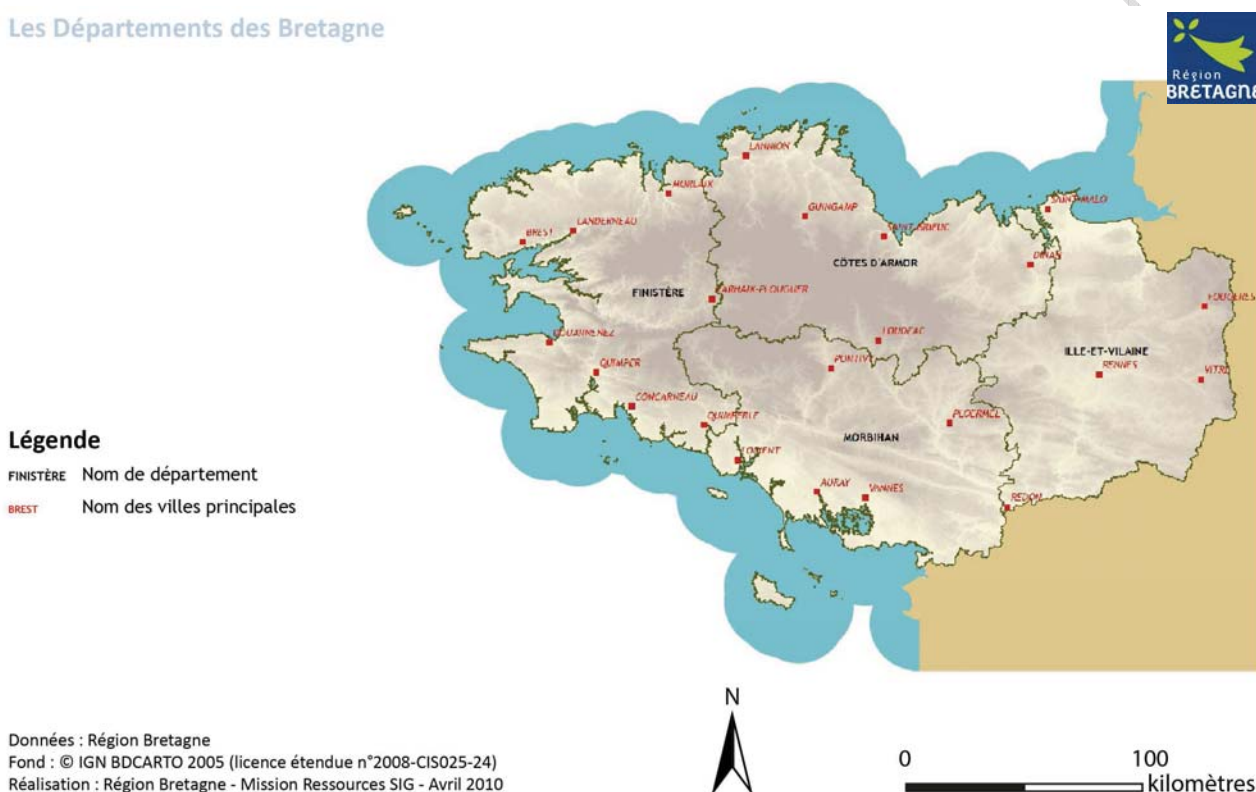
La région Bretagne se situe à l'extrême ouest de la France métropolitaine et couvre une superficie de 27208 km², soit environ 5 % du territoire national.

La Bretagne est bordée au nord par la Manche, à l'ouest et au sud par l'océan Atlantique. Cette position privilégiée a contribué à la construction d'une histoire et d'un patrimoine maritime important.

Elle partage une frontière commune avec la région Basse-Normandie au nord-est et avec les Pays-de-la-Loire à l'est et au sud-est.

La Bretagne administrative se compose de quatre départements : les Côtes d'Armor (22), le Finistère (29), l'Ille-et-Vilaine (35) et le Morbihan (56).

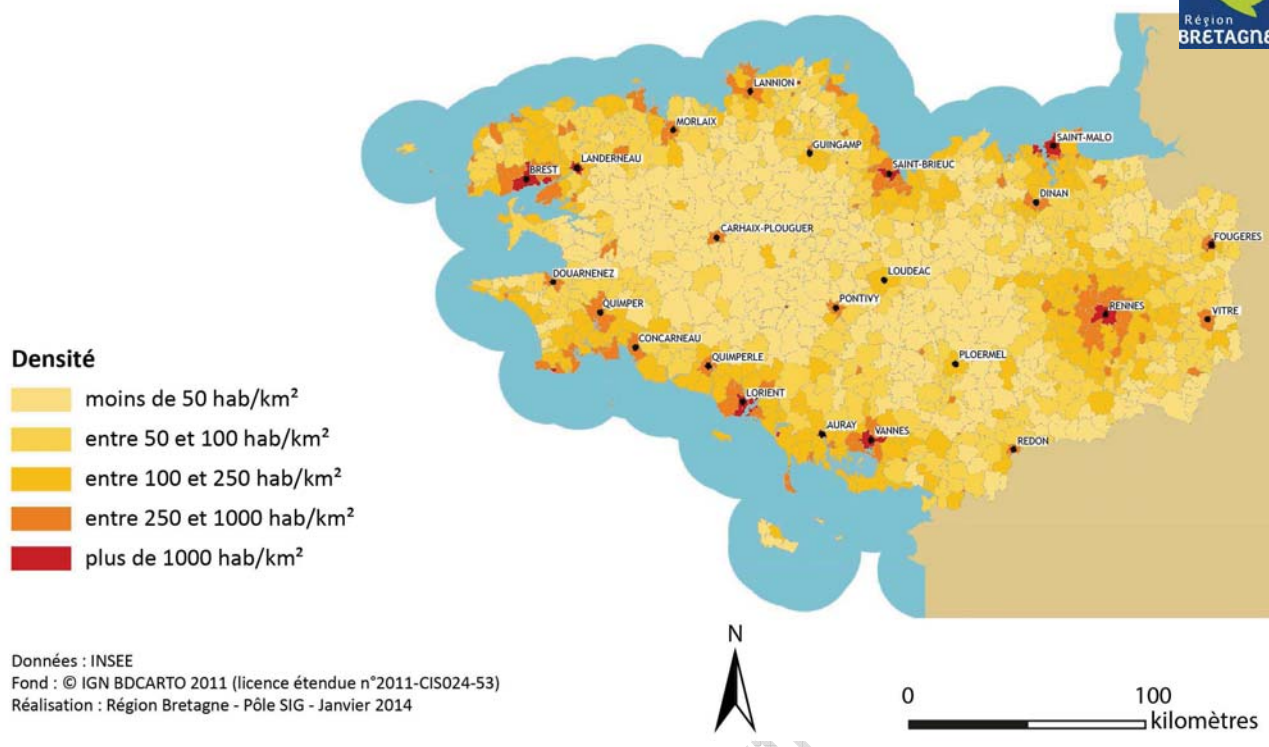
Les Départements des Bretagne



DEMOGRAPHIE

Avec ses 3 249 815 habitants recensés au 1^{er} janvier 2012, la Bretagne représente 5,1 % de la population de France métropolitaine. La croissance démographique bretonne est légèrement supérieure à la moyenne nationale avec un accroissement de 0,8 % contre 0,5 %. La répartition de la population entre les quatre départements est la suivante :

- 22 - Côtes-d'Armor : 601 027 hab. (18 % de la population régionale) ;
- 29 - Finistère : 911 868 hab. (28 % de la population régionale) ;
- 35 - Ille-et-Vilaine : 1 003 815 hab. (31 % de la population régionale) ;
- 56 - Morbihan : 733 105 hab. (23 % de la population régionale).



La population bretonne se concentre majoritairement dans les 5 villes structurantes : Rennes, Brest, Lorient, Quimper et Saint-Brieuc. D'autres agglomérations secondaires maillent le territoire, à l'image de Saint-Malo, Vannes ou Morlaix.

ACTIVITES ECONOMIQUES

En 2011, le PIB breton s'élevait à 80 997 millions d'euros, soit 25 021 euros par habitants et 4,1 % du PIB national.

Le tissu des entreprises :

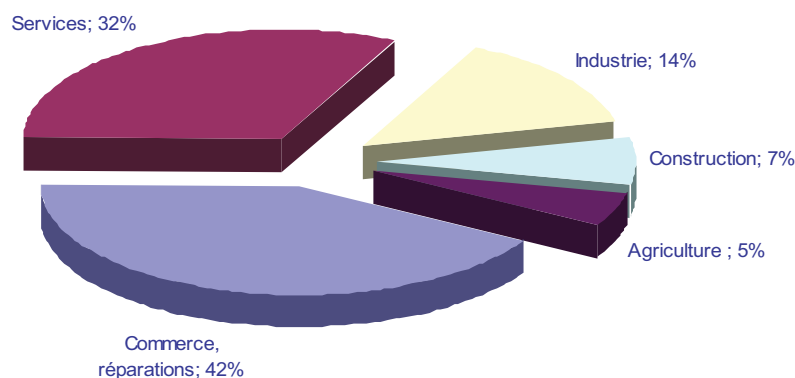
L'emploi régional est principalement tourné vers le commerce, les transports et services et le secteur tertiaire non marchand qui regroupent 74 % des employés.

L'industrie regroupe 14 % de l'emploi, la construction 7 % et l'agriculture 5 %.

L'activité économique bretonne est caractérisée par l'agriculture, la pêche et le tourisme, mais également par quatre autres filières :

- la filière « agro-alimentaire » et l'industrie agro-alimentaire (IAA) ;
- les technologies de l'information et de la communication (TIC) ;
- la filière « automobile » ;
- les filières « navale et nautisme ».

Répartition des entreprises régionales par secteur d'activité (% en fonction du nombre d'employés)

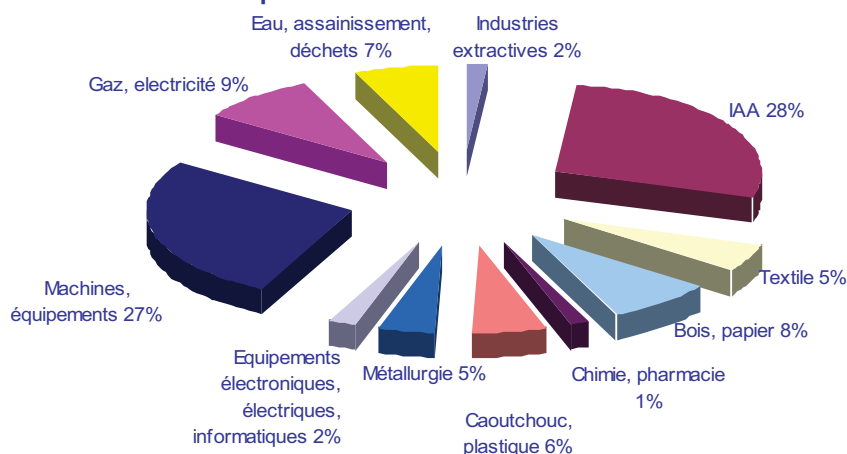


Source : données projet de PRPG-DD

L'industrie et l'artisanat : deux secteurs producteurs de déchets dangereux.

Le secteur industriel regroupe potentiellement les gros producteurs de déchets dangereux. En 2012, la région comptait 10 648 établissements, correspondant à 5,1 % de l'industrie nationale. L'industrie bretonne est largement dominée par l'agro-alimentaire (28%) et la production de machines et d'équipement (27%). Le reste de l'industrie est réparti entre différents secteurs, dont celui de la production d'énergie (gaz et électricité : 9%), de l'assainissement et des déchets (7%), du bois et papier (8%),...

Répartition du nombre d'établissements industriels par sous-secteur d'activités

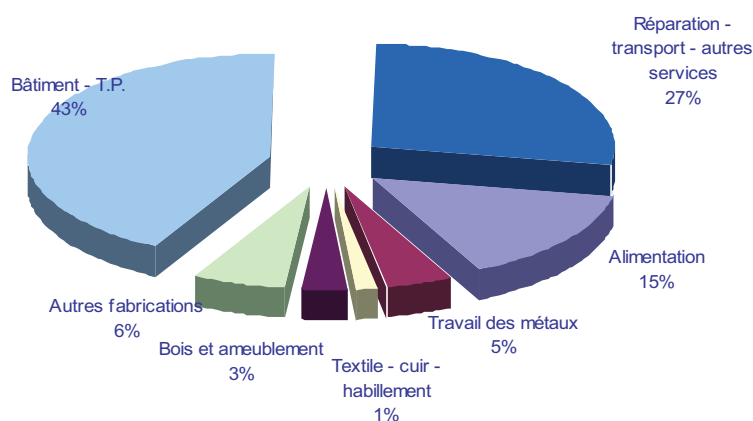


Source : données projet de PRPG-DD

L'artisanat breton comptabilise 52 170 entreprises au 1^{er} janvier 2012, qui se répartissent principalement en trois activités :

- Bâtiment - TP : 4 entreprises sur 10 ;
- Activités de réparation, transport et services : 3 entreprises sur 10 ;
- Alimentation : 1,5 entreprise sur 10.

Répartition des établissements de l'artisanat par secteur d'activité



Source : données projet de PRPG-DD

Le secteur de l'artisanat peut potentiellement être générateur de déchets dangereux, souvent produits en quantités diffuses.

Spécificités du territoire : les activités agricoles et maritimes.

Avec près de 63 % de sa superficie classée en Surface agricole utile (SAU), la Bretagne se place au dessus de la moyenne nationale de 52 % et prouve l'importance de ce secteur pour le territoire.

La production agricole est essentiellement tournée vers :

- l'élevage porcin, bovin et avicole ;
- la polyculture céréalière et légumière
 - la culture céréalière est orientée principalement (2/3) à la production fourragère liée à l'élevage ;
 - la culture légumière occupe le premier rang français en termes de production.

Ces activités agricoles peuvent engendrer des DD liés notamment à l'emploi de produits phytosanitaires (emballages, produits non-utilisés,...) ainsi qu'aux déchets des activités de soins vétérinaires.

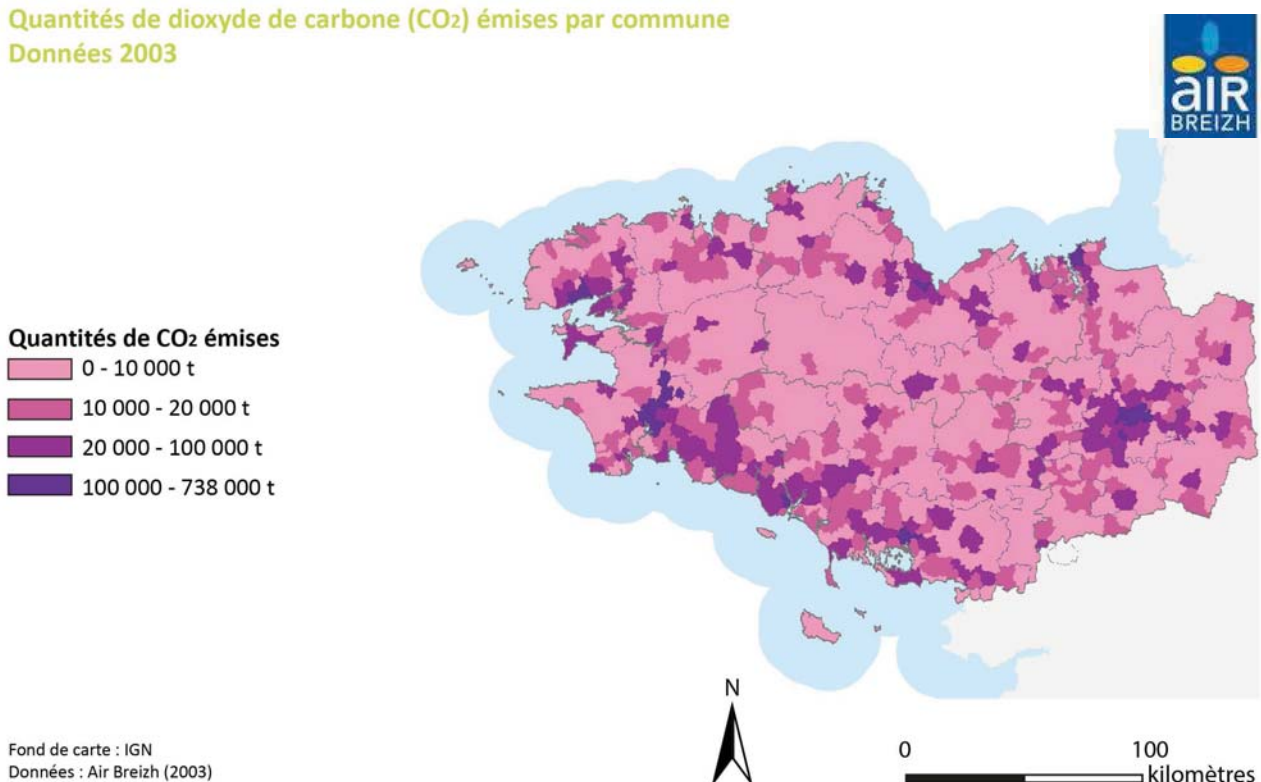
Les activités bretonnes liées à la mer sont très développées et diversifiées (pêche, aquaculture, conchyliculture, activités portuaires, tourisme, sports nautiques,...) L'ensemble de ces activités et notamment celles liées aux espaces portuaires et de nautisme génèrent des déchets dangereux particuliers.

GENERALITES

Les **Gaz à Effet Serre (GES)** sont présents naturellement dans l'atmosphère. Les activités humaines ont participé à l'augmentation de ces gaz (CO_2 , CH_4 , N_2O et gaz fluorés). L'effet de serre est un phénomène naturel permettant à l'atmosphère terrestre de conserver une température clémente. Les molécules précédentes constituent les principaux composés gazeux qui interviennent dans cet effet indispensable au maintien de la vie sur Terre. Ils absorbent une partie des rayonnements infrarouges renvoyés par la surface terrestre, retenant ainsi la chaleur. Les émissions anthropiques augmentent la concentration de ces gaz dans l'atmosphère, amplifiant ainsi le phénomène et participant donc au dérèglement climatique. Tous les GES n'ont pas le même effet. Le dioxyde de carbone (CO_2) est le GES le plus présent dans l'atmosphère, il sert de référence pour calculer les émissions (tCO_2eq). Une tonne de méthane (CH_4), au Pouvoir de Réchauffement global (PRG) 25 fois supérieur à celui du CO_2 , aura autant d'effet que 25 tonnes de CO_2 .

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Quantités de dioxyde de carbone (CO_2) émises par commune Données 2003



Les émissions de CO_2 sont localisées autour des agglomérations et le long des grands axes routiers.

Situation des émissions bretonnes :

Les inventaires des polluants atmosphériques réalisés en 2000 et mis à jour en 2005 (CITEPA) indiquent que la Bretagne participe pour 4 % aux émissions nationales de CO_2 (pour 4,6 % de la consommation et 5,1 % de la population totale française).

Les principales émissions de CO_2 en Bretagne sont dites énergétiques et sont liées à la consommation d'énergies fossiles. Elles se concentrent au niveau des agglomérations ainsi que le long des axes routiers.

Les activités bretonnes ont émis en 2005 :

1. CO_2 : 15,1 Mt (transport/ bâtiment/ industrie pour une faible part) ;
2. CH_4 : 5,6 Mt CO_2 eq (agriculture) ;
3. N_2O : 3,9 Mt eq CO_2 eq (agriculture) ;
4. **Gaz fluorés** : 0,4 Mteq CO_2 eq (industrie).

Les émissions bretonnes de GES proviennent essentiellement de l'**agriculture** (40%), des **transports** (26%)

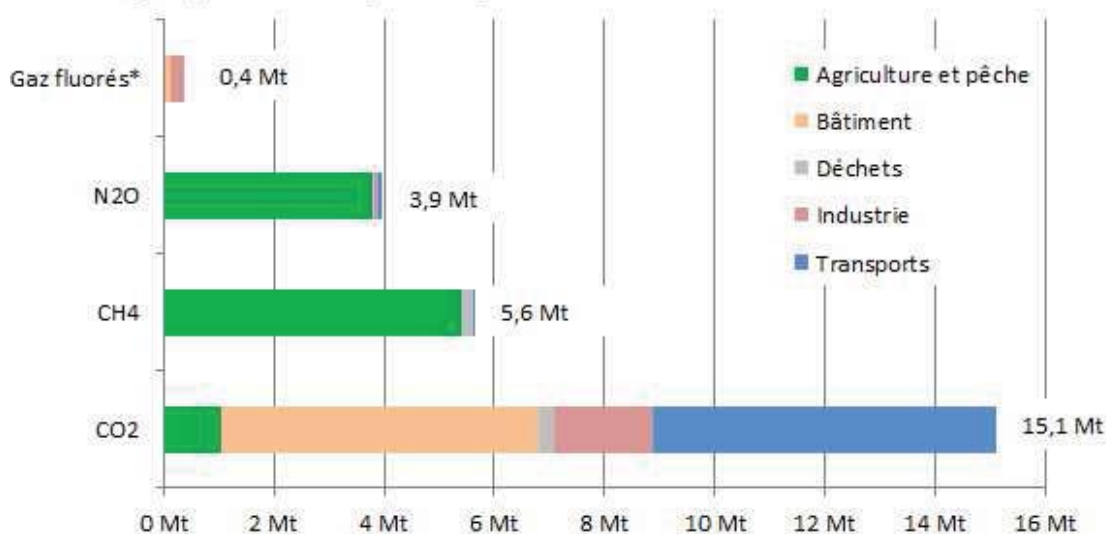
et du bâti (23%).

L'industrie ne représente que 8 % des émissions et celle spécifique aux déchets 2 %.

L'agriculture en Bretagne engendre des émissions importantes dites non-énergétiques, qui résultent de processus biochimiques relatifs au méthane CH₄ et au protoxyde d'azote N₂O. On ne peut pas intervenir sur ces paramètres propres aux pratiques agricoles, par la gestion des déchets dangereux dont les impacts portent essentiellement sur le CO₂.

On note l'importance des GES d'origine énergétiques liés aux transports. D'où l'utilité d'une réflexion autour du transport routier des déchets dangereux.

Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteur et par gaz en 2005 en Bretagne (kt de CO₂ équivalent)



*gaz frigorigènes utilisés en réfrigération et climatisation

Sources : EnerGES Territoires Bretagne v2.07, Citepa
Traitement : GIB BE Oreges, 2012

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

Les estimations faites sur la base des données de flux de déchets dangereux en 2011 (*méthode de calcul présentée en Annexe 3*) montrent que le transport des déchets dangereux bretons émettrait près de **735 t CO₂eq**, dont **37 t CO₂eq** en Bretagne et **698 t CO₂eq** dans les régions voisines. Rappelons qu'une tonne de déchets dangereux parcourt en moyenne plus de 300 km avant d'être traitée. Mathématiquement, cela représente 0,01 % des émissions nationales totales de GES, soit une part marginale des émissions.

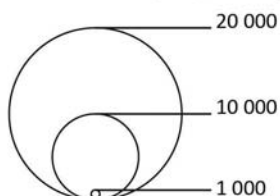
De la même manière, on estime que le traitement des déchets dangereux bretons représente près de **35000 t CO₂eq**, dont plus de la moitié hors de Bretagne (ces émissions extrarégionales sont prises en compte dans les plans de gestion des régions concernées).

La totalité des GES émis en Bretagne par la gestion des DD (**16 911 t CO₂eq**) représente **0,005 %** des émissions nationales totales et **0,05 %** des émissions régionales totales de GES.

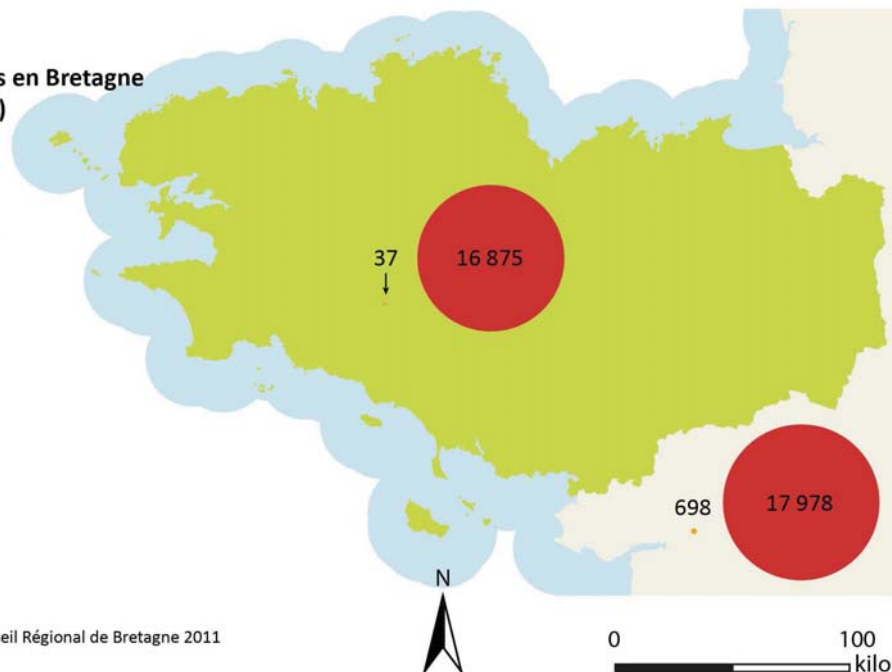
Estimation des émissions de GES liées à la gestion des déchets dangereux bretons à partir des données 2011



Quantités des GES émises en Bretagne et hors Bretagne (tCO₂eq)



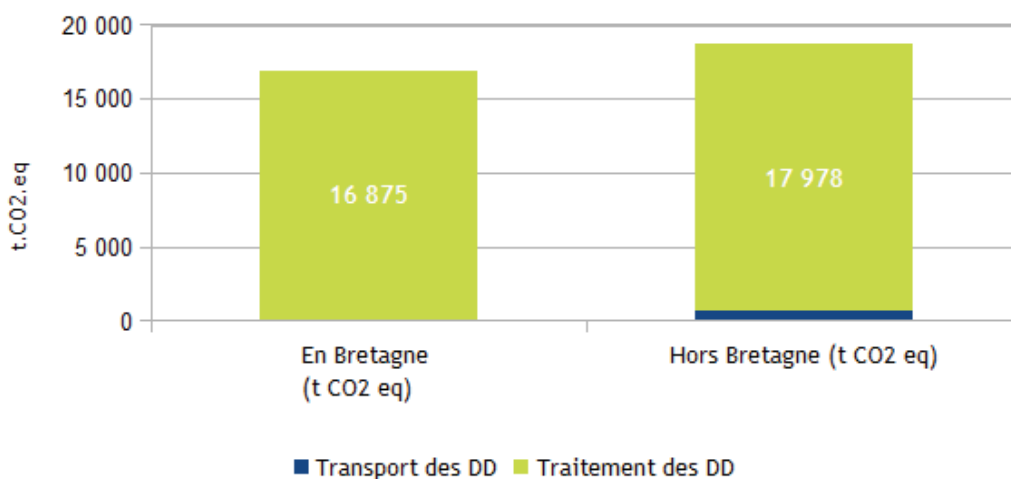
Origine des émissions
■ transport
■ traitement



Données : Dreal Bretagne 2011, Conseil Régional de Bretagne 2011
 Fonds : © IGN BD Carto® 2005

Les GES liés au transport et au traitement des déchets dangereux bretons sont majoritairement émis hors de Bretagne.

Répartition des émissions de GES



Bilan des émissions estimées de GES en 2011 par la gestion des déchets dangereux bretons.

Le bilan des émissions de GES liées à la gestion des déchets dangereux bretons montre l'importance des rejets atmosphériques extrarégionaux (52%) liés au traitement par incinération et au stockage, celui-ci est exclusivement réalisé hors de Bretagne. Ces émissions sont prises en compte dans les évaluations environnementales des plans régionaux correspondant.

Valorisation matière et énergétique :

La gestion des DD est émettrice de GES, mais certains procédés comme la valorisation matière et énergétique permettent d'éviter certains rejets.

En Bretagne, la valorisation porte sur la régénération des huiles usagées, le traitement des boues de séparateurs eau/ hydrocarbures et le pré-traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques. Ces process permettent de :

- recycler certaines matières (métal des filtres à huile et de DEEE,...) ;
- produire des combustibles de substitution pour la valorisation énergétique (huiles, papiers des filtres à huile,...).

Toutes ces étapes de gestion permettent d'éviter certains rejets de GES essentiellement dus au raffinage de produits pétroliers lors de la fabrication d'huiles. La quantification de ces rejets évités reste un exercice complexe.

Poids de la gestion des DD dans les émissions totales de GES :

	Transport des DD	Traitement des DD	Somme des émissions	Poids de la gestion des DD dans les émissions régionales	Poids de la gestion des DD dans les émissions nationales	
En Bretagne (t CO2 eq)	37	16 875	16 911	0,05%	0,005%	48%
Hors Bretagne (t CO2 eq)	698	17 978	18 677	0,1%	0,01%	52%
Total	735	34 853	35 588	0,11%	0,01%	
	2%	98%				

En proportion la gestion des DD breton a un poids très faible dans les émissions totales de GES au niveau régional ou national, puisqu'elle ne représente que 0,11 % des émissions régionales totales de GES.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle
Collecte et transport	Forte proportion du transport routier (fret et voyageurs) Région peu industrialisée limitant les rejets de CO2 et gaz fluorés. Secteur agricole principal émetteur de CH4 et N2O La Bretagne se place au 9ème rang des émetteurs nationaux.	Transport : exclusivement par la route. Nombreux exports vers les régions voisines. Impact du transport des DD très marginal au regard du trafic total.
Valorisation matière		Évite certains rejets de GES par régénération d'huiles (raffinage de produits pétroliers)
Valorisation énergétique		Évite certaines émissions de GES par l'utilisation des DD comme combustibles de substitution, en/hors Bretagne.
Incinération		Étape de gestion qui émet le plus de GES, en/hors Bretagne.
Stockage		Émissions de GES liés à l'aménagement et au fonctionnement des centres de stockage Impacts extra-régionaux puisqu'il n'y a pas de centres de stockage de DD en Bretagne.
BILAN		Les rejets de GES concernent surtout le secteur agricole et les émissions énergétiques (transport et tertiaire).

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan influençant les émissions de GES sont les suivants :

- Réduction de 10% de la quantité de DD générés en Bretagne ;
- Optimisation du tri, recyclage et valorisation ;
- Optimisation et limitation du transport.

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent à limiter l'empreinte de la gestion des DD breton dans les émissions de GES régionales :

- Favoriser le regroupement des DD (diffus en particulier) et optimiser par la même le transport ;
- Favoriser les projets privilégiant les filières régionales de tri/recyclage/valorisation ;
- Favoriser particulièrement les filières régionales de valorisation des DD ;
- Donner la priorité aux filières de valorisation matière ;
- Inciter au traitement, au plus près du territoire breton, des DD produits localement (exemple DD de la mer).

Le tableau suivant présente la synthèse des émissions de GES en fonction des évolutions du gisement de DD breton prévues par :

- stagnation (tendance B) ;
- augmentation de 17 % (tendance D).
- mise en place, ou non, des actions du plan.

	Situation actuelle (t CO2 eq)	Situation en 2026 sans plan* (t CO2 eq)	Situation en 2026 avec plan* (t CO2 eq)	Poids de la gestion des DD dans les émissions régionales (sans plan)	Poids de la gestion des DD dans les émissions régionales (avec plan)
Prospective stagnation (tendance B)	35 588	35 730	32 171	0,11%	0,10%
		0,4%	-9,6%		
Prospective augmentation des tonnages (tendance D)		41 566	38 008	0,13%	0,12%
		16,8%	7%		

* les pourcentages affichés représentent l'évolution de la part de la gestion des DD en et hors Bretagne par rapport à la situation actuelle.

Ces résultats montrent que les émissions de GES dus à la gestion des déchets dangereux sont susceptibles d'augmenter. Néanmoins, la mise en place d'actions prévues dans le plan participeraient à limiter ces émissions.

Les chiffres précédents ne prennent en compte qu'une évolution des tonnages mais pas d'évolution des pratiques en tant que telles. Ces modifications de pratiques de gestion sont difficiles à quantifier, mais participent à la réduction des impacts. Les résultats sont donc des estimations à *minima*.

Ces projections montrent que l'impact de la gestion des DD breton reste marginal au regard des émissions totales de GES (de l'ordre de 0,11 à 0,13%).

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur les GES et le réchauffement climatique selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incineration	Stockage
Sans plan	--	=	=	--	=
Avec plan	++	++	++	-	=

GENERALITES

Les pollutions atmosphériques résultent d'émissions de gaz ou de particules microscopiques dans l'air, par les activités humaines. En Bretagne, les transports, l'agriculture et le résidentiel-tertiaire sont les principaux secteurs émetteurs de polluants atmosphériques. Air Breizh assure la surveillance, l'étude et l'information en lien avec les pollutions atmosphériques. Doté d'un réseau de 18 stations de mesures réparties dans une dizaine de villes bretonnes, Air Breizh procède à des mesures des polluants urbains SO₂, NO_x, CO, O₃, particules... Les impacts de ces émissions sont de deux ordres :

- Impacts sur la santé : l'inhalation de polluants atmosphériques peut avoir des incidences sur les voies respiratoires des personnes les plus fragiles (enfants, malades, personnes âgées, asthmatiques) (cf Fiche Interactions santé - environnement) ;
- Acidification des eaux de pluie avec impacts sur les milieux naturels et l'érosion.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Polluant	Formules chimique	Part des émissions nationales (%)	Répartition par secteurs en Bretagne (%)				Origines	Remarques
			Résidentiel / Tertiaire	Industrie	Agriculture	Transport		
Dioxyde de soufre	SO ₂	2,0%	64,0%	26,0%		10,0%	Combustion des matières fossiles	Valeurs en baisse progressive (4 µg/m ³ en 1998, 2 µg/m ³ en 2012)
Dioxyde d'azote	NO ₂	5,3%	12,0%	6,0%	3,0%	79,0%	Transports, installations de chauffage, centrales thermiques, UIOM	La valeur du seuil limite de recommandation de 200 µg/m ³ a été dépassé plusieurs fois à Rennes et Bre (trafic) Après une période de baisse, les valeurs se stabilisent depuis 2009
Les particules	PM10	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	Combustion des matières fossiles, transport, activités industrielles	Particules souvent associés à d'autres polluants Les émissions dépendent fortement de conditions météorologiques (vent, fréquence d'utilisation des installations de chauffage)
	PM2,5	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C		
Monoxyde de carbone	CO	4,7%	54,0%	1,0%		45,0%	Combustion incomplète des combustibles et des carburants	Les concentrations annuelles ont régulièrement baissé jusqu'en 2003 et sont stabilisées jusqu'à aujourd'hui
Ozone	O ₃	N.C	N.C	N.C	N.C	N.C	Transformation photo-chimique dans l'atmosphère de polluants dits primaires (oxydes	L'ozone qui est un gaz protecteur joue un rôle de filtre à UV dans la stratosphère un polluant secondaire dans la troposphère, nocif pour les voies

Les transports quasi exclusivement routiers (passagers et fret) participent largement aux émissions de polluants atmosphériques.

- Le secteur résidentiel et tertiaire est également important dans les émissions atmosphériques polluantes ;
- L'industrie émet une faible part de polluants atmosphériques au regard des émissions des transports et du secteur agricole.

Moyennes annuelles et maxima des concentrations en polluants ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) mesurés par Air Breizh en 2009

Ville	Station	Type de station	NO ₂	O ₃	SO ₂	PM 10	PM 2,5*	CO
Brest	Pen ar Streat	urbaine	15 (141)	55 (132)				
	Macé	urbaine	17 (129)	57 (130)	1 (68)	25 (81)	15 (84)	
	Desmoulins	trafic	44 (302)			30 (112)		369 (4 754)
Fougères	DSTE	urbaine	13 (86)	53 (163)				
Guipry	Services techniq	rurale		n.d.				
Lorient	Bissonnet	urbaine	15 (161)	55 (152)		23 (108)	19 (127)	
	CTM	urbaine	14 (187)	54 (157)	2 (28)			
Quimper	Ferry	urbaine	13 (129)	54 (143)	1 (16)	26 (104)		
	Laënnec	trafic	32 (147)			23 (106)		349 (2 537)
	Halles	trafic	44 (258)					290 (2 854)
Rennes	Courtrel	urbaine	15 (110)	50 (166)				
	ENSP	urbaine	19 (151)	44 (162)				
	Triangle	urbaine			1 (19)	23 (115)		
Chartres-de-Bretagne	Stade	périurbaine	16 (149)	47 (169)	1 (27)			
Saint-Brieuc	Balzac	urbaine	13 (144)	53 (142)	1 (35)	23 (83)		
Saint-Malo	Courtoisville	urbaine	12 (118)	59 (150)				
Vannes	Roscarvec	urbaine	17 (151)	52 (141)	1 (25)			

n.d. : donnée non disponible

* : pas de seuil d'information

	au-dessus du seuil d'alerte
	au-dessus du seuil d'information
	situation normale



Les concentrations moyennes annuelles mesurées sont généralement normales dans les aires urbaines bretonnes.

Ces mesures reflètent l'impact du trafic sur la qualité de l'air. Les composés et les particules émis par la combustion des carburants dépassent le seuil d'information pour certaines stations. Ceci est particulièrement vrai pour les particules PM10, dont les valeurs moyennes annuelles dépassent systématiquement le seuil d'information. Deux stations, à Brest et à Quimper, ont vu leur valeur de NO₂ dépasser ce seuil.

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

Les estimations suivantes ont été faites sur la base des données de flux de déchets dangereux en 2011. La méthode de calcul est présentée en Annexe 3.

Polluants	Caractère	Émissions en Bretagne (2011)		Poids gestion DD bretons dans les émissions régionales totales	Poids gestion DD bretons dans les émissions nationales totales
		Transport (kg)	Traitement (kg)		
PM 2,5-PM10	Particules	26	-	0,00000%	0,0000002%
CO	Acidification Eutrophisation Pollution photochimique	102	-	0,00002%	0,000001%
SO ₂		682	-	0,0001%	0,00001%
Nox		656	-	0,0001%	0,000005%
NH ₃		59	-	0,00001%	0,0000004%
COV		0	-	0%	0%
TOTAL		1 525		0,0002%	0,00001%

Polluants	Caractère	Émissions hors Bretagne (2011)		Poids gestion DD bretons dans les émissions régionales totales	Poids gestion DD bretons dans les émissions nationales totales
		Transport (kg)	Traitement (kg)		
PM 2,5-PM10	Particules	488	221	0,0001%	0,000005%
CO	Acidification Eutrophisation Pollution photochimique	1 951	5	0,0003%	0,00001%
SO ₂		13 026	9	0,002%	0,0001%
Nox		12 539	11	0,002%	0,0001%
NH ₃		1 136	0	0,0002%	0,00001%
COV		6	-	0,000001%	0,00000005%
TOTAL		29 391		0,004%	0,0002%

On note que les principaux composés émis par le transport des déchets dangereux sont le SO₂ et les NO_x (combustion d'énergies fossiles). Ces molécules peuvent avoir des impacts sur la santé des personnes les plus fragiles. Cependant, la proportion induite par la gestion des DD reste très marginale au regard des émissions régionales et nationales.

Le tableau suivant présente la synthèse des résultats des deux tableaux précédents :

	Transport des DD	Traitement des DD	Somme des émissions	Poids de la gestion des DD dans les émissions régionales	Poids de la gestion des DD dans les émissions nationales	Répartition des émissions totales
En Bretagne (kg)	1 525	*	1 525	0,0002%	0,00001%	5%
Hors Bretagne (kg)	29 146	245	29 391	0,004%	0,0002%	95%
Total	30 671	245	30 916	0,005%	0,0002%	
Répartition des émissions totales	99%	1%				

* données non obtenues

En résumé :

- Le transport des déchets émet des composés polluants ainsi que des particules (PM₁₀, PM₅) ;
- L'incinération des déchets peut contribuer à l'acidification des eaux de pluie. Les normes réglementaires et les technologies actuelles permettent de limiter ces rejets de polluants dans l'atmosphère ;
- Contrairement aux émissions de GES qui ont des effets globaux, les polluants atmosphériques ont des impacts locaux notamment au niveau des aires urbaines et des grands axes routiers. La surveillance des taux de polluants dans l'air ainsi que l'existence de seuils d'information et d'alerte pour certains composés permet de prévenir les impacts sanitaires.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle
Collecte et transport	<p>Fortes proportions du transport routier (fret et voyageurs) induisant des rejets de polluants atmosphériques et de particules.</p> <p>Quelques pics ponctuels de pollution dans les grandes aires urbaines et sur le tracé des grands axes routiers.</p> <p>Présence de substances phytosanitaires volatiles.</p> <p>Climat océanique venté qui disperse des pollutions atmosphériques.</p> <p>Réseau de surveillance développé.</p> <p>Des points de vigilance sont à noter pour les pollutions dues aux gaz d'échappement en milieu urbain (NO₂ et poussières) et aux produits phytosanitaires volatils.</p>	Transport exclusivement par la route. Nombreux exports vers les régions voisines. Impact du transport des DD très marginal au regard du trafic total.
Valorisation matière		Pas d'impacts significatifs.
Valorisation énergétique		Évite certaines émissions atmosphériques par l'utilisation des DD comme combustibles de substitution, en/hors Bretagne.
Incinération		Process d'incinération (MTD) permettant de traiter et limiter les fumées et les rejets polluants dans l'atmosphère, en et hors Bretagne.
Stockage		Pas de stockage des DD en Bretagne. Impacts extra-régionaux.
BILAN		Points positifs : process d'incinération adaptés, MTD. Points de vigilance : transport en et hors Bretagne.

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan influençant les émissions de polluants atmosphériques sont les suivants :

- Réduction de 10% de la quantité de DD générés en Bretagne ;
- Optimisation du tri, recyclage et valorisation ;
- Optimisation et limitation du transport.

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent à la limitation des émissions atmosphériques polluantes :

- Favoriser le regroupement des DD (diffus en particulier) et optimiser par la même le transport ;
- Favoriser les projets privilégiant les filières régionales de tri/recyclage/valorisation ;
- Favoriser particulièrement les filières régionales de valorisation des DD ;
- Donner la priorité aux filières de valorisation matière ;
- Inciter au traitement, au plus près du territoire breton, des DD produits localement (exemple DD de la mer) ;
- S'assurer de l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) aux différentes étapes de gestion.

Les estimations suivantes ont été construites sur la base des évolutions de tonnages projetées en 2026.

	Situation actuelle* (kg)	Situation en 2026** (kg) (sans plan)	Situation en 2026 ** (kg) (avec plan)	Poids de la gestion des DD dans les émissions régionales en 2026 (sans plan)	Poids de la gestion des DD dans les émissions régionales en 2026 (avec plan)
Prospective stagnation (tendance B)	30 916	31 040	27 948	0,005%	0,004%
		0,4%	-9,6%		
Prospective augmentation des tonnages (tendance D)	30 916	36 110	33 019	0,005%	0,005%
		16,8%	7%		

* Somme des émissions de polluants liés à la gestion des DD en et hors Bretagne

** De la même manière que pour les GES, les pourcentages représentent l'évolution des émissions dues à la gestion des DD au regard de la situation actuelle.

- La gestion globale des DD en Bretagne et dans les autres régions françaises a des impacts très marginaux sur les émissions de polluants atmosphériques ;
- La réduction de 10 % des tonnages permettrait de limiter les rejets polluants dans l'air ;
- L'optimisation du transport ne peut pas être prise en compte dans le calcul de ces estimations. Ces mesures iraient dans le sens d'une diminution encore plus importante des rejets.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur les pollutions atmosphériques selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incineration	Stockage
Sans plan	--	+	+	--	=
Avec plan	++	++	++	-	=

Projet de rapport environnemental

GENERALITES

Les données présentées dans l'état initial de l'environnement s'appuient en partie :

- Sur le Bilan annuel 2011 - L'eau en Bretagne, diffusé par la DREAL Bretagne ;
- Sur les données présentées dans le rapport environnemental du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), actuellement en cours de consultation, dont la démarche est similaire du point de vue de l'évaluation environnementale.

La Bretagne dispose d'une ressource en eau relativement peu abondante mais très variée, avec :

- **Des eaux de surfaces** (cours d'eau, zones humides naturelles ou artificielles) ;
- **Des eaux souterraines** (nappes phréatiques) ;
- **Des eaux littorales** (espaces estuariens et maritimes).

Les activités humaines (industrielles, agricoles, urbaines,...), induisent des pressions sur cette ressource indispensable et qu'il faut préserver en particulier pour l'équilibre fragile des milieux naturels. Les principaux polluants sont les nitrates, les pesticides, mais aussi le phosphore et plus localement les métaux lourds et les contaminations bactériologiques.

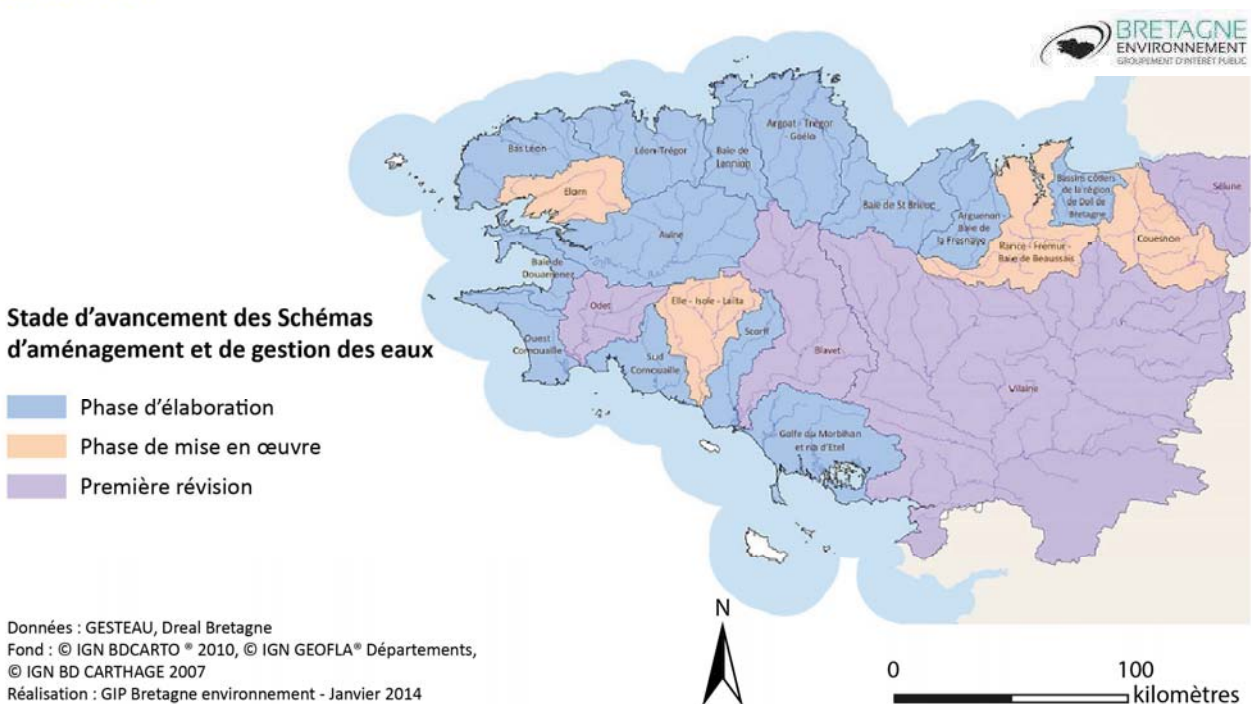
L'eau prélevée est utilisée :

- 86 % pour les usages domestiques et collectifs ;
- 10 % pour les usages industriels ;
- 4 % pour l'irrigation.

De nombreuses démarches de protection et d'amélioration de la ressource en eau sont mises en œuvre en Bretagne. Citons notamment :

- Démarches de gestion intégrée des zones côtières ou des schémas de mise en valeur de la mer pour une meilleure gestion des usages et des ressources maritimes ;
- Plans et programmes en faveur des masses d'eau superficielles à différentes échelles de territoire (Directive cadre sur l'eau, SDAGE et SAGE, Périmètre de protection de captage, plan algues vertes, plan EcoPhyto 2018,...).

État d'avancement des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) en Bretagne Janvier 2014



ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Eaux superficielles

Le substrat granito-schisteux imperméable prépondérant en Bretagne favorise l'écoulement des eaux en surface. Le réseau hydrographique breton est de ce fait dense et constitué d'environ **30 000 km** de cours d'eau. Le territoire se découpe en une multitude de bassins versants plus ou moins étendus ; on en compte environ **560** dont plus de **500** couvrent moins de **50 km²**, à l'exception du bassin versant de la Vilaine qui occupe 1/3 du la surface du territoire breton (10 520 km²). La plupart des bassins versants alimentent de très petits fleuves côtiers se déversant dans la mer.

Du point de vue des usages :

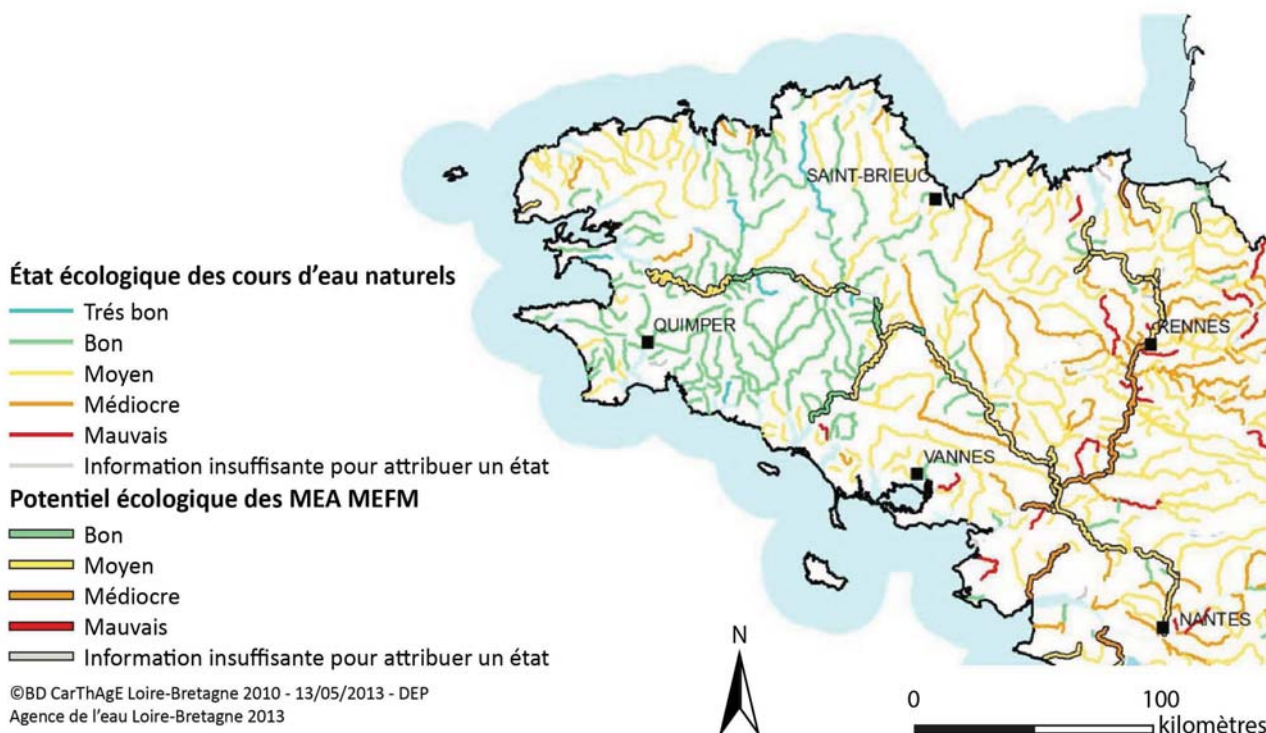
Les cours d'eau sont exploités pour différents usages et en particulier l'eau potable puisque **80 %** des besoins en eau sont prélevés en surface, du fait d'une ressource souterraine difficilement exploitable.

Les cours d'eau font l'objet d'autres usages, notamment liés à la navigation et à d'autres activités de loisirs comme la pêche et le nautisme.

Les milieux aquatiques continentaux bretons abritent une importante richesse faunistique et floristique fortement dépendante de la qualité physico-chimique des eaux.

D'un point de vue qualitatif :

État écologique 2011 des cours d'eau (éléments biologiques et éléments physicochimiques)

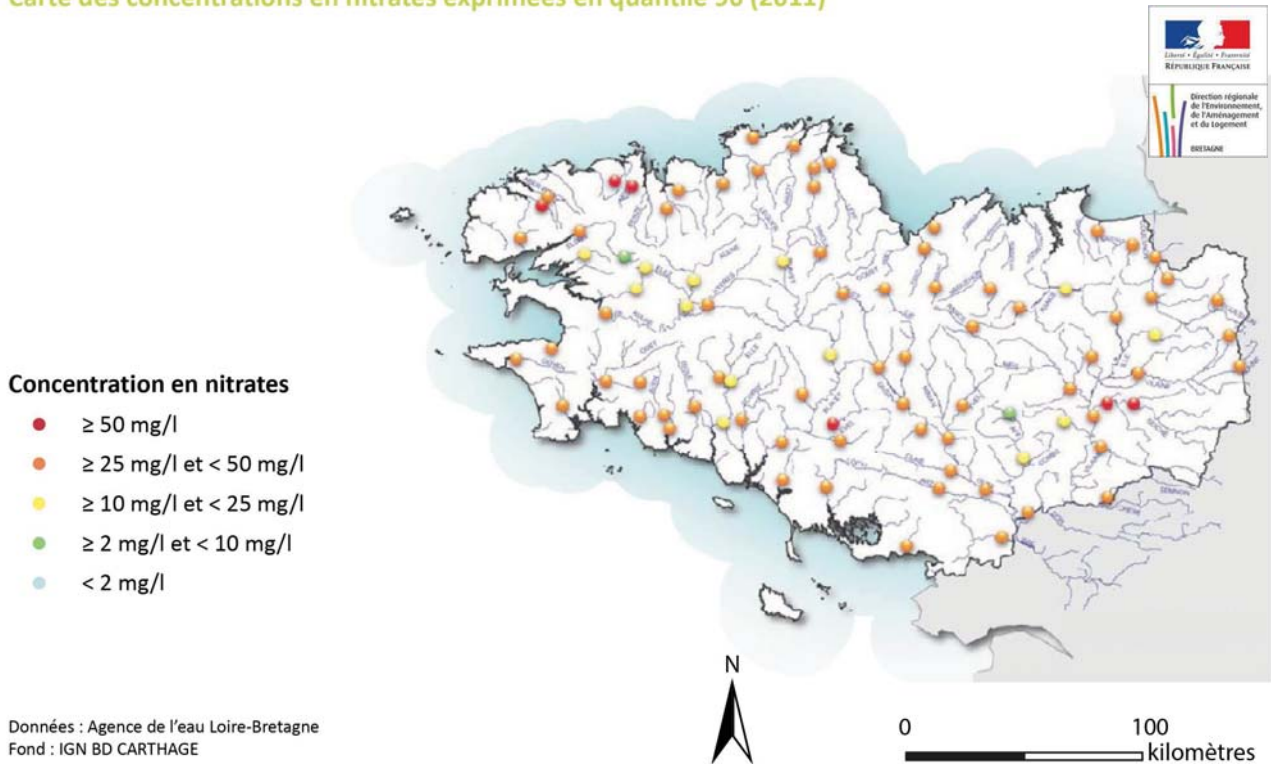


L'état écologique intègre des paramètres biologiques et des paramètres physico-chimiques (phosphore, ammoniac, nitrates...). Il permet d'avoir un aperçu global de la qualité des eaux et d'identifier rapidement les espaces particulièrement sensibles au regard des pollutions. En 2010, l'état des cours d'eau bretons est globalement peu satisfaisant puisque **37 %** des eaux superficielles présentaient un bon état écologique au titre de la Directive cadre sur l'eau (DCE). Les dégradations physico-chimiques sont fortes à l'est de la Bretagne où les cours d'eau ont été d'avantage modifiés par les activités humaines. La qualité biologique est également relativement mauvaise en particulier à l'est de la région.

Situation au regard des nitrates (2011) :

- Les cours d'eau breton restent très chargés en nitrates ;
- La présence des nitrates dans l'eau est essentiellement due à l'agriculture et l'élevage ;
- Depuis 2002, la concentration moyenne en nitrates en Bretagne est de l'ordre de **38 mg/l** ;
- Les rivières côtières du nord-ouest de la Bretagne (Aber Benoît, Guillec, Horn) et quelques bassins versants de l'Atlantique (Seiche et Evel) dépassent en moyenne **50 mg/l**, des pics hivernaux de concentration sont observés sur le Semnon le Blavet et le Guindy.

Carte des concentrations en nitrates exprimées en quantile 90 (2011)

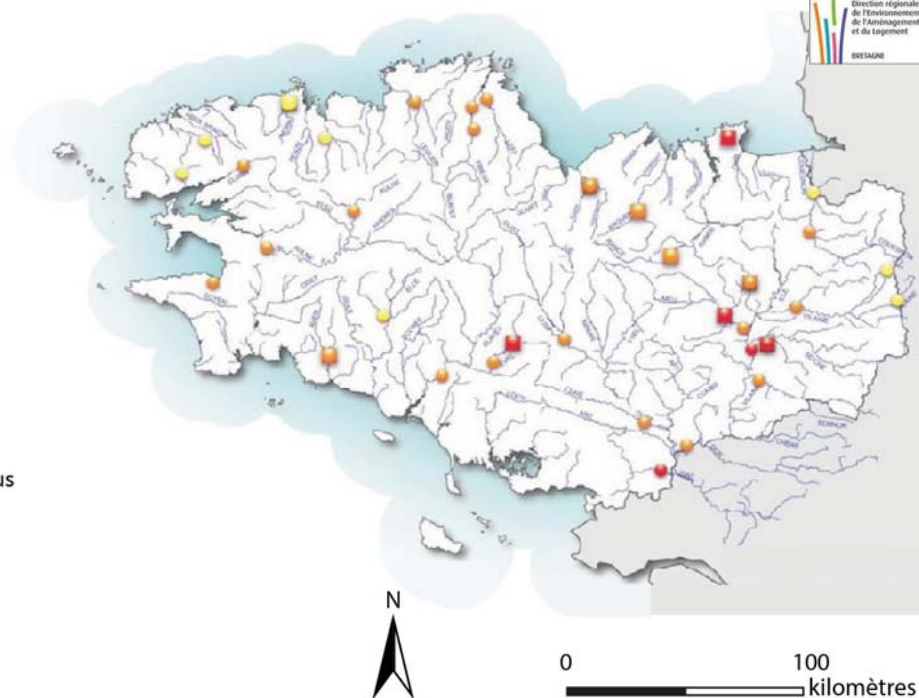


Situation au regard des produits phytosanitaires (2011) :

- La contamination par les pesticides reste préoccupante pour toutes les rivières suivies ;
- Les contaminations des eaux par les pesticides proviennent des usages agricoles, collectifs et domestiques ;
- Au moins une molécule a dépassé la valeur de **0,1 µg/l** dans l'ensemble des stations mesurées ;
- Une grande diversité de molécules est souvent présente simultanément ;
- La présence de molécules interdites est observée (diuron, atrazine,...).

Les résidus phytosanitaires dans les eaux de surface Réseaux RCS-CORPEP année 2011

- RCS
- CORPEP
- > 2 µg/l
- de 0,5 µg/l à 2 µg/l inclus
- de 0,1 µg/l à 0,5 µg/l inclus
- ≤ 0,1 µg/l



Données : Agence de l'eau Loire-Bretagne
Fond : IGN BD CARTHAGE



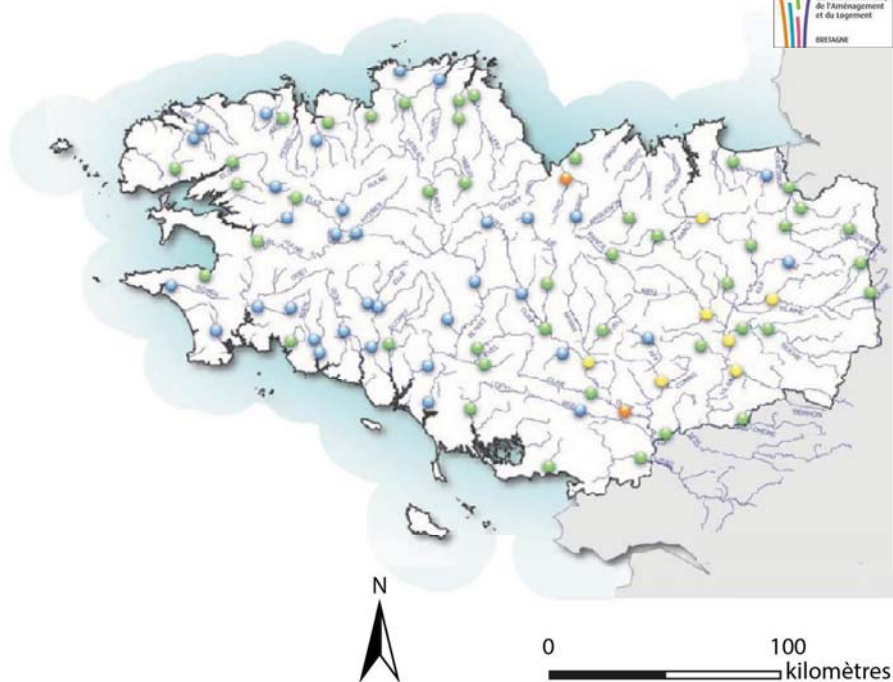
Situation au regard des apports en phosphore (2009) :

- Le phosphore est un facteur essentiel de l'eutrophisation des eaux (développement important d'algues et de végétaux aquatiques) ;
- Les matières phosphorées proviennent de l'agriculture (érosion des sols, élevages), et d'autres activités humaines (rejets de stations d'épuration urbaines ou industrielles) ;
- En 2011, la situation de la région est jugée mitigée (86 % des mesures en bonne qualité mais aucune en très bonne qualité) ;
- L'eutrophisation touche l'ensemble des eaux superficielles bretonnes en particulier à l'est de la région.

Eutrophisation des eaux superficielles (2011)

État des cours d'eau au regard de l'eutrophisation

- Mauvais
- Médiocre
- Moyen
- Bon
- Très bon



Données : Agence de l'eau Loire-Bretagne
Fond : IGN BD CARTHAGE

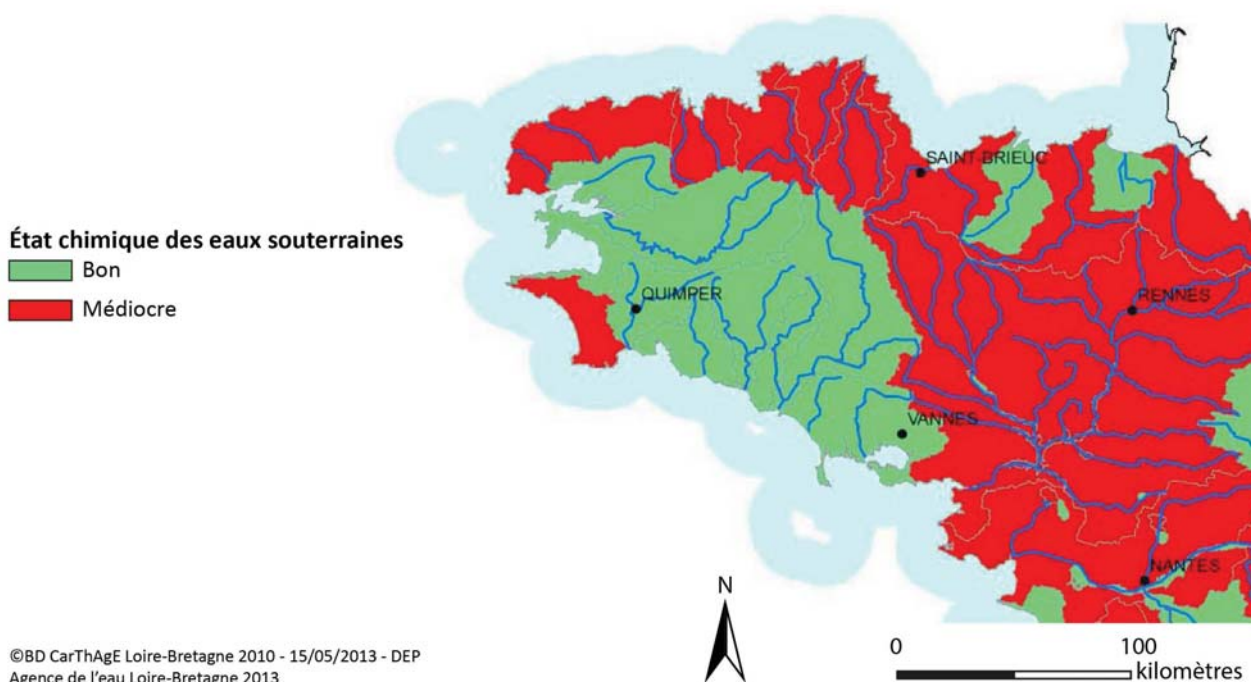


Eaux souterraines

Le massif armoricain est constitué en majeure partie de granites et de schistes (à la différence des autres formations géologiques françaises composées essentiellement de bassins sédimentaires). Les eaux souterraines bretonnes se répartissent dans des aquifères de taille réduite. La Bretagne compte malgré tout plus de 33 000 forages et leur nombre ne cesse de croître ; cela représente **20 %** des besoins en eau.

Les aquifères sont susceptibles de stocker et concentrer les pollutions par transfert progressif des flux de surface. En 2011, un réseau de 54 piézomètres répartis sur le territoire breton, permet au Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) de suivre le niveau et la qualité des eaux souterraines.

État chimique des eaux souterraines Données 2007 - 2011



D'un point de vue qualitatif :

- Les eaux souterraines apparaissent moins polluées que les eaux de surface, puisque **5 %** des prélèvements dépassent les seuils réglementaires pour les nitrates et **3 %** pour les pesticides ;
- De même que pour les eaux superficielles, un contraste existe entre des eaux souterraines du sud-est de la Bretagne, en bon état chimique et les eaux du nord et de l'est dont la qualité chimique demeure préoccupante.

Situation au regard des nitrates :

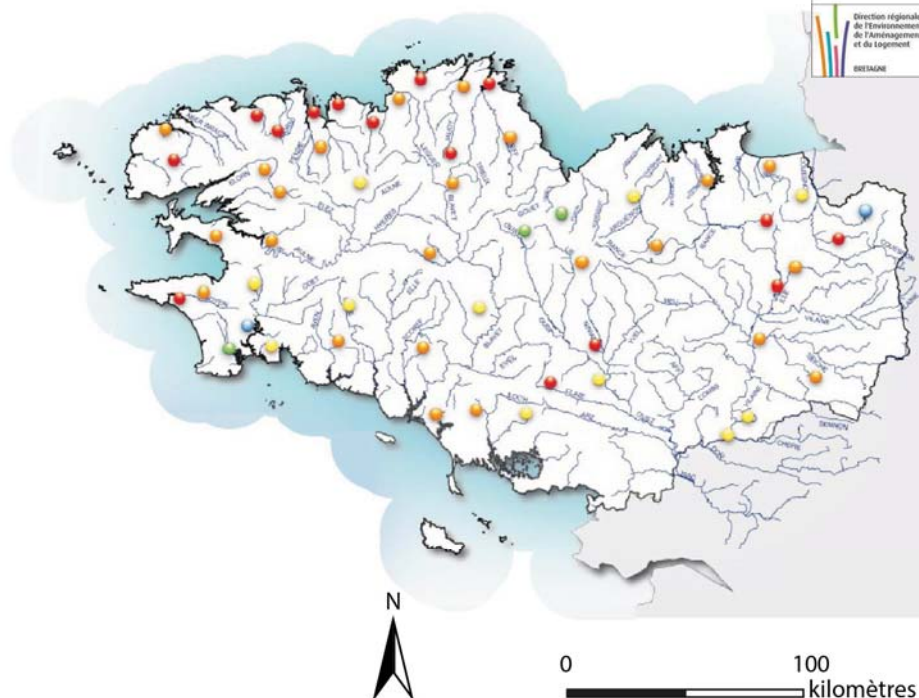
- La situation bretonne est plutôt bonne puisqu'en 2011, **72 %** des stations suivies respectent le seuil de **50 mg/l** fixé par la DCE ;
- La situation est cependant relativement dégradée dans le nord du Finistère et dans le Trégor.

Eaux souterraines - Teneur moyenne en nitrates Données 2011



Concentration en nitrates

- ≥ 50 mg/l
- ≥ 25 mg/l et < 50 mg/l
- ≥ 10 mg/l et < 25 mg/l
- ≥ 2 mg/l et < 10 mg/l
- < 2 mg/l



Données : BRGM - DREAL Bretagne
Fond : IGN BD CARTHAGE

Situation au regard des produits phytosanitaires :

- En 2012 la situation est jugée globalement bonne ;
- Quelques aquifères sont dans un état moyen ;
- Quelques mesures affichent de mauvais résultats.

Altération des nappes d'eau souterraines par les pesticides en 2012 en Bretagne



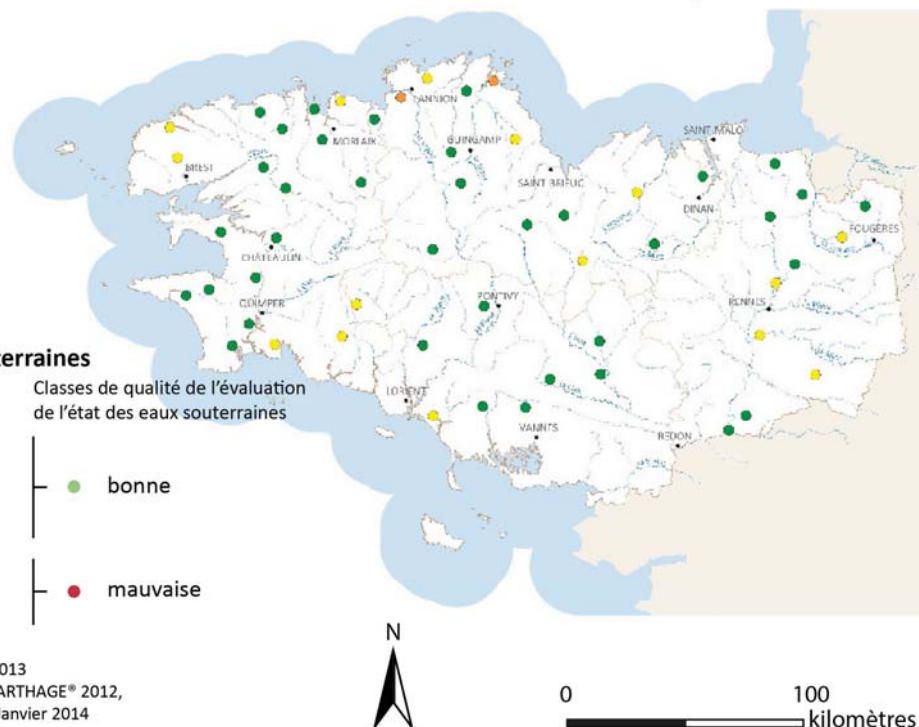
Qualité des nappes d'eau souterraines

Classes de qualité selon le SEQ-Eau souterraine version 0

- $< 0,01$ $\mu\text{g/l}$
- $0,01 - 0,05$ $\mu\text{g/l}$
- $0,05 - 0,1$ $\mu\text{g/l}$
- $0,1 - 2$ $\mu\text{g/l}$
- > 2 $\mu\text{g/l}$

Classes de qualité de l'évaluation de l'état des eaux souterraines

- bonne
- mauvaise



Données : Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2013
Fond : © IGN BDCARTO® 2012, © IGN BD CARTHAGE® 2012,
Réalisation : GIP Bretagne environnement - Janvier 2014

Eaux littorales

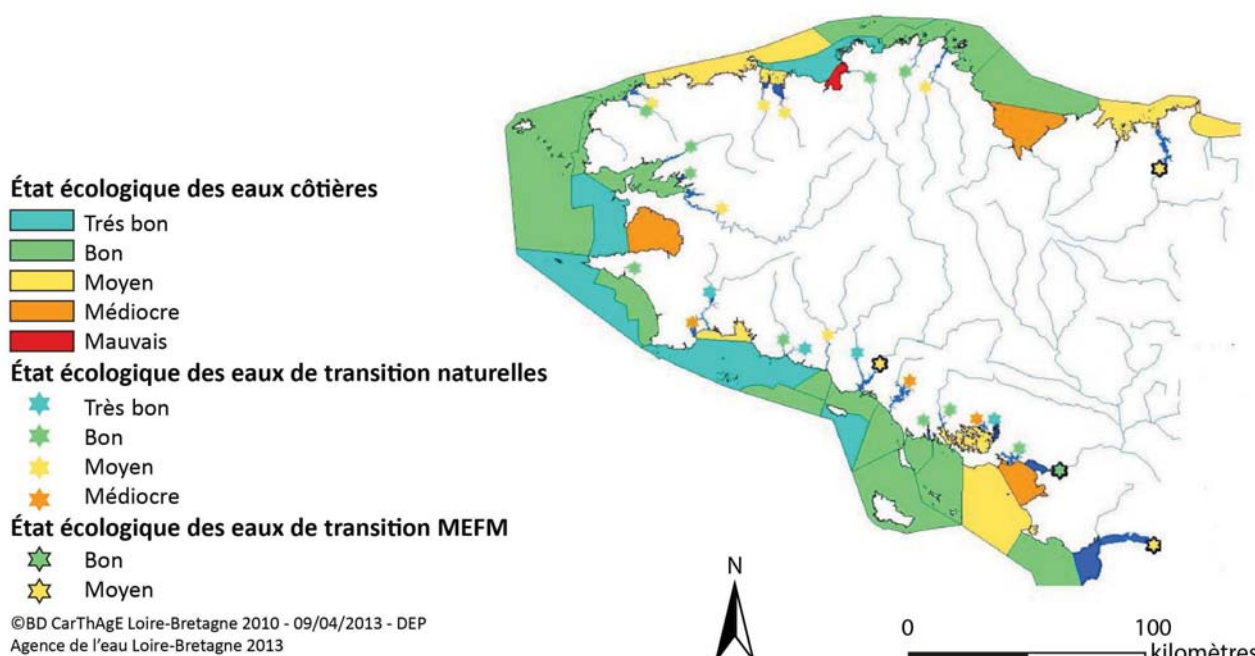
Avec 2 370 km de littoral, soit 46 % du linéaire côtier français (hors Corse), la Bretagne est une région maritime fortement marquée. De nombreuses activités prennent place sur le littoral breton (ports de commerce (Brest, Lorient, Saint-Malo,...) et de pêche, pêche, conchyliculture, baignade, sports nautiques...). La frange littorale est donc concernée par de nombreux enjeux.

La qualité des eaux littorales est fortement influencée par les apports des eaux continentales et des bassins versants amonts. Les estuaires sont des endroits stratégiques puisqu'ils constituent des zones de transition entre les eaux continentales et les eaux marines. D'un point de vue écologique, ils jouent un rôle indispensable au développement de la faune et de la flore marine, très sensible aux fluctuations physico-chimiques des eaux.

La surveillance et l'information relatives à la qualité des eaux littorales demeurent importantes.

D'un point de vue qualitatif :

État écologique 2011 des eaux littorales



- En 2011, l'état écologique des eaux littorales est bonne, à l'exception de certaines zones jugées médiocres à mauvaises (baie de Saint-Brieuc, Douarnenez,...) ;
- La qualité des eaux de baignade est globalement satisfaisante ;
- La Bretagne est sujette à des marées vertes importantes ;
- Des pollutions peuvent être causées par des accidents de navires transportant des matières polluantes ponctuellement (Amoco Cadiz, Erika, Prestige) ou de manière plus chronique avec des déballastages et dégazages qui portent fortement atteintes aux écosystèmes marins et littoraux.

Qualité des eaux estuariennes :

- La surveillance des estuaires bretons est assurée par les Cellules Qualité des Eaux Littorales (CQEL) ;
- Plusieurs indicateurs sont à disposition pour évaluer la qualité des eaux en fonction des aspects évalués :

- **La bactériologie** : qualité de l'eau pour la baignade, conchyliculture, pisciculture ;
- **L'oxygène dissous** : oxygénation de l'eau pour la survie des espèces ;
- **L'ammoniaque** : toxicité de l'eau pour les animaux aquatiques en fonction du pH.

Sur la période 2010-2012, la qualité générale des estuaires bretons concernant ces trois indicateurs était jugée moyenne à bonne. Quelques estuaires présentent une qualité bactériologique moyenne.

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

D'un point de vue qualitatif :

Rejets aqueux liés au traitement des DD en Bretagne :

Les rejets aqueux des installations de traitement de déchets dangereux bretonnes sont soumis à la réglementation des ICPE et sont donc, de ce fait, rigoureusement surveillés. En 2011, ces dernières ont rejeté :

Polluant	Quantités rejetées Traitement des DD en Bretagne (2011)	Quantités rejetées Ensemble de l'industrie bretonne (2011)	Poids de la gestion des DD
	Kg/an	Kg/an	%
DCO	228 555	24 909 472	0,9%
MES	12 201	5 758 800	0,2%
Hydrocarbures	1	1 275	0,1%
Phénols (C total)	0,076	8,5	0,9%
Composées halogénés (AOX)	56,3	6 183	0,9%
Azote total (N)	24 468	2 830 225	0,9%
Chlorures (Cl total)	324 601	8 340 639	3,9%
Cyanures (CN total)	0,0087	6,6	0,1%
Phosphore total (P)	1 863	315 544	0,6%
Al	0	800	0,0%
As	0	133	0,0%
Cd	0,0038	3,2	0,1%
Cr	8,385	33	25,4%
Cu	1,3	194	0,7%
Fe	23	2 943	0,8%
Hg	0,0019	0,35	0,5%
Ni	0,9	302	0,3%
Pb	0,301	48,15	0,6%
Sn	0	6,2	0%
Zn	0	2 652	0%

* les rejets liés au traitement des DD hors Bretagne sont pris en compte dans les plans des régions concernées.

- Les registres d'émissions des installations bretonnes de gestion des DD montrent que globalement les rejets sont marginaux ;
- Seuls les rejets de chlorures et de chrome sont particulièrement représentatifs puisqu'ils représentent respectivement 4 et 25 % des rejets régionaux :
 - Les **chlorures** sont présents naturellement dans les eaux. Leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine sont faibles et non-prouvés. Ils demeurent des composés essentiels pour les organismes. La concentration maximale acceptable des chlorures dans l'eau est fixée à **0,250 mg/l**. Ces rejets sont en grande partie liés aux process de l'usine Guerbet.
 - Le **chrome** peut avoir des conséquences néfastes sur la santé et l'environnement. Un contact répété à des concentrations élevées peut notamment affaiblir l'estomac, le foie, les reins et le système immunitaire et provoquer des cancers. Les ouïes des poissons nageant dans des eaux concentrées en chromes peuvent être dégradées. La concentration maximale acceptable du chrome dans l'eau est fixée à **0,005 mg/l**.

Impacts de DD diffus non collectés.

Les DD diffus des ménages et artisans peuvent ne pas être collectés de façon optimale. Lorsqu'ils ne sont pas collectés dans les filières conventionnelles, ils sont susceptibles de se retrouver dans les ISDND ou dans le milieu naturel. Ces rejets difficilement quantifiables de par leur caractère diffus peuvent être à l'origine de contamination des eaux de manière directe ou indirecte par transfert de polluants.

L'identification des DD diffus qui présentent le plus de risques pour la santé et l'environnement lorsqu'ils sont mal ou pas collectés, est possible via la notion de potentiel toxique.

Cette méthodologie (Annexe 3) appliquée aux tonnages non captés de :

- DD diffus des ménages ;
- DD diffus des activités ;

permet d'identifier les DD qui doivent faire l'objet d'efforts particuliers de collecte au regard des risques qu'ils présentent pour l'environnement.

Une approche de ces potentiels toxiques a été réalisée. Toutefois Il est important de préciser que cette approche décrite dans les trois tableaux suivants se base d'une part sur des chiffres de collectes estimés au niveau national, mais également sur des ratios et estimations de production. La réalité bretonne est sans doute différente mais cette démarche permet de donner des ordres de grandeur et d'identifier les déchets les plus dangereux potentiellement.

Application aux DD diffus des ménages non captés.

L'ADEME fixe un ratio de production de DD diffus de 5 kg/hab.an. Appliqué aux 3 249 815 habitants recensés en 2012 en Bretagne, l'estimation du gisement de DD diffus des ménages est de **16 249 tonnes**. Sachant qu'on estime que **8 125 tonnes** de DD diffus des ménages ont été collectés en 2011, le gisement non capté serait estimé à environ **8 100 tonnes**.

Ce gisement sert de base au calcul des potentiels toxiques de DD diffus des ménages non captés.

Déchet	Répartition selon les données nationales	Part du tonnage	Coefficient toxique	% de substance toxique dans le produit	Potentiel toxique	
Solvants organiques	30%	2 437	10	100%	24 372	37,2%
Produits phytosanitaires peu toxiques	20%	1 625	50	1%	812	1,2%
Piles et accumulateurs	18%	1 462	10	100%	14 623	22,3%
Déchets pâteux organiques peu toxiques	15%	1 219	10	2%	244	0,4%
Acides et bases	6%	487	10	100%	4 874	7,4%
Déchets pâteux organiques toxiques	5%	406	50	100%	20 310	31,0%
Produits phytosanitaires toxiques	5%	406	100	1%	203	0,3%
TOTAL	99%	8 043			65 439	100%

La répartition des 65 439 unités de potentiels toxiques totaux estimés pour les DD diffus des ménages non captés, montre de possibles impacts en cas de mauvaise gestion des solvants organiques, des piles et accumulateurs et des déchets pâteux organiques toxiques.

Application aux DD diffus des activités artisanales non captés :

En 2011, les activités artisanales ont produit 20 140 tonnes de DD diffus selon les estimations. Pour un taux de collecte de 40 %, le gisement non captés potentiels serait de **12 084 tonnes**.

Déchet	Répartition selon les données nationales	Part du tonnage	Coefficient toxique	% de substance toxique dans le produit	Potentiel toxique	
Emballages, chiffons souillés et aérosols	92%	11 117	10	1%	1 112	3,7%
Huiles de vidanges et lubrifiants	3,7%	447	1	100%	447	1,5%
Batteries automobiles	2,4%	290	142	60%	24 709	82%
Solvants organiques	1%	121	10	100%	1 208	4%
Déchets pâteux organiques peu toxiques	0,4%	48	10	100%	483	1,6%
Produits photographiques	0,3%	36	50	5%	91	0,3%
Produits spécifiques très toxiques ou réactifs	0,1%	12	100	100%	1 208	4%
Solvants halogénés	0,1%	12	50	100%	604	2%
Déchets mercuriels	0,001%	0,2	3250	50%	275	0,9%
TOTAL	100%	12 084			30 138	100%

Le ratios nationaux mettent en avant la part prépondérante, dans ces impacts potentiels, des batteries automobiles non collectées, malgré une très faible proportion dans le gisement.

D'un point de vue quantitatif :

Les installations de gestion des DD en Bretagne prélèvent de l'eau dans les milieux naturels ou dans le réseau pour leur fonctionnement. Le tableau suivant fait le bilan des consommations d'eau des installations de traitement des DD au regard des prélèvements totaux de l'industrie bretonne et de la région.

Installation de traitement	Année	Eau de surface m³/an	Eau souterraine m³/an	Réseau m³/an	Mer ou océan m³/an	Prélèvements industriels totaux	Prélèvements bretons totaux
Industrie bretonne	2011	16 119 912	9 666 715	32 255 574	2 484 104	60 526 305	274 000 000
GUERBET	2011	0	0	165 000	0	165 000	
CHIMIREC	2011	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	
EVTV	2011	0	1 879	214	0	2 093	
NOBEL SPORT	2011	563 000	0	49 500	0	612 500	
LIVBAG	2011	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	
ATELIERS FOUESNANTAIS	2011	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	
Poids de la gestion des DD	2011	3,5%	0,02%	0,7%	0,0%	1,3%	0,3%

Malgré quelques données manquantes sur certaines installations, on note que les filières de traitement des DD ne sont que très peu consommatrices d'eau.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle	
Collecte et transport	Prépondérance des prélèvements dans les eaux superficielles. Pollutions d'origine agricole (nitrates, pesticides, matières organique)	Pas d'impacts significatifs. Impacts possibles par les DD diffus mal ou non collectés : pollutions directes ou indirectes des eaux. Pollutions accidentelles possibles lors du transport	L O C A L
Valorisation matière	Rejets industriels limités.	Consommation d'eau pour le fonctionnement des installations.	L O C A L
Valorisation énergétique	Pollutions d'origine urbaine possibles (pesticides,...)	Pollutions locales accidentelles possibles (fuites, dysfonctionnement). Limitation des risques par l'encadrement ICPE.	L O C A L
Incinération	Région littorale, nombreux usages et pollutions éventuelles correspondantes (marées noires accidentelles ou chroniques)		
Stockage		Pas de stockage des DD en Bretagne. Impacts extra-régionaux.	
BILAN	Préoccupations relatives aux pollutions des eaux relèvent plus des pratiques agricoles et urbaines que des activités industrielles.	Points positifs : encadrement de la gestion via réglementation ICPE Points de vigilance : DD diffus mal ou non collectés. Pollutions accidentelles.	L O C A L

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan ayant des impacts sur la qualité des eaux sont les suivants :

- Réduction de **10%** de la quantité de DD générés en Bretagne ;
- Réduction de la nocivité des déchets à la source pour limiter la contamination éventuelle des milieux, prévention ;
- Maintien ou amélioration des taux de collecte ;
- Limitation du stockage.

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent à limiter l'impact de la gestion des DD sur les eaux :

- Agir pour la prévention auprès des producteurs de déchets :
 - Favoriser l'accès à l'information en matière de prévention et de bonnes pratiques ;
 - Communiquer autour de la consommation responsable en s'appuyant notamment sur des démarches déjà engagée d'économie circulaire, d'éco-conception, de prévention de la nocivité.
- Par la gestion des DD : contribuer à la dynamique régionale de protection des eaux contre les pesticides par le déploiement d'actions complémentaires de prévention et de gestion de ces déchets particuliers.

Rejets projetés des installations de traitement :

Les chiffres présentés dans ce tableau se basent sur les rejets actuels, les augmentations prospectives des tonnages et la réduction de 10 % des tonnages d'ici à 2026 prévue par le plan.

Polluant	Quantités rejetées Par l'industrie bretonne (2011)	SANS PLAN	AVEC PLAN	SANS PLAN	AVEC PLAN
		Quantités rejetées en Bretagne (2026)	Quantités rejetées en Bretagne (2026)	Poids de la gestion des DD	Poids de la gestion des DD
	Kg/an	Kg/an	Kg/an	%	%
Chlorures (Cl total)	8 340 639	379 134	346 674	4,5%	4,2%
Cr	33	9,8	9,0	29,7%	27,1%

* ce tableau reprend uniquement les deux paramètres significatifs (chlorures et chrome) identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Estimation des évolutions des potentiels toxiques des DD diffus non captés.

DD diffus des ménages non captés

	Potentiel toxique	Evolution 2014/2026
Situation « SANS PLAN » 2026	72061	10,4 %
Situation « AVEC PLAN » 2026	52040	-20,2 %

DD diffus des activités non captés

	Potentiel toxique	Evolution 2014/2026
Situation « SANS PLAN » 2026	34 762	15,3 %
Situation « AVEC PLAN » 2026	20 857	-30,8 %

Le calcul de l'évolution du potentiel toxique des DD diffus non capté entre la situation actuelle et 2026, montre que l'objectif lié aux efforts de collecte (60 % minimum du gisement) permet de réduire significativement les potentielles substances nocives pour la santé et l'environnement :

- 20 % pour les DD diffus des ménages ;
- 31 % pour les DD diffus des activités artisanales.

Evolution des prélèvements d'eau pour la gestion des DD en Bretagne

Les données disponibles concernant les prélèvements d'eau liés à la gestion des déchets dangereux en Bretagne sont partielles. Il n'est donc pas possible de quantifier de manière fiable et exhaustive et sûre les évolutions de ces prélèvements avec et sans actions du plan. Cependant il est possible de dire que :

- La baisse du gisement participerait à une limitation de la consommation d'eau ;
- Au contraire, des objectifs tels que l'augmentation des taux de collecte et la relocalisation du traitement participeraient à l'augmentation des besoins en eau des filières de gestion des DD ;
- Les prélèvements d'eau resteraient marginaux au regard des captages industriels et régionaux actuels.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur la qualité des eaux selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incineration	Stockage
Sans plan	--	=	=	=	=
Avec plan	++	=	=	=	=

Projet de rapport environnemental

GENERALITES

Le sol se forme par dégradation de la couche superficielle de la croûte terrestre (roche-mère), sous l'effet de divers processus climatiques et biologiques. Il existe donc une multitude de catégories pédologiques. En Bretagne, 380 types de sols ont pu être identifiés dont certains sont considérés rares au regard de leur répartition régionale ou des conditions de leur formation, tels que les sols tourbeux ou les sols de sables marins.

L'érosion des sols constitue la principale forme de dégradation. Elle intervient lorsque les eaux de pluies ne s'infiltrent plus et ruissellent en emportant les particules du sol. Certaines activités humaines liées à l'agriculture ou à l'urbanisation participent à ce phénomène.

Les activités industrielles peuvent engendrer des pollutions des sols pendant leur fonctionnement ou lors d'épisodes accidentels. Les bases de données Basias et Basol permettent de dresser l'inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués.

La dégradation des qualités pédologiques peut entraîner des risques pour les ressources en eau, les écosystèmes et la santé humaine.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'érosion des sols en Bretagne en 2010



Estimation de l'aléa d'érosion des sols par le modèle MESALES*



*Colmar et al., 2010

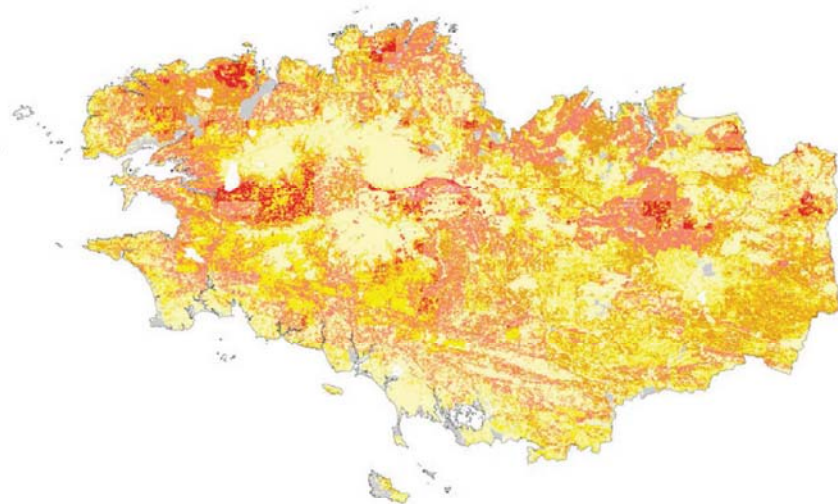


Image Agrocampus Ouest 2010
Fond : © IGN BDCARTO ® 2009



0 100
kilomètres

L'a

l'érosion des sols en Bretagne est inégalement répartie

- La Surface agricole utile (SAU) représente **60 %** de la superficie totale régionale. Par comparaison, la moyenne nationale de la SAU est de **50 %** ;
- En Bretagne, **18 %** des sols présentent un aléa d'érosion moyen à très élevé et **59 %** un aléa très faible ou faible ;
- **70 %** des cantons possèdent des sols trop riches en phosphore ;
- Les zones les plus soumises à l'érosion sont souvent liées à des cultures (légumières) qui ont tendance à enrichir le sol en limons et à créer une croûte superficielle favorisant le ruissellement des eaux.

Localisation et anciennes activités associées aux sites pollués ou potentiellement pollués en Bretagne Données 2011

BINIC Localisation du site
Cozigou Exploitant du site

Type d'activité

- ◆ Ancienne usine à gaz
- ★ Métallurgie
- ▼ Traitement de surface
- ▲ Déchets
- Hydrocarbures
- Divers

Données : 2011 : DREAL Bretagne ; Basol
Fonds : © IGN BD Carto® 2009, © IGN Geofla® Départements
Cartographie : GIP Bretagne environnement, réalisé en mars 2011



- La Bretagne présente un faible nombre de sites et sols pollués au regard de la situation nationale ;
- 62 sites et sols pollués en Bretagne en 2011 (BASOL) :
 - Côtes d'Armor : 11 ;
 - Finistère : 25 ;
 - Ille-et-Vilaine : 15 ;
 - Morbihan : 11.
- Principalement des anciennes usines à gaz, mines, dépôts, installations liées aux déchets et stockage d'hydrocarbures.

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

- La qualité des sols peut être lourdement impactée par les déchets dangereux :
 - **Pollution directe** en cas de dépôt de matières dangereuses sur le sol ;
 - **Pollution indirecte** par transfert de polluants par les eaux (ruissellement, lixiviation,...).
- Les DD non captés, ou empruntant des filières non adaptées, (DD des ménages par exemple) peuvent du fait de leur mauvaise gestion, avoir des impacts sur les sols ;
- Les risques de pollutions des sols par le stockage de déchets dangereux sont a priori nuls puisque la Bretagne ne dispose pas d'installations de stockage de DD ;
- Les pollutions potentielles des sols par les installations de traitement sont prises en compte dans le cadre de la réglementation ICPE.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle	
Collecte et transport	Bretagne marquée principalement par les activités agricoles (pratiques agricoles, érosion des sols,...) Faible proportion de sites et sols pollués (62)	Pas d'impacts significatifs. Impacts possibles par les DD diffus mal ou non collectés : pollutions directes ou indirectes des sols. Pollutions accidentelles possibles lors du transport	L O C A L
Valorisation matière		Pas d'impacts significatifs.	
Valorisation énergétique		Pas d'impacts significatifs.	
Incinération		Pas d'impacts significatifs.	
Stockage		Pas de stockage de DD en Bretagne. Stockage des DD hors Bretagne : incidences possibles sur la qualité des sols en cas d'épisodes accidentels de pollution.	
BILAN	Préoccupations relatives aux pollutions des sols relèvent plus des pratiques agricoles que des activités industrielles.	Points positifs : encadrement de la gestion via réglementation ICPE, MTD... Points de vigilance : DD diffus mal ou non collectés. Pollutions accidentelles.	

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan influençant la qualité des sols sont les suivants :

- Limitation de la quantité et de la nocivité des déchets dangereux, prévention ;
- Maintien ou amélioration des taux de collecte des déchets dangereux ;
- Limitation du stockage.

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent à limiter les impacts locaux éventuels de la gestion des déchets sur la qualité des sols :

- Produits phytosanitaires : améliorer les pratiques, la collecte, la gestion,...
- Pour les éventuels projets d'installations :
 - Veiller au respect des normes.

Il n'est pas possible de quantifier l'évolution par rapport à la situation en 2014.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur les sols selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incinération	Stockage
Sans plan	-	=	=	=	=
Avec plan	++	=	=	=	=

Projet de rapport environnemental

GENERALITES

Les ressources énergétiques représentent des enjeux majeurs dont l'homme est dépendant. Les sources d'énergie peuvent être non renouvelables (fossiles et uranium) ou renouvelable (éolien, hydrolien,...). L'augmentation de la consommation d'énergie et les questions liées au changement climatique incitent aujourd'hui à la diversification des moyens de production d'énergie renouvelable et à la consommation raisonnée de cette ressource précieuse.

La Bretagne accuse une forte dépendance quant à son approvisionnement, accentuée par certains facteurs : position géographique excentrée, croissance soutenue de la consommation électrique (+21 % entre 2003 et 2010 contre 9 % au niveau national), augmentation des pointes hivernales de consommation. Depuis le début des années 2000, des améliorations sont observées notamment avec le développement des énergies renouvelables (éolien et énergie marines).

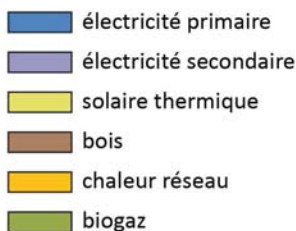
ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Production d'énergie des territoires bretons
Données 2011

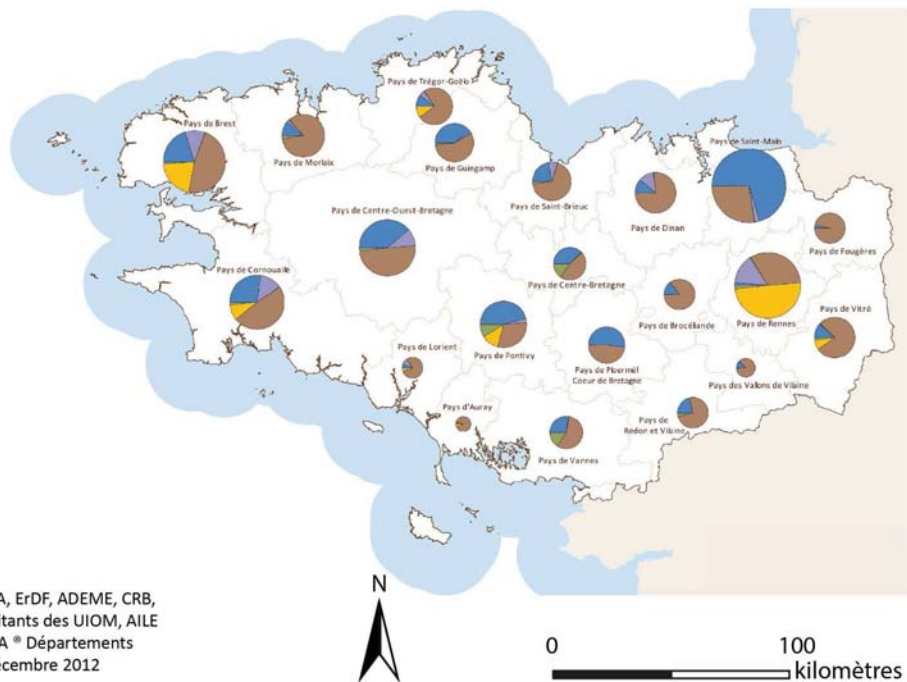
Production d'énergie en ktep



Répartition par type d'énergie



Données : GIPBE-Oreges, SOeS, DREAL, EDF OA, ErDF, ADEME, CRB, ALOEN, CG22, Rennes métropole, BMO, exploitants des UIOM, AILE
Fonds : ©BD CARTO IGN® 2010, © IGN GEOFLA® Départements
Réalisation : GIP Bretagne environnement - Décembre 2012



La production bretonne d'énergie est orientée vers l'électricité primaire (renouvelable) et le bois.

Une production d'énergie en hausse :

- En 2011, la Bretagne a produit **8,1 %** de sa consommation énergétique. Il s'agit principalement de :
 - bois (**54%**) ;
 - électricité primaire (**28%**), dont près de **90 %** renouvelables (éolien et énergie marine).

Les énergies fossiles comme sources principales :

- La consommation bretonne d'énergie est dominée par les produits pétroliers (51%), l'électricité (26%), le gaz naturel et le bois (17 et 5%) ;
- Ces dépenses énergétiques et plus particulièrement les produits pétroliers, sont générateurs de gaz à effets de serres (GES) ;
- Des potentiels d'économies d'énergies sont envisageables dans certaines cibles telles que le

secteur résidentiel et les transports qui représentent respectivement (45 et 34%) de la consommation.

La production d'énergie des Usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM)

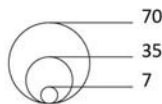
L'énergie restituée par l'incinération des déchets non dangereux (DND) dans les UIOM peut être valorisée sous deux formes :

- chaleur ;
- électricité.

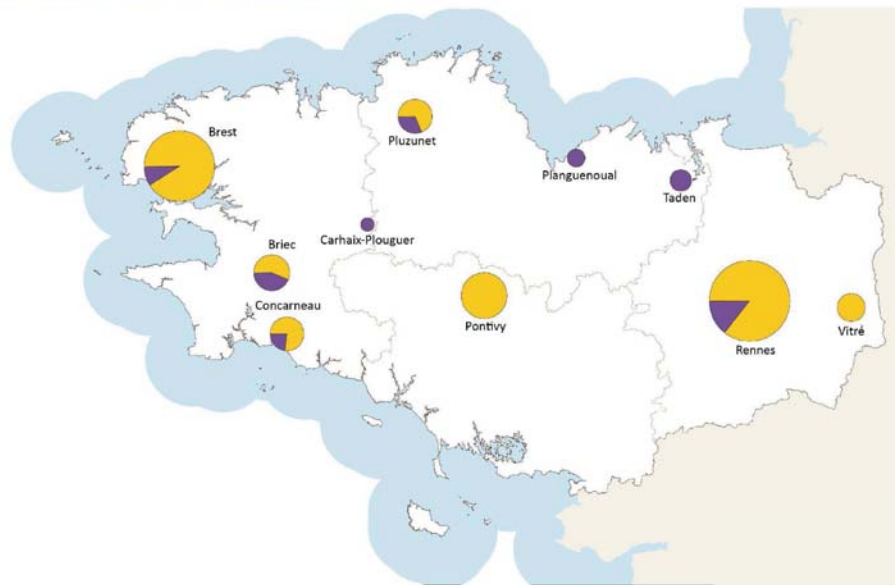
La production de chaleur et d'électricité renouvelable* des UIOM (usines d'incinération des ordures ménagères) par commune en 2012 50% de la production totale



Production en GWh



Type d'énergie

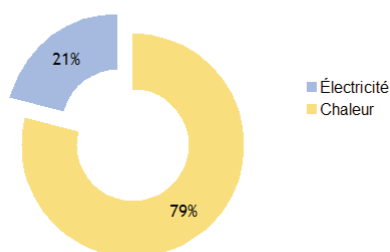


Données : GIPBE-Oreges, SOeS, Rennes Métropole, BMO, EDF OA, ErDF, Exploitants des UIOM
Fonds : © IGN BD CARTO® 2010, © IGN GEOFLA® Départements
Réalisation : GIP Bretagne Environnement - Mars 2014

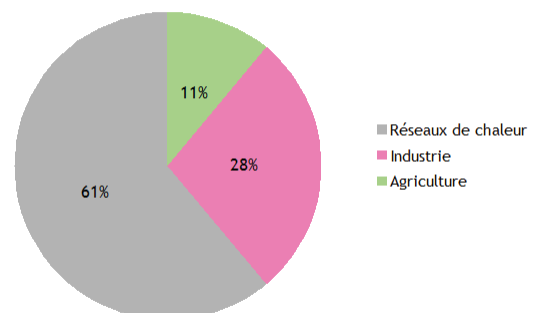


En 2012 en Bretagne, dix des onze UIOM valorisent cette énergie sous forme d'électricité (3 sites), sous forme de chaleur (2 sites) ou les deux en cogénération (5 sites). Cette production à 50 % renouvelable (50 % de matière organique dans les déchets incinérés), correspond à 251 GWh.

La production d'énergie renouvelable des UIOM en 2012



Répartition de la production de chaleur des UIOM en 2012



L'énergie récupérée lors de l'incinération permet à la fois d'alimenter l'usine mais également de redistribuer l'électricité et la chaleur dans les réseaux de chaleur urbains, pour une part des besoins de l'industrie et de l'agriculture.

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

La gestion actuelle des déchets dangereux nécessite des apports énergétiques pour le transport et le traitement.

Gestion des DD breton Transport en et hors Bretagne (t)	Part dans les consommations régionales	Part dans les consommations nationales
640	0,03%	0,002%

*sur la base des ventes de gazole et de super carburant en Bretagne et en France métropolitaine en 2011

« Chiffres-clés des transport en Bretagne-édition 2012 »

- On estime que le **transport** des déchets dangereux bretons a consommé environ **640 t de carburant** en 2011 ;
- Les procédés de traitement sont également consommateurs d'énergie. Les dépenses énergétiques liées au traitement des déchets dangereux restent difficile à évaluer quantitativement.

À partir des données disponibles, l'évaluation de l'énergie produite par la valorisation des déchets dangereux a été faite :

	Année	Tonnages	Énergie valorisée (tep/an)	Part de la production bretonne d'énergie
En Bretagne	2011	1 580	1 236	0,2%
Hors Bretagne	2011	23 221	13 352	2,2%

Pour l'année 2011, on estime que l'énergie valorisée à partir des déchets dangereux, représente **1 236 tep** en Bretagne, soit **0,2 %** de la production bretonne d'énergie. Cette part valorisée est 10 fois plus importante pour les DD exportés hors Bretagne.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle
Collecte et transport	Prépondérance du transport routier. Réseau fluvial et ferroviaire peu adapté.	Production disséminée de DD Consommation de carburant pour le transport
Valorisation matière	Territoire très dépendant énergétiquement.	Consommation potentielle d'énergie pour la valorisation
Valorisation énergétique	Déploiement d'actions en faveur des énergies renouvelables terrestres et marines.	Faible part d'énergie produite en Bretagne par valorisation des DD (0,2% de l'énergie produite en Bretagne) Export des DD hors de Bretagne : valorisation énergétique 10 fois plus importante.
Incinération	Part importante de déchets non dangereux produits en Bretagne incinérée (58 % contre 46 % en France)	Consommation potentielle d'énergie pour l'incinération
Stockage	Une partie de l'énergie récupéré par les UIOM pour leur fonctionnement et fournissent le reste à des tiers (industriels, collectivités,...)	Consommation d'énergie pour aménagement et fonctionnement des centres. Pas de stockage de DD en Bretagne Impacts extra-régionaux.
BILAN	L'énergie est un point sensible en Bretagne. Mais de nombreux leviers d'actions existent.	Points positifs : valorisation énergétique. Points de vigilance : consommation de carburant pour le transport. Potentiel de valorisation énergétique délocalisé.

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan ayant des impacts sur les ressources énergétiques sont les suivants :

- Réduction de 10% de la quantité de DD générés en Bretagne ;
- Amélioration des taux de collecte des déchets dangereux en Bretagne ;
- Limitation du transport et donc des dépenses énergétiques.
- Optimisation du tri, du recyclage et de la valorisation ;

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent aux objectifs cités ci-dessus :

- De manière générale, favoriser les projets et démarches permettant une valorisation locale des DD :
 - Respect de la hiérarchie des modes de traitement ;
 - Appui sur les acteurs locaux pour le développement de filières régionales ;

Vis-à-vis de la gestion des déchets dangereux, la problématique énergétique peut se voir de deux manières :

- En cas de développement de filières de valorisation énergétique des déchets ;
 - Les déchets sont des sources potentielles d'énergie.
- Dépenses énergétiques engendrées par le transport des déchets ;

Les données disponibles ne nous permettent pas de quantifier fiablement et significativement les effets et impacts des actions du plan sur les ressources énergétiques par rapport à la situation actuelle.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur les ressources énergétiques selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incinération	Stockage
Sans plan	--	=	+	=	=
Avec plan	+	=	++	=	=

Projet de rapport environnemental

Projet de rapport environnemental

GENERALITES

Le contexte géologique breton permet à la région de disposer d'une diversité de roches principalement exploitées pour les granulats et la pierre d'ornement. D'autres ressources (kaolin, les sables coquilliers, le maërl) sont également exploitées en Bretagne. Le passé minier a laissé son empreinte sur le territoire avec certains risques induits (mouvements de terrains, sites fermés non sécurisés, sols pollués, émissions de rayonnements ionisants). Les carrières relèvent de la législation ICPE. Le Code de l'environnement prévoit la mise en place de schémas départementaux des carrières encadrant les conditions d'implantation et d'exploitation en fonction de considérations environnementales et économiques.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Production des carrières autorisées par type de matériaux extraits
au 1er janvier 2012 en Bretagne



Matériaux magmatiques ou éruptifs

- granites
- autres (diorites, dolérites, leucogranites, porphyres, andésites)

Matériaux métamorphiques

- gneiss
- schistes
- cornéennes
- autres (amphibolites, andalousites, mylonites, granulites, micaschistes, quartzites)

Matériaux sédimentaires

- matériaux siliceux (pliocènes et alluvionnaires)
- arènes granitiques
- grès
- kaolin

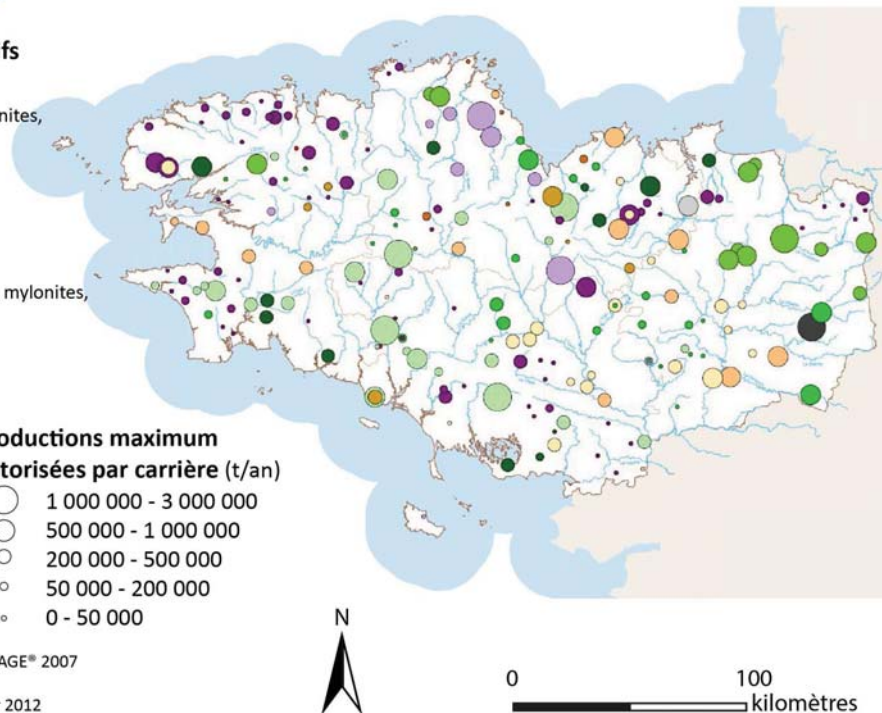
Autre gisement

- quartz

Productions maximum autorisées par carrière (t/an)

- 1 000 000 - 3 000 000
- 500 000 - 1 000 000
- 200 000 - 500 000
- 50 000 - 200 000
- 0 - 50 000

Données : Dreal Bretagne
Fonds : © IGN BD CARTO® 2009, © IGN BD CARTHAGE® 2007
© IGN GEOFLA® Départements
Réalisation : GIP Bretagne Environnement - Février 2012



Des exploitations tournées vers la production de granulats.

En 2010, la Bretagne compte **275** carrières administrativement ouvertes.

La production bretonne de granulats s'élève, en 2010, à **27** millions de tonnes, dont **26** proviennent de roches massives et environ **2** de matériaux alluvionnaires.

450 000 tonnes de granulats ont été extraits en mer en 2010 (300 000 tonnes de maërl et 150 000 de sables coquilliers)

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

La gestion des déchets dangereux a globalement peu d'impacts sur les matières premières bretonnes :

- La filière n'est pas consommatrice de matières premières bretonnes ;
- La valorisation matière tournée actuellement essentiellement vers la régénération d'huiles permet de limiter l'utilisation de certaines matières premières.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle
Collecte et transport	Ressources naturelles bretonnes essentiellement minérales. Diversité géologique du massif armoricain Extraction de matériaux divers (granite, grès,...) 275 carrières ouvertes en 2010	Pas d'impacts significatifs
Valorisation matière		Délocalisation du potentiel de valorisation en grande partie Valorisation matière des DD : limitation de l'utilisation de ressources d'une façon générale avec une influence limitée au regard des ressources bretonnes
Valorisation énergétique		Pas d'influence
Incinération		Pas d'influence
Stockage		Pas d'impacts significatifs Impacts locaux potentiels (stockage d'amiante en carrière)
BILAN		Potentiels positifs : valorisation matière Points de vigilance : délocalisation du potentiel de valorisation

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan ayant des impacts sur les matières premières sont les suivants :

- Réduction de 10% de la quantité de DD générés en Bretagne ;
- Maintien ou amélioration des taux de collecte des déchets dangereux en Bretagne ;
- Optimisation du tri, du recyclage et de la valorisation ;

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent aux objectifs cités ci-dessus :

- Favoriser les projets et démarches permettant une valorisation locale des DD ;
- Donner la priorité à la valorisation locale de la matière.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur les matières premières selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incineration	Stockage
Sans plan	=	+	=	=	=
Avec plan	=	++	=	=	=

Projet de rapport environnemental

Projet de rapport environnemental

GENERALITES

Les risques sanitaires et technologiques, imputables à de nombreuses activités, notamment industrielles correspondent d'une part aux rejets polluants chroniques dans les milieux (air, eau et sols) et aux nuisances sur l'environnement direct (bruit, odeurs et nuisances visuelles), d'autre part aux risques d'accidents (explosion, rejets accidentels). Seuls les impacts relatifs aux risques sanitaires (santé des travailleurs et des riverains), et aux risques technologiques sont présentés ci-après. Les impacts potentiels liés aux nuisances seront développées dans les fiches « Bruit » et « Nuisances olfactives et visuelles ».

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Exemples d'impacts potentiels de substances sur la santé humaine :

Catégorie	Polluant	Origine	Effets sur la santé
Polluants atmosphériques	CO	Combustion incomplète des combustibles et carburants	Gaz nocif même à faible concentration lorsqu'il est respiré longtemps. Troubles de la vision, de la conscience, troubles digestifs, troubles moteurs et somnolence.
	NOX (NO - NO2)	Véhicules à moteur, installations de combustion industrielles ou domestiques	Irritations oculaires et respiratoires. Accroît la sensibilité des infections bronchiques chez les asthmatiques et les enfants.
	SO2	Combustion des énergies fossiles	Diminution de la fonction respiratoire, bronchoconstriction, toux pour une exposition de courte durée à des concentrations élevées. Hyper-réactivité chez les personnes sensibles, les enfants et les personnes âgées.
	Particules (PM10 - PM2,5)	Combustion des fiouls lourds, chauffage résidentiel et trafic automobile	Les expositions répétées accroissent la mortalité d'origine cardio-vasculaire et respiratoire. Manifestations irritatives, bronchites chroniques.
	COVNM	Véhicules automobiles, certaines activités industrielles et domestiques	Effets divers suivant la famille auxquels ils appartiennent (hydrocarbures aromatiques monocycliques, polycycliques, aldéhydes...). Diminution des capacités respiratoires, effets mutagènes et cancérigènes, maux de tête, nausées, fatigue.
	Ozone	Transformation photochimique de certains polluants « précurseurs » dans l'atmosphère (NOX, CO et COV)	Aux niveaux de concentration correspondant au seuil d'alerte de la population, apparition pendant l'effort d'altération de la mécanique ventilatoire, d'inconfort thoracique, d'essoufflement. Irritation des voies.
Métaux lourds	Plomb	Combustion des carburants pour les transports	Pour une exposition répétée : anémie, hypertension, troubles neurologiques et rénaux. L'intoxication au plomb est appelée le saturnisme.
	Cadmium		En s'accumulant dans l'organisme, le cadmium est cancérigène.
	Mercurure	L'exposition se fait par l'alimentation (poisson principalement), ou aux vapeurs de mercure de certains amalgames dentaires.	L'hydrargisme (intoxication au mercure), affecte les fonctions cérébrales et rénales et est susceptible d'être à l'origine de cancers
	Manganèse		Troubles respiratoires et du système nerveux central.
Polluants organiques persistants (POPs)	Dioxines et furanes	Incinération de matières organiques associées à du chlore. (métallurgie, combustion du bois, du charbon et du fuel, incinération d'ordures ménagères,...).	Effets chroniques sur le foie, les reins, la reproduction, malformations congénitales, problèmes cutanés. Effets cancérigènes constatés.

Une enquête réalisée en 2007 met en avant une grande sensibilité des bretons sur la question des risques sanitaires et environnementaux au regard des pratiques industrielles. De même, l'impact de la pollution de l'air sur la santé de la population, évaluée à Rennes et à Brest, a été jugé non négligeable même pour des niveaux de pollution en deçà des valeurs réglementaires. La contribution du secteur des transports à la pollution est particulièrement importante.

RISQUES TECHNOLOGIQUES :

Des substances nocives peuvent être rejetées à des concentrations élevées lors d'épisodes d'accidents technologiques (fuite, explosion...). La proximité des installations industrielles avec les lieux de vie induit des enjeux forts malgré des aléas faibles. Les Plans de prévention des risques technologiques (PPRT) permettent d'optimiser la gestion des risques, notamment en zones urbanisées.

Localisation des installations industrielles classées Seveso en Bretagne (2001)



Établissements Seveso :

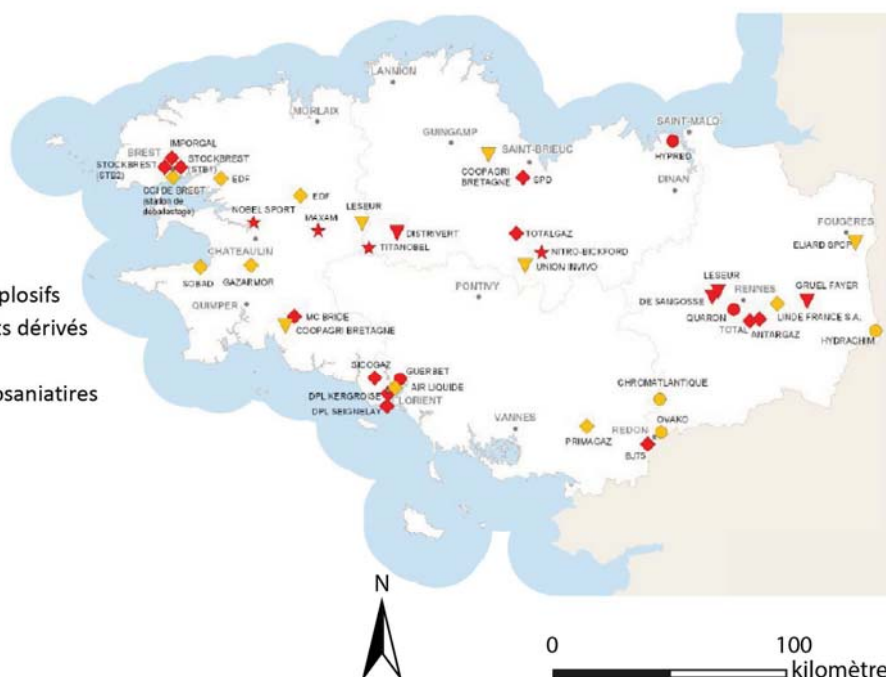
- Seuil haut
- Seuil bas

Types d'activité :

- ★ Stockage de poudres et explosifs
- ◆ Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel
- Stockage d'engrais et phytosanitaires
- ▼ Autres

Données : Dreal au 1er janvier 2011
Fonds : © IGN BD Carto® 2009
© IGN GEOFLA © Départements

Cartographie : GIP Bretagne environnement
Réalisation : mars 2011



En 2011, 39 sites Seveso sont recensés en Bretagne.

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DÉCHETS

Les risques sanitaires liés à la gestion des déchets dangereux sont relativement méconnus et difficiles à identifier ; très peu d'études ont été menées en France ou à l'étranger.

Quelques données tirées du rapport « *Effets sanitaires liés à la gestion des déchets ménagers et assimilés - AMORCE - Avril 2012* », montrent une situation actuelle satisfaisante, notamment du fait de la réglementation qui encadre les différentes étapes de la gestion des déchets (collecte et tri, transport, traitement et stockage).

Les risques potentiels pour les professionnels correspondent à des troubles respiratoires liés à l'inhalation de polluants, ou à la contraction possible de maladies infectieuses suite à des piqûres ou des coupures avec des déchets souillés (DASRI particulièrement).

Les impacts auprès des riverains sont contrôlés, notamment sous l'angle des rejets atmosphériques des industries, dont font partie les installations de traitement des DD.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle	
Collecte et transport	Risques sanitaires et technologiques directement liés aux activités spécifiques du territoire breton. Risques accidentels ou chroniques pris en compte dans les PPRT des zones industrielles concernées.	Collecte : impacts possibles par les DD diffus mal ou non collectés sur professionnels et riverains. Transport : émissions possibles de gaz et de particules pouvant être responsables de troubles respiratoires. Impact du transport des DD très marginal au regard du trafic total. Impacts possibles en cas d'accident lors du transport	LOCAL
Valorisation matière	Transport routier et activités agricoles responsables d'émissions polluantes auxquelles certaines personnes les plus fragiles peuvent être sensibles (enfants, déficients respiratoires, personnes âgées ou professionnels).	Installations de valorisation ou de traitement : sites industriels (ICPE) avec risques potentiels pour les professionnels et les populations riveraines . Limitation des risques par l'encadrement ICPE.	LOCAL
Valorisation énergétique			
Incinération			
Stockage		Pas d'installations de stockage de DD en Bretagne. Impacts extra-régionaux : incidences possibles sur la santé des professionnels et des riverains.	
BILAN	Les risques sanitaires et technologiques sont liés aux spécificités du territoire breton et peuvent être non négligeables localement.	Points positifs : PPRT et réglementation ICPE limitant les risques. Points de vigilance : DD diffus mal ou non collectés pouvant avoir des incidences locales. Pollutions accidentelles.	LOCAL

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan ayant des impacts sur les risques sanitaires et technologiques sont les suivants :

- Réduction de 10% de la quantité de DD générés en Bretagne ;
- Maintient ou augmentation des taux de collecte ;
- Optimisation et limitation du transport ;
- Prévention de la nocivité des produits dangereux ;
- Limiter l'impact des DD sur la santé.

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent à la limitation des risques sanitaires :

- Actions en faveur des DASRI : améliorer les pratiques, la collecte, la gestion,...
- Amiante : accompagner des opérations exemplaires (avec notamment la prise en compte de la santé des professionnels et des usagers) ;
- Produits phytosanitaires : améliorer les pratiques, la collecte, la gestion,...

Il n'est pas possible de quantifier l'évolution par rapport à la situation en 2014.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur les risques sanitaires et les risques technologiques selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incinération	Stockage
Sans plan	-	=	=	=	=
Avec plan	++	=	=	=	=

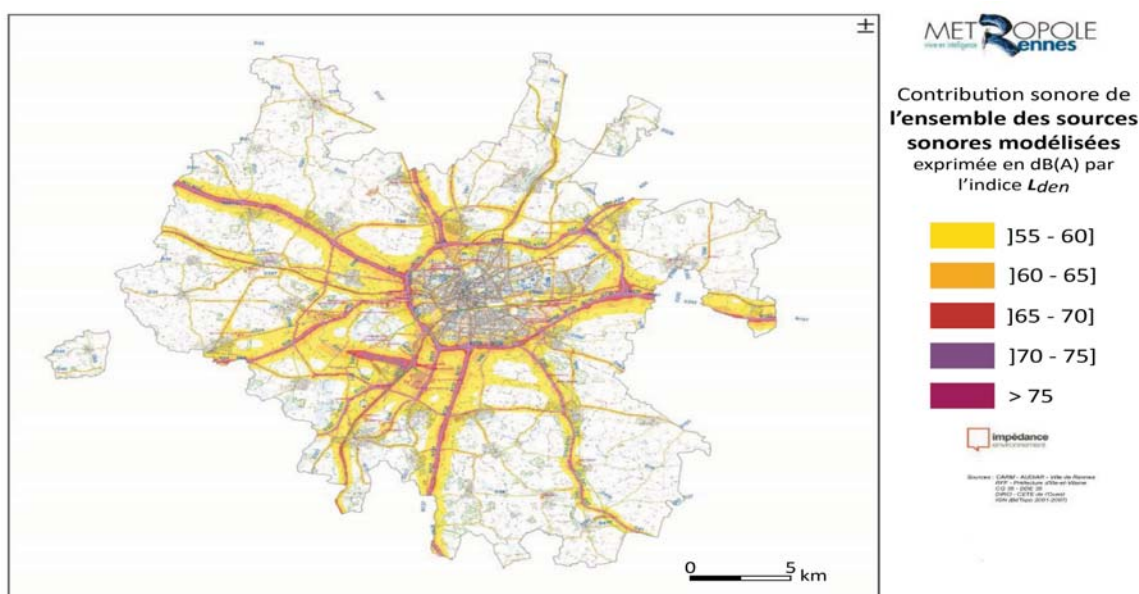
Projet de rapport environnemental

GENERALITES

Le bruit est la nuisance la plus citée par la population. Il peut avoir diverses sources : les activités (industries) et les transports (routiers, ferroviaires et aéroportuaires), les habitations et les activités récréatives (sport, jeux). L'exposition des populations peut avoir des impacts sur la santé (acouphènes, détérioration auditive, problèmes de concentration, de comportement). Le Grenelle de l'environnement a défini le bruit comme étant un enjeu environnemental important. Les Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) permettent d'améliorer l'évaluation et à la gestion du bruit, d'éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Il n'existe pas de carte relative aux nuisances sonores à l'échelle de la Bretagne. La carte ci-dessous présente la situation pour l'agglomération rennaise.



Les nuisances sonores se localisent le long des axes routiers. L'exemple de l'agglomération rennaise.

La situation bretonne en matière d'exposition au bruit est globalement satisfaisante.

Les zones où les nuisances sonores peuvent être repérées se concentrent au niveau des grandes agglomérations ainsi que le long des axes routiers majeurs. Il s'agit de nuisances locales.

L'exposition au bruit des bretons reste relativement faible au regard d'autres régions. 30 à 40 % de la population régionale se dit gênée par le bruit contre 65 % en Île-de-France ou dans le Nord - Pas-de-Calais.

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DÉCHETS

La gestion des déchets dangereux est potentiellement génératrice de bruit.

- Le transport des déchets participe aux nuisances sonores le long des axes routiers, même s'il ne représente qu'une part infime du trafic ;
- Les installations de valorisation / traitement peuvent également générer des nuisances sonores ;
- Les nuisances sonores provenant de la gestion des déchets dangereux est jugée marginale et très localisée sur le territoire régional.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle	
Collecte et transport	Situation bretonne globalement satisfaisante.	Nuisances sonores pouvant apparaître localement. Impact du transport des DD très marginal au regard du trafic total.	L O C A L
Valorisation matière		Nuisances sonores possibles des installations de valorisation ou de traitement de DD pour les riverains et professionnels de manière très localisée.	
Valorisation énergétique	Nuisances sonores très localisées.		L O C A L
Incinération		Pas de stockage des déchets dangereux en Bretagne. Impacts extra-régionaux.	
Stockage	Le bruit n'est pas un enjeu majeur à l'échelle régionale, mais certaines nuisances sonores locales peuvent apparaître, principalement avec trafic routier.		L O C A L
BILAN		Points de vigilance : génération de bruit aux différentes étapes de gestion de manière locale	

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan ayant des impacts sur le bruit sont les suivants :

- Réduction de 10% de la quantité de DD générés en Bretagne ;
- Amélioration des taux de collecte ;
- Optimisation du tri, recyclage et valorisation ;
- Optimisation et limitation du transport.

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent à la réduction du bruit induit par la gestion des DD :

- Améliorer les taux de collecte :
 - Mesure pouvant induire une augmentation du trafic et donc des nuisances sonores liées.
- Favoriser le regroupement des DD pour limiter et optimiser le transport :
 - Mesure pouvant donc limiter les nuisances sonores.
- Limiter l'impact des DD sur la santé des professionnels et des populations riveraines.
 - Animer une dynamique en lien avec le plan régional santé-environnement ;
 - Diffuser, informer, former (professionnels et particuliers).
- Pour les éventuels projets d'installations :
 - Assurer une grande vigilance sur le respect des normes en termes d'émission de bruit pour les populations riveraines.

Il n'est pas possible de quantifier l'évolution par rapport à la situation en 2014.

L'impact des nuisances sonores imputables à la gestion des déchets restera malgré tout marginal et très localisé.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur le bruit selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incineration	Stockage
Sans plan	-	=	=	=	=
Avec plan	+	=	=	=	=

Projet de rapport environnemental

Projet de rapport environnemental

GENERALITES

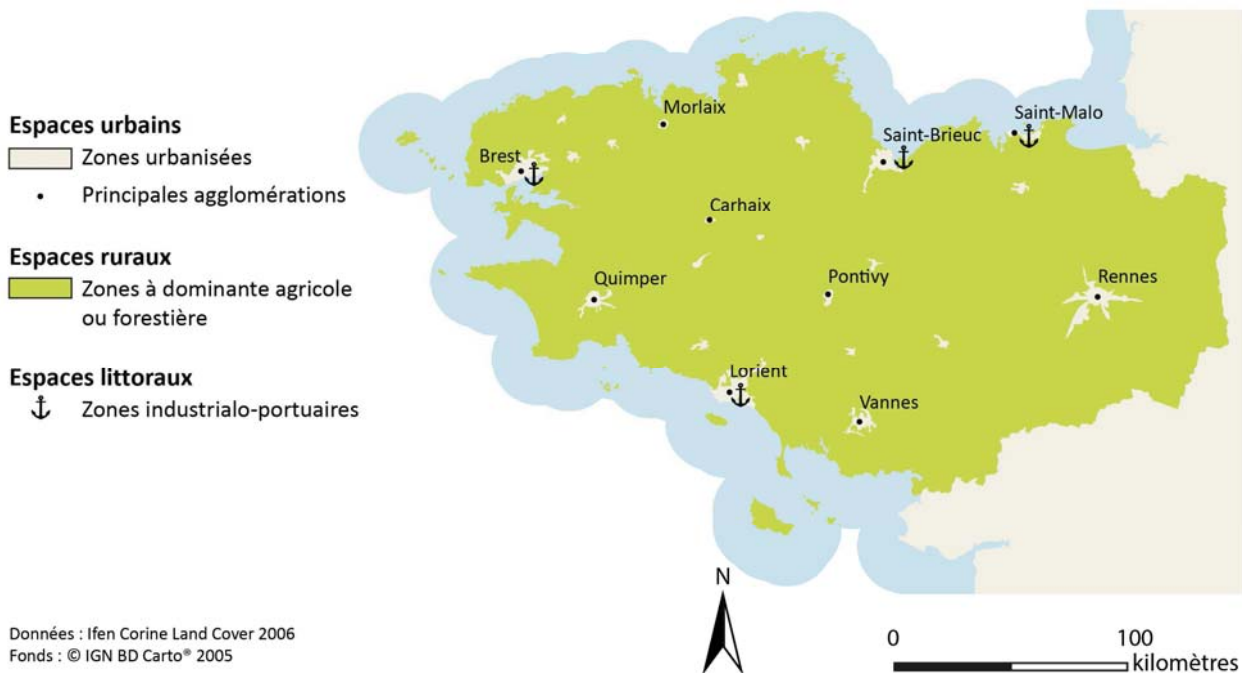
Les nuisances concernent un ensemble de paramètres potentiellement impactant sur les populations riveraines et les professionnels de la gestion des déchets dangereux. Cela concerne notamment les nuisances visuelles (installations de traitement par exemple) ou encore les odeurs et autres nuisances olfactives. Le bruit qui constitue aussi une nuisance dont les effets sur la santé sont importants, a été traité spécifiquement dans la fiche précédente. Ces nuisances sont peu abordées sous un angle scientifique, le caractère subjectif de ces domaines rend difficile la quantification des impacts.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Les nuisances olfactives et visuelles potentielles se localisent principalement dans les agglomérations et autour des exploitations agricoles ou industrielles.

Il n'existe pas de cartographie régionale des nuisances olfactives et visuelles. La carte ci-dessous présente à titre indicatif les différentes catégories d'espaces (urbanisées, rurales, littorales) en Bretagne.

Localisation des différentes sources potentielles de nuisances olfactives et visuelles en Bretagne



Les nuisances olfactives sont potentiellement présentes à différents niveaux (air urbain, air intérieur) autant en milieu urbain qu'en secteur rural. La qualité de l'air est un facteur permettant de jauger l'intensité des gênes occasionnées. Contrairement aux mesures de polluants dans l'air (Air Breizh), il est très difficile de quantifier les impacts induits par les nuisances olfactives, en raison de la multiplicité des sources d'émissions.

Certaines activités peuvent induire des nuisances localement. Certaines activités agricoles peuvent générer des nuisances olfactives (épandages, traitements phytosanitaires) potentiellement impactant sur l'environnement, la santé et le cadre de vie. Certaines activités portuaires et industrielles (stockages d'hydrocarbures,...) peuvent également induire certaines nuisances. Des épisodes ponctuels (marées vertes) peuvent être sources de nuisances locales.

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

La gestion des déchets dangereux peut générer des nuisances olfactives et visuelles de manière très ponctuelle et localisée (transport, stockage, installations,...). Ces impacts restent difficiles à appréhender à l'échelle régionale.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle	
Collecte et transport	Nuisances olfactives et visuelles liées aux activités du territoire breton.	Impacts olfactifs possibles localement	L O C A L
Valorisation matière	Activité agricole : nuisances potentielles liés aux pratiques (épandages, élevages,...)	Installations de valorisation ou de traitement des DD : impacts olfactifs possibles localement Limitation des risques par l'encadrement ICPE.	L O C A L
Valorisation énergétique			
Incinération			
Stockage	Zones portuaires et industrielles : potentiellement génératrices de nuisances olfactives et visuelles.	Pas d'installations de stockage en Bretagne. Pas d'impacts significatifs. Impacts extra-régionaux.	
BILAN	Nuisances directement liées aux activités et aux installations locales.	Points positifs : réglementation ICPE encadrant les incidences potentielles Points de vigilance : nuisances olfactives et visuelles potentielles locales liées au transport et aux installations	L O C A L

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan ayant des impacts sur les nuisances olfactives et visuelles sont les suivants :

- Limitation du transport ;
- Optimisation du tri, recyclage et valorisation ;
- Limitation du stockage ;
- Limitation de l'impact des DD sur la santé.

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent à limiter les impacts olfactifs et visuels :

- Favoriser le regroupement des DD pour limiter et optimiser le transport ;
- Pour les éventuels projets d'installations :
 - Assurer une grande vigilance sur le respect des normes en particulier pour les populations riveraines du point de vue des nuisances olfactives et visuelles.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur les nuisances olfactives et visuelles selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incineration	Stockage
Sans plan	-	=	=	=	=
Avec plan	+	=	=	=	=

Projet de rapport environnemental

Projet de rapport environnemental

GENERALITES

Les risques naturels potentiels en Bretagne correspondent aux inondations, submersion marine, tempêtes, mouvements de terrain, séismes et feux de forêts. Les espaces urbains, où se concentrent les activités, les populations et les biens constituent des lieux à enjeux forts.

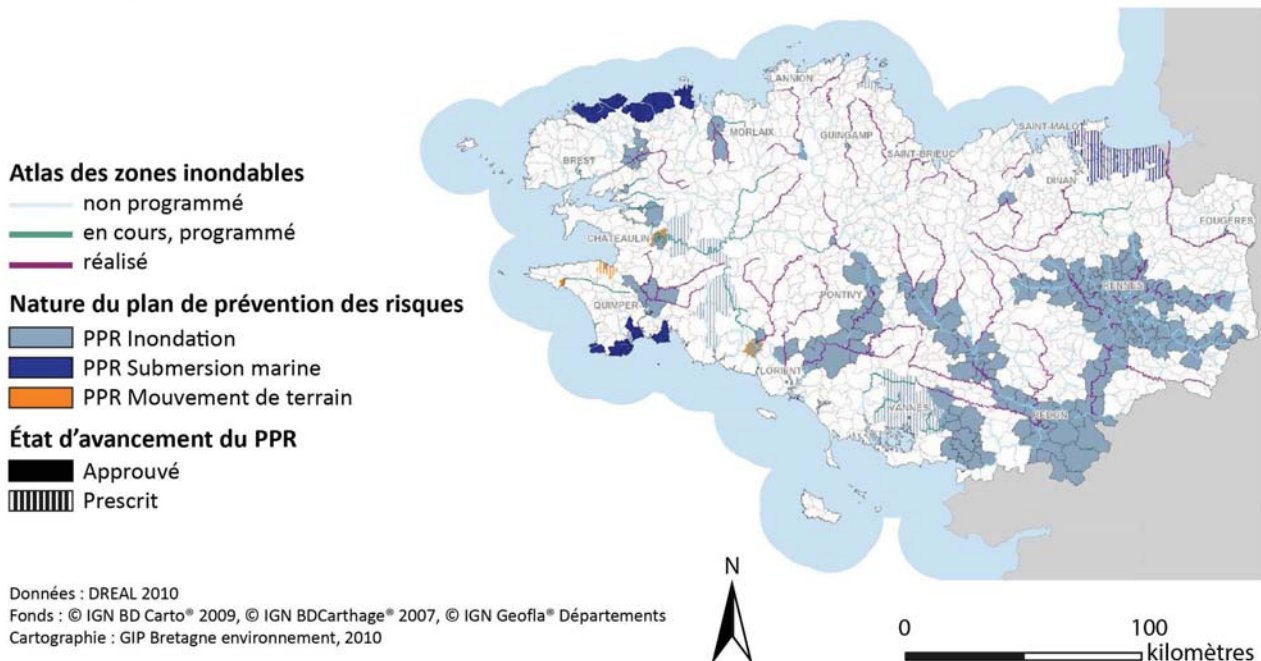
En Bretagne, le risque d'inondation est important (débordement de cours d'eau ou submersion marine). Des outils de prévention locaux (Plans d'Action et de Prévention des Inondations, Plans de Prévention des Risques) sont déployés sur les territoires concernés. Ces outils sont essentiels en particulier au regard, de l'intensification probable de ces épisodes en lien avec le changement climatique.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

État d'avancement des plans de prévention des risques naturels* et des atlas des zones inondables** en Bretagne

* au 1er août 2010

** au 31 décembre 2010



Les programmes de prévention des risques sont déployés en Bretagne.

Les risques d'inondations par débordement ou submersion marine ont augmenté depuis 30 ans du fait de l'artificialisation des sols littoraux (+ 137% entre 1985 et 2005).

Les zones à aléas forts sont connues grâce au déploiement de plans de prévention des risques et d'atlas des zones inondables.

- 5 PAPI en 2012 (Combrit Ile Tudy, Odet, Lorient agglomération, Blavet et Vilaine) ;
- 267 PPR prescrits, dont 222 ont été approuvés.

La priorité en matière de risques naturels réside aujourd'hui plus dans l'amélioration de la connaissance des zones sensibles et dans la prévention que dans le déploiement d'outils réglementaires supplémentaires.

S'agissant des tempêtes, plusieurs épisodes intenses ont touché la Bretagne (ouragan de 1987, tempêtes de 1999, 2008, 2010 et 2013-2014), d'où l'importance de la prise en compte de ce risque.

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

Les risques naturels sont bien sûr indépendants de la gestion des DD. En revanche la gestion des DD de

crise induits par les catastrophes naturelles est primordiale.

Le MEDDE (DGPR - CEREMA) et le Groupe d'Expertise et d'Intervention des Déchets post-catastrophe (GEIDE), ont travaillé au niveau national avec un ensemble d'acteurs (Association Robin des Bois, ADEME, FEDEREC, FNADE, FNSA) sur la problématique de la gestion de ces déchets de crises.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle	
Collecte et transport		Pas d'impacts significatifs. Impacts locaux possibles lors d'épisodes exceptionnels.	L O C A L
Valorisation matière	Risques naturels majeurs : inondations (débordement de cours d'eau ou submersion marine)	Pas d'impacts significatifs.	L O C A L
Valorisation énergétique	Nombreuses tempêtes majeures.	Pas d'impacts significatifs.	L O C A L
Incinération		Pas d'impacts significatifs. Impacts locaux possibles lors d'épisodes exceptionnels.	L O C A L
Stockage		Situations de crises : filières de gestion adaptées à identifier.	L O C A L
BILAN	Risques naturels constituent des enjeux forts localement. Plans de prévention des risques liés aux inondations mis en place dans les zones jugées sensibles.	Points de vigilance : DD générés lors d'épisode de crise (quantité importante en peu de temps) et gestion spécifique de ces DD	L O C A L

niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan en lien avec les risques naturels sont les suivants :

- Facilitation de la gestion des DD en situation de crise.

À titre d'exemple, les actions suivantes permettent d'anticiper les éventuels risques liés aux déchets de catastrophes :

- Développer la planification autour de ces questions :
 - Organiser la concertation ;
 - Informer, former les acteurs concernés ;
 - Valoriser les retours d'expériences.
- S'appuyer sur les acteurs et structures relais reconnues (État, préfectures, sécurité civile, cellules ORSEC, POLMAR...).

Il n'est pas possible de quantifier l'évolution par rapport à la situation en 2014.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur les risques naturels selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incinération	Stockage
Sans plan	=	=	=	=	=
Avec plan	+	=	=	=	=

Projet de rapport environnemental

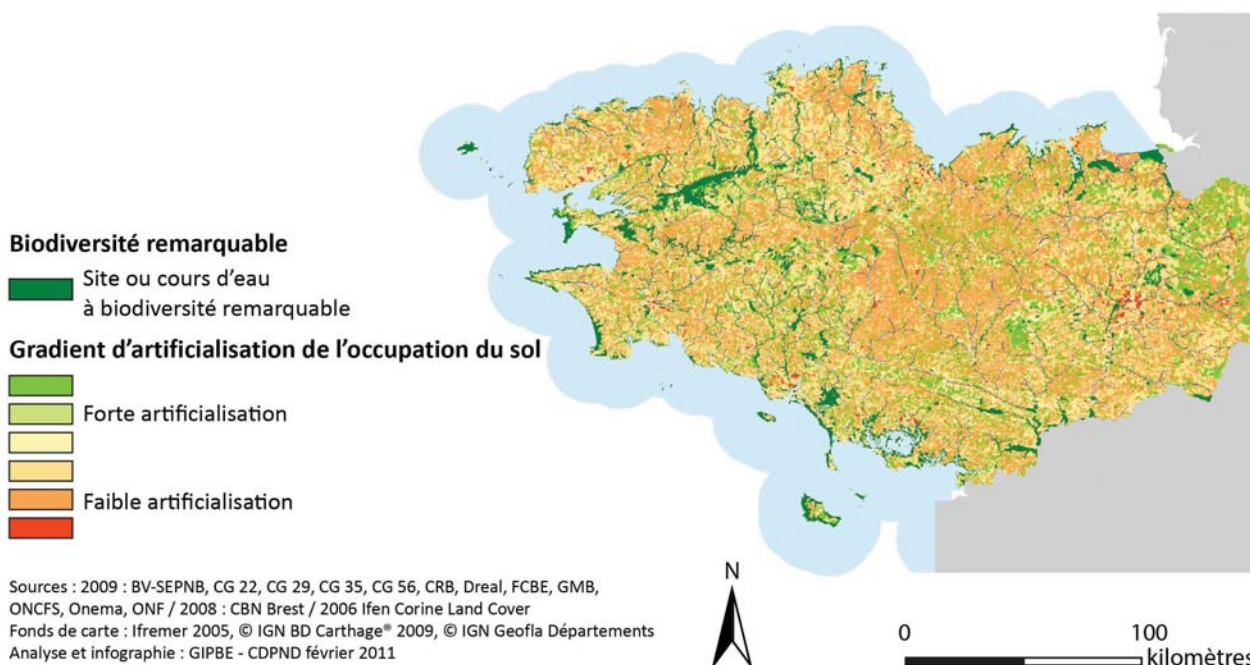
Projet de rapport environnemental

GENERALITES

La biodiversité représente la diversité du vivant sous toutes ses formes. Ce terme général peut avoir différentes significations et peut être décliné (diversité génétique, diversité spécifique, diversité fonctionnelle). Chaque territoire est unique en termes de diversité des formes de vie qu'il présente. Il est intéressant de faire le lien entre la biodiversité et les habitats - plus ou moins naturels - du territoire considéré. La nature de ces habitats est conditionnée par différents facteurs comme la géographie, le climat, la géologie, la pédologie ou les activités anthropiques. Ce sont finalement ces interconnexions fragiles liant tous ces facteurs qui rendent la diversité biologique fragile aux dégradations, qu'elles soient naturelles ou d'origine humaines.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La biodiversité remarquable continentale et l'artificialisation du territoire



La biodiversité bretonne menacée par l'artificialisation et la segmentation des milieux.

L'identité forte des milieux bretons est façonnée par l'occupation de l'homme ou reste encore à l'état naturel.

Les espaces naturels couvrent **15 %** du territoire régional et présentent une forte richesse écologique regroupant **15** habitats terrestres ou marins d'intérêt national ou international.

La fragilité des milieux réside essentiellement dans l'urbanisation qui grignote les espaces naturels ou agricoles et dans la pollution qui dégrade la qualité des milieux terrestres et aquatiques.

De nombreux statuts de protection, inégalement répartis.

Les outils de connaissance et de protection du patrimoine naturel sont très présents en Bretagne (ZNIEFF, Natura 2000, Parcs naturels, Réserves naturelles...). Ils se concentrent principalement sur le littoral, la partie centre-est présente une densité moins forte de sites protégés.

La Bretagne est un **carrefour migratoire** pour de nombreuses espèces d'oiseaux, de nombreux sites bretons sont protégés de par leur importance pour l'avifaune (lieux de repos, de reproduction, d'hivernage).

Dispositifs de prise en compte du patrimoine naturel en Bretagne [1]

Dispositifs	Nombres de sites	Superficie (ha)
Znieff type 1	759	89 740
Znieff type 2	79	391 790
Arrêtés préfectoraux de protection des biotopes - APPB	74	3 560
Réserves naturelles nationales - RNN	7	2 170
Espaces remarquable de Bretagne - RNR	8	2 600
Réserve biologique intégrale - RBI	1	71
Réserve nationale de chasse et de faune sauvage	1	7 350
Sites inscrits	241	127 330
Sites classés	261	127 510
Cours d'eau classés L214-17 - Liste 1	9430 km soit 39 % des cours d'eau cartographiés	
Cours d'eau classés L214-17 - Liste 2	2939 km soit 12 % des cours d'eau cartographiés	
total Listes 1 et 2	943 km soit 39 % des cours d'eau cartographiés	
CELRL (acquisitions)	330 km de linéaire côtier	7 664
Espace naturel sensible - ENS (acquisitions) - 22	79	1 950
ENS (acquisitions) - 29	179	3 900
ENS (acquisitions) - 35	106	2 810
ENS (acquisitions) - 56	171	3 430
total ENS	535	12 080
Forêts domaniales	29	20 380
Natura 2000 ZPS (sites de la directive « oiseaux »)	29	655 830
Natura 2000 ZSC (sites de la directive « Habitats »)	59	830 600
total ZPS + ZSC	88	887 410
Parc naturel régional d'Armorique	1	126 780
Parc naturel marin d'Iroise	1	
Réserve de biosphère	1	19 700
Sites Ramsar	2	66 720

[1] Le référentiel géographique de calcul des superficies est la BD Cartho © IGN. Tout espace situé sur l'estran est comptabilisé comme marin. Superficies arrondies à la dizaine.

Sources : 2008 : ONCFS ; 2011 : CG 22 ; 2012 : IGN BD Carthage ; 2013 : CG35, CRB, Dreal Bretagne, Ifremer, ONF ; 2014 : CELRL, CG29, CG 56

Evaluation des incidences du plan sur les sites Natura 2000 en Bretagne

Le réseau européen Natura 2000.

L'article R-414-19 s. du Code de l'environnement prévoit un volet sur l'évaluation des incidences Natura 2000 des plans et programmes soumis à évaluation environnementale.

Natura 2000 est un réseau européen d'espaces naturels mis en place afin de protéger la biodiversité sur le territoire communautaire. La richesse biologique et écologique de certains sites justifie leur intégration au réseau. Ceci permet de protéger les habitats ainsi que les espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaires. On distingue alors :

- les zones de protection spéciales (ZPS), pour la préservation des oiseaux, en application de la directive européenne « Oiseaux » ;
- les zones spéciales de conservation (ZSC), pour la protection des habitats naturels, de la faune et de la flore, en application de la directive européenne « Habitats - Faune - Flore ».

L'intégration d'espaces au sein de ce réseau européen permet de protéger, voire de restaurer les habitats ou espèces d'intérêt communautaire, tout en préservant les activités locales antérieures dans un mode de gestion réfléchi.

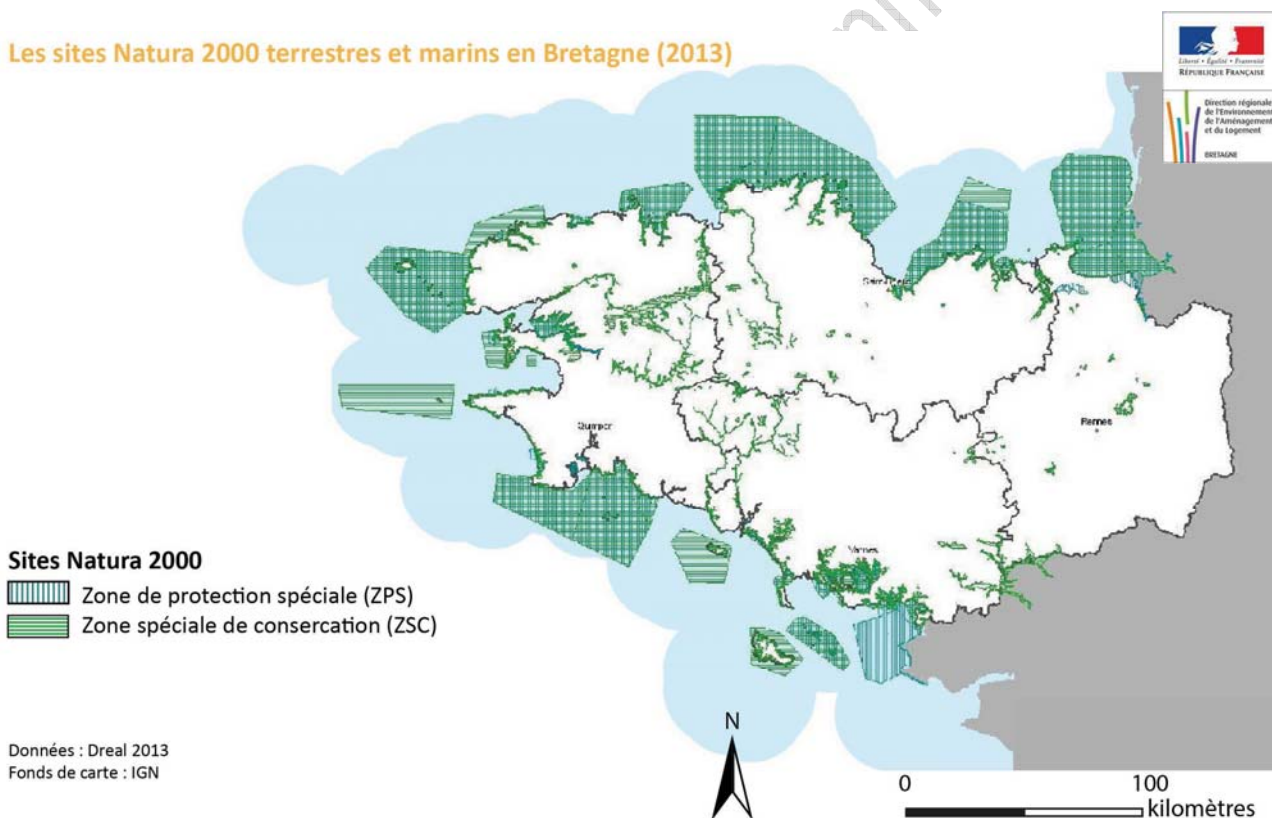
Les sites Natura 2000 n'ont pas pour objectif une « mise sous cloche » du patrimoine naturel remarquable. Ils peuvent recevoir dans leur périmètre des projets d'aménagement dans la mesure où ces derniers ne portent pas atteinte aux caractéristiques faunistiques et/ou floristiques qui ont justifié la désignation du site. C'est donc dans ce cadre que l'évaluation des incidences Natura 2000 prend place.

Déploiement du réseau en Bretagne.

Au 1^{er} janvier 2013, 86 sites Natura 2000 sont recensés en Bretagne. Parmi eux, 28 relèvent de la directive « Oiseaux » et 58 de la directive « Habitats ».

Le patrimoine marin breton est bien représenté puisque les deux-tiers des sites Natura 2000 sont littoraux ou marins. Les sites terrestres couvrent 97 836 hectares (3,56 % de la région), souvent liés à des cours d'eau ou à la frange littorale.

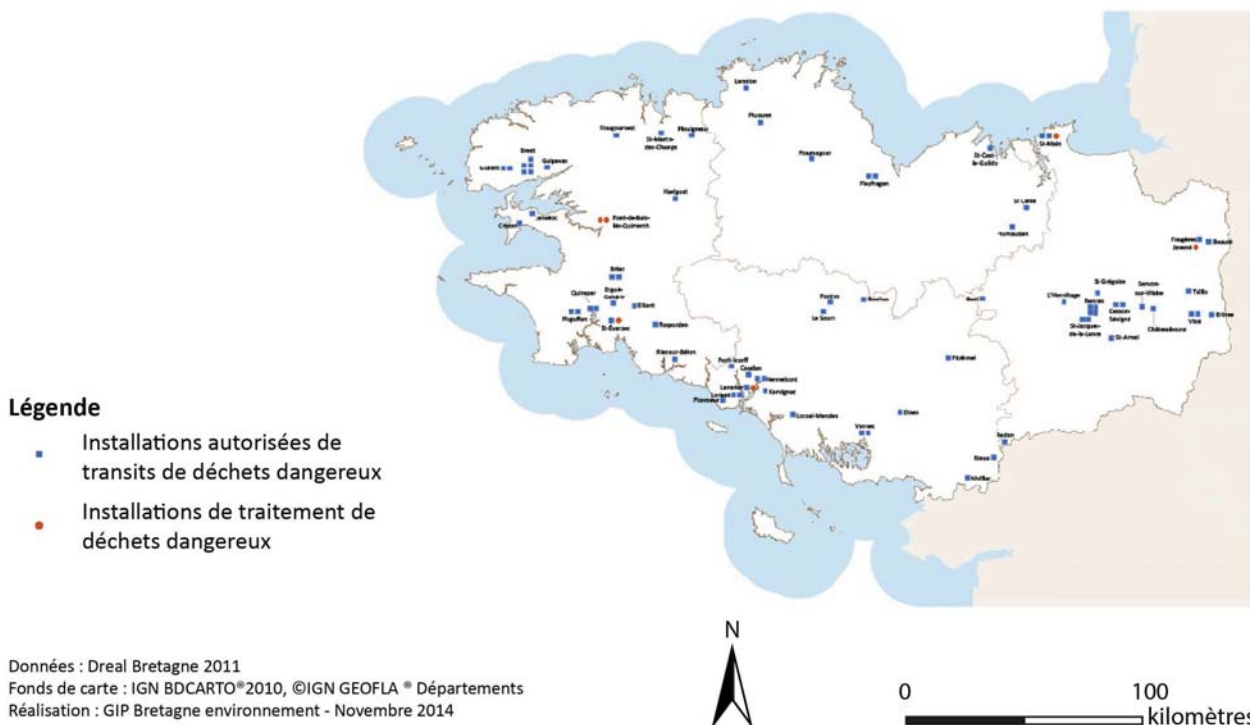
Les sites Natura 2000 terrestres et marins en Bretagne (2013)



L'évaluation environnementale du PRPG-DD breton peut tenir lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si y sont présentés :

- Une description simplifiée du PRPG-DD (résumé non-technique) ;
- La cartographie de localisation des sites Natura 2000 présents dans le périmètre d'étude (carte ci-avant) ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le PRPG-DD est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

Installations liées à la gestion des déchets dangereux en Bretagne



La comparaison de ces deux cartes montre que les installations actuelles liées à la gestion des DD en Bretagne ne se situent pas dans le périmètre où à proximité immédiate de zones Natura 2000.

Dans le cas où de nouvelles installations seraient créées, les études d'impacts accompagnant les projets, prendraient ces aspects en considération.

La veille du respect de la législation relative aux sites Natura 2000 doit être assurées pour éviter toutes dégradations de ces espaces remarquables.

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

La gestion des déchets dangereux n'a pas d'impacts négatifs significatifs sur la biodiversité. Les impacts potentiels résident dans la dégradation des milieux (aquatiques) en cas de déversement de substances polluantes.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle
Collecte et transport	Fortes diversité biologique et écologique malgré une surface d'habitats naturels relativement faible (15%)	Impact du transport des DD très marginal au regard du trafic total.
Valorisation matière	Déploiement de différents outils de protection du patrimoine naturel (PNR, RNN, Natura 2000, ...) : protection de la biodiversité et des espaces naturels et gestion adaptée des espaces naturels ou semi-naturels avec les activités locales.	Pas d'impacts significatifs.
Valorisation énergétique		Pas d'impacts significatifs.
Incinération		Pas d'impacts significatifs.
Stockage		Pas d'impacts significatifs. Impacts extra-régionaux.
BILAN	Richesse biologique des habitats naturels ou semi-naturels breton est un enjeu important en Bretagne de manière localisée.	Points de vigilance : impacts locaux potentiels

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan ayant des impacts sur la biodiversité et les milieux naturels sont les suivants :

- Amélioration de la connaissance et notamment :
 - Des effets des polluants sur l'environnement (écotoxicologie).
- Limitation de la quantité et de la nocivité des DD ;
- Information des usagers sur les dangers des produits utilisés et prévention ;
- Amélioration des taux de collecte des DD en Bretagne et donc limitation des impacts sur les milieux ;
- Limitation du stockage.

À titre d'exemple, les actions suivantes contribuent à limiter les impacts sur la biodiversité et les milieux :

- Conduite d'actions ciblées :
 - En faveur des espaces littoraux - Appréhender, limiter et bien gérer les DD des activités liées à la mer :
 - Favoriser la connaissance des gisements, la veille technique/technologique ;
 - Valoriser des opérations exemplaires pour démultiplier les efforts ;
 - Former et informer les acteurs.
 - Pour limiter les produits phytosanitaires : s'inscrire dans la dynamique régionale de protection des eaux pour améliorer encore la gestion des déchets.
- Pour les éventuels projets d'installations :
 - Assurer une grande vigilance sur le respect des normes et des prescriptions visant à protéger les milieux.

Il n'est pas possible de quantifier l'évolution par rapport à la situation en 2014.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur la biodiversité et la qualité des milieux selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incineration	Stockage
Sans plan	=	=	=	=	=
Avec plan	+	=	=	+	+

Projet de rapport environnemental

GENERALITES

Le patrimoine, qu'il soit culturel ou naturel est défini par la loi de protection des sites de 1930. Cette loi porte sur la protection des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

La notion de paysage est complexe à caractériser. Elle concerne aussi bien la géomorphologie (formation et évolution du paysage) que le ressenti subjectif d'un individu face au paysage. Seule la première composante géomorphologique, faisant appel à la géologie, au climat et aux activités humaines façonnant le paysage est présentée.









Les outils réglementaires tels que les ZPPAUP-AVAP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager - Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine), le classement ou l'inscription des sites permettent de préserver ces éléments patrimoniaux propres aux paysages naturels et urbains.

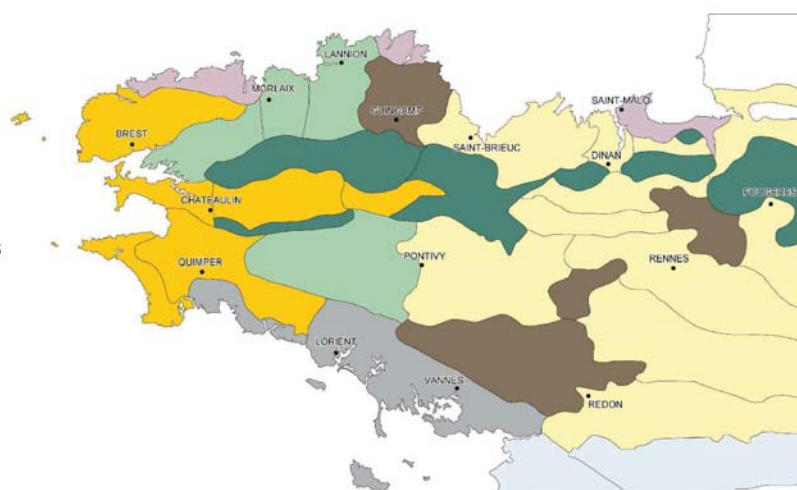
ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Les grandes familles de paysages



Catégories paysagères

-  Paysage de bocage dense sur collines
-  Paysage de bocage à maille élargie
-  Paysage de cultures légumières
-  Paysage boisé et de bosquets
-  Paysage cultivé à ragosses
-  Paysage cultivé avec talus
-  Paysage littoral urbanisé
-  Paysage associé à la présence d'eau



Données : UMR 6590 ESO
Cartographie : UMR CNRS 6590 ESO / GIP Bretagne Environnement
Réalisation : décembre 2011



0 100
kilomètres

Des paysages fortement influencés par les activités humaines

Les activités agricoles ont façonné le paysage breton en particulier depuis le remembrement agricole des années 1960. Le maillage bocager est plus dispersé avec des infrastructures agricoles ponctuant les espaces ruraux.

Le tourisme et l'attractivité du littoral ont conduit à une urbanisation forte notamment en Morbihan et sud Finistère, avec des incidences sur l'artificialisation des sols et les risques liés (inondations, submersion).

Le développement rapide des énergies renouvelables (ENR) et notamment l'éolien ont modifié le paysage breton.

Les espaces agricoles sont menacés par l'étalement urbain et l'habitat pavillonnaire très fort en Bretagne. Le transport et les infrastructures qui y sont liés participent également à l'évolution du paysage breton.

Une prise de conscience tardive mais nécessaire.

La dimension paysagère dans les projets d'aménagement est aujourd'hui globalement bien prise en compte

(études d'impact, label Qualiparc,...)

De nombreux sites sont inscrits ou classés, ils témoignent de la richesse du patrimoine breton. Une bonne partie du littoral breton est protégée notamment via le Conservatoire du littoral.

MESURES DE PROTECTION RÉGLEMENTAIRE DU PATRIMOINE (Dreal 2013)	
Nombre de sites classés	320
Surface de sites classés	26 000 ha
Nombre de sites inscrits	349
Surface de sites inscrits	120 600 ha (60 000 pour le site des Monts d'Arrée)
ZPPAUP-AVAP	59
Nombre de Monuments historiques	3030

IMPACTS DE LA GESTION ACTUELLE DES DECHETS

La gestion des déchets dangereux peut localement avoir un impact sur la qualité paysagère de certains espaces (infrastructures routières, installations de traitement,...).

Ces points sont appréhendés lors des études d'impacts préalables projets.

La quantification de tels impacts reste toutefois difficile.

TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX : ANALYSE CROISEE

Le tableau suivant croise les informations des deux rubriques ci-avant détaillées. Il permet de définir un niveau d'enjeu pour chaque sous-domaine environnemental.

Étapes de gestion des déchets dangereux	Situation bretonne générale : état initial de l'environnement	Gestion des déchets dangereux bretons et incidences environnementales : situation actuelle	
Collecte et transport	Influence des activités humaines : agriculture, transports, tourisme, ... Protection du patrimoine paysager et culturel assurée par l'inscription ou le classement de sites, induisant des règles strictes quant à la modification des espaces.	Impact du transport des DD très marginal au regard du trafic total.	
Valorisation matière		Impacts locaux visuels liés aux installations. Limitation des ces incidences par les études d'impacts préalables.	L
Valorisation énergétique			O
Incinération			C
Stockage		Pas d'impacts significatifs. Impacts extra-régionaux.	A
BILAN	Patrimoine culturel et paysager constitue un enjeu fort localement. Difficulté à appréhender cette notion au caractère subjectif.	L	L
		Points de vigilance : impacts locaux potentiels	O
			C
			A
			L

ÉTAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT

L'état futur de l'environnement dépendra du déploiement, ou non, des actions du plan.

Les objectifs du plan ayant des impacts sur le patrimoine paysager et culturel sont les suivants :

- Favoriser le regroupement des DD (diffus en particulier) ;
- Optimisation du tri, recyclage et valorisation ;
- Optimisation et limitation du transport.

À titre d'exemple, les actions suivantes peuvent avoir des impacts localement sur le patrimoine culturel et paysager :

- Favoriser les projets privilégiant les filières régionales de tri/recyclage/valorisation ;
- Favoriser particulièrement les filières régionales de valorisation des DD ;
- Inciter au traitement, au plus près du territoire breton, des DD produits localement (exemple DD de la mer) ;
- Ces actions passent par la création d'infrastructures avec des impacts potentiels.

Il n'est pas possible de quantifier l'évolution et les impacts par rapport à la situation en 2014.

BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, le tableau suivant résume l'analyse des effets du plan sur le patrimoine selon les étapes de gestion.

Evolution significative ++ / --

Evolution faible + / -

Pas d'influence =

	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergie	Incinération	Stockage
Sans plan	=	=	=	=	=
Avec plan	=	=	=	=	=

Projet de rapport environnemental

TROISIEME PARTIE BILAN

Projet de rapport environnemental

Les fiches thématiques développées précédemment permettent de dresser un portrait général du territoire breton sous différents angles environnementaux et de voir la manière dont chacune de ces dimensions sont (et seront) impactées positivement ou négativement par la gestion des déchets dangereux prévue par le PRPG-DD.

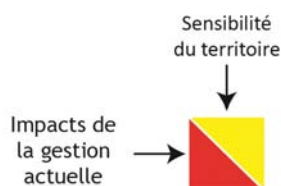
Les éléments de synthèses suivants permettent à la fois de :

- Définir des priorités d’actions en faveur des dimensions environnementales les plus sensibles en Bretagne ;
- Mettre en avant certains chiffres clés relatifs aux principaux enjeux environnementaux ;
- Appréhender certaines modalités de suivi du plan et de son évaluation environnementale ;
- Enoncer les mesures prévues pour éviter ou réduire les impacts éventuels du plan sur l’environnement.

1. HIERARCHISATION DES ENJEUX ET IDENTIFICATION DE DOMAINES D’ACTIONS PHARES

Le tableau suivant permet d’avoir une vision d’ensemble et d’identifier les enjeux importants en Bretagne au regard de la gestion des déchets dangereux.

	POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX				RESSOURCES NATURELLES		CADRE DE VIE : RISQUES ET NUISANCES			MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES		
	GES	POLL. ATMO	EAUX	SOLS	RESSOURCES ENERGETIQUES	MATIERES PREMIERES	RISQUES SANITAIRES	BRUIT	NUISANCES	RISQUES NATURELS	BIODIV ET MILIEUX	PAT. PAYSAGER ET CULTUREL
COLLECTE ET TRANSPORT	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement
VALORISATION MATIERE	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement
VALORISATION ENERGETIQUE	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement
TRAITEMENT (incinération/ physico-chimique)	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement
STOCKAGE	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement	Fort localement
GLOBAL	EI	EI	EI	ES	EI	ES	ES LOCAL	ES LOCAL	ES LOCAL	ES LOCAL	ES LOCAL	ES LOCAL



De manière générale, l’environnement est sensible en Bretagne, du point de vue des :

- GES et pollutions atmosphériques : rejets importants, liés aux activités humaines (transport/ habitat/ agriculture) ;
- Eaux : problématiques liées aux pollutions diverses (nitrates, pesticides, rejets industriels et domestiques,...), et d’une ressource abondante mais inégalement répartie ;

- Consommations et productions énergétiques : territoire dépendant, excentré mais avec une dynamique forte de développement des énergies renouvelables (ENR).

La gestion des déchets dangereux a des effets sur ces trois domaines principaux. Certes, ils restent marginaux en proportion mais des marges de manœuvre existent pour limiter les impacts.

Au regard des enjeux environnementaux identifiés comme « Importants » (EI), les domaines d'actions phares sont :

- La prévention, qui permettra à plus ou moins long terme de réduire la nocivité et la quantité des déchets dangereux produits en Bretagne. C'est avant tout les actions de prévention menées aux côtés des producteurs de déchets dangereux (industriels, artisans, ménages,...), qui sont les plus à même de contrebalancer les augmentations projetées du gisement ;
- L'optimisation de la collecte constitue un domaine d'action à double tranchant : d'un côté, le maintien, voire l'augmentation des taux de collecte induit des quantités plus importantes de déchets dangereux à transporter et à traiter, mais, de l'autre côté, cette ambition réduit les impacts environnementaux potentiels des déchets dangereux diffus qui peuvent être mal ou non collectés ;
- Une relocalisation du traitement, en privilégiant les filières de valorisation au plus près des sites de production, permettrait de limiter le transport et donner une plus-value aux déchets de fin de cycle tout en évitant certaines consommations de matières premières (combustibles de substitution, régénération,...), ou énergétiques ;
- En parallèle de ces domaines d'actions phares, la connaissance fine des gisements est une des clés pour appréhender au mieux la gestion des déchets dangereux et les impacts environnementaux potentiellement associés. La question des données est une des limites à la quantification fiable et exhaustive des effets de la gestion des déchets et en particulier des déchets dangereux, sur les différents domaines environnementaux. La poursuite des actions engagées en faveur de la mise en commun des données sur les déchets dangereux, via l'Observatoire des déchets en Bretagne (ORDB), est donc un point à souligner et à encourager.

Ces domaines d'actions phares ne sont pas exhaustifs. D'autres actions sont précisées plus en détail dans le Projet de Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, notamment pour certains déchets dangereux spécifiques.

2. QUELQUES CHIFFRES CLES DE LA GESTION DES DECHETS DANGEREUX EN BRETAGNE

Les chiffres présentés dans le tableau ci-dessous permettent de donner quelques repères, au regard de domaines environnementaux à enjeux importants, de la gestion bretonne des déchets dangereux.

Principaux enjeux sensibles en Bretagne		Part de la gestion actuelle des déchets
Qualité de l'air	GES → réchauffement climatique	DD = 0,05% GES régionaux, émis par la gestion des DD en Bretagne DD = 0,11% GES régionaux, émis par la gestion des DD en et hors Bretagne
	Pollution atmosphérique → risques sanitaires et environnementaux	DD = 0,0002% émissions régionales, rejetées par la gestion des DD en Bretagne DD = 0,005% émissions régionales, rejetées par la gestion des DD en et hors Bretagne
Eaux	Activités humaines (domestiques, industrielles, agricoles) induisent des pressions sur la qualité et la quantité de la ressource en eau	DD = 3,9% des chlorures, 25% du chrome rejetés par l'industrie bretonne
		Risque toxique induits pas les DD diffus non captés
		DD = 1,3% des prélèvements d'eau industriel et 0,3% des prélèvements totaux bretons
Ressources	Territoire sensible énergétiquement (en termes de consommation et production) Dépendance énergétique	Gestion DD peu consommatrice d'énergie Transport DD = 0,03 % des consommations bretonnes de carburants Transport DD = 0,002 % des consommations françaises de carburants
		Potential de valorisation (matière et énergétique) délocalisée dans d'autres régions françaises

Ces chiffres montrent que, de manière générale, la part des émissions ou des consommations liés à la gestion des déchets dangereux bretons est très faible à l'échelle régionale. Seuls certains rejets industriels aqueux montrent des valeurs significatives (chlorures et chrome).

Le tableau suivant permet de mettre en parallèle une situation où aucun plan ne serait appliqué et une situation où des mesures de réduction du gisement et d'amélioration des taux de collecte seraient mises en place dans le cadre du Plan de prévention et de gestion. Il est ainsi possible d'avoir une estimation approchée des effets du plan au regard de la limitation des impacts de la gestion des déchets dangereux et de l'amélioration de la qualité environnementale.

	Part de la gestion des DD en 2014	Evolution 2014 / 2026 Sans plan	Evolution 2014 / 2026 Avec plan
GES	0,11%	+ 0,02%	+ 0,01%
Pollutions atmosphériques	0,005%	+ 0,001%	0%
Rejets de Cl	3,9%	+0,6%	+0,3%
Rejets de Cr	25,4%	+ 4,3%	+ 1,7%
Potentiel toxique des DD diffus des ménages non captés	-	+ 10,4 %	- 20 %

Potentiel toxique des DD diffus des activités non captés	-	+ 15,3%	- 31%
Prélèvements d'eau	1,3 %	-	-
Consommation d'énergie	0,03%	-	-
Production d'énergie	2,4%	-	-

Les effets les plus significatifs des actions du plan sont relatifs à la réduction notable des potentiels toxiques liés aux déchets dangereux diffus non collectés des ménages et des activités artisanales. Ces résultats tendent bien à montrer que les actions préconisées dans le plan pour une prise en compte accrue de ces déchets dangereux diffus interagissent positivement sous l'angle de l'amélioration de la qualité environnementale.

3. PROPOSITIONS D'INDICATEURS DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU PLAN

Les quelques chiffres repères de la gestion des déchets dangereux bretons présentés ci-avant peuvent être considérés comme le point de départ du suivi environnemental du Plan régional. La comparaison de ces mêmes paramètres à mi-échéance (2020) et échéance (2026) du plan, permettra de mesurer les évolutions des effets de la gestion en fonction de l'application du plan et de rectifier, si nécessaire, les actions pour répondre aux objectifs.

Le tableau ci-dessous dresse la liste des indicateurs de suivi environnemental du PRPG-DD breton qu'il est proposé d'établir :

	Paramètres	Indicateurs	Unités	Pour mémoire en 2014
Suivi qualitatif de l'air	GES	Part des émissions régionales liées à la gestion des DD (transport/traitement) en et hors Bretagne.	%	0,11%
	Pollutions atmosphériques	Part des émissions régionales liées à la gestion des DD (transport/traitement) en et hors Bretagne.	%	0,005%
Suivi qualitatif des eaux	Rejets des installations de traitement	Part des émissions industrielles régionales liées aux installations de traitement bretonnes. (Chlorures et Chrome à surveiller particulièrement)	%	Chlorures = 3,9% Chrome = 25%
	Potentiel toxique	Potentils toxiques liés aux DD diffus des ménages et activités artisanales non captés.	Unités	100 201
Suivi quantitatif des eaux	Prélèvements	Part des prélèvements de l'industrie régionale liée aux installations de traitement des DD en Bretagne.	%	1,3%
Suivi quantitatif de l'énergie	Consommation de carburant	Part des consommations régionales de carburant associée au transport des DD en et hors Bretagne.	%	0,03%
	Valorisation	Part des DD valorisés énergétiquement, ou énergie produite par la valorisation des DD en et hors Bretagne.	% ou tep	2,4% 14 500 tep

4. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Par essence, les objectifs de réduction de la quantité et de la nocivité des déchets dangereux, de l'optimisation de la collecte et du transport et de favorisation de la valorisation, vont dans le sens d'une réduction des pressions induites par la gestion de ces déchets dangereux sur l'environnement.

Dans le cadre du présent projet régional de Plan, il est impossible d'être précis quant aux mesures d'évitement et de réduction. Seuls quelques principes d'ordre général peuvent être rappelés.

Mesures d'évitement

Toutes les mesures complémentaires permettant d'aller au-delà des objectifs initiaux du plan contribuent à éviter certains impacts de la gestion des déchets dangereux sur la santé et l'environnement.

Mesures de réduction

Les mesures permettant de réduire certains effets négatifs liés à la gestion des déchets dangereux sont essentiellement les actions proposées au titre du Plan d'actions du PRPG-DD breton:

- La prévention, qui permettra de réduire à la source non seulement les quantités de déchets dangereux produits, mais également leur nocivité pour la santé et l'environnement ;
- L'optimisation de la collecte de déchets dangereux diffus, qui permettra notamment aux déchets d'emprunter les filières de gestion adaptées et d'éviter les impacts sur l'environnement lorsqu'ils ne sont pas captés ;
- L'optimisation du transport, dont l'objectif est de limiter le trafic (déjà faible) lié à la gestion des déchets dangereux et les impacts associés en privilégiant le principe de proximité ;
- Le respect des Meilleures Techniques Disponibles et de la hiérarchie de traitement.

Rappelons toutefois que l'ensemble de ces domaines d'actions ne sont pas, et ne peuvent, être portés en exclusivité par les structures publiques. Si les contraintes réglementaires peuvent favoriser la mise en place de ces actions, l'atteinte des objectifs du plan d'ici à 2026, et des bénéfices sur l'environnement, repose aussi en bonne partie sur l'initiative des acteurs privés.

ANNEXES

Projet de rapport environnemental

GUIDE DE LECTURE DES FICHES THEMATIQUES DU PROJET D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. Indication du niveau d'enjeu.
2. Dimension environnementale Sous-domaine
3. Plans et programmes relatifs au sous-domaine de la fiche.
4. Rubrique de définition et de généralités relatives au sous-domaine.
5. Etat initial général du sous-domaine environnemental en Bretagne. Présentation de cartes et de données permettant de dresser le portrait environnemental de la Bretagne en 2014.
6. Focus sur la manière dont le sous-domaine environnemental est impacté par la gestion actuelle des déchets dangereux.
7. La rubrique « Territoire breton et enjeux de la gestion des déchets » justifie le niveau d'enjeu attribué au sous-domaine.
8. Cette rubrique dresse le portrait du territoire en 2026 en fonction de la mise en place ou non du PRPG-DD.

1 **EI** Ressources naturelles
Présentation des enjeux géographiques

2 Généralités

3 HOTELIER CLAUDETTE
Présentation des enjeux géographiques

4 Les ressources éoliennes représentent des enjeux majeurs auxquels l'Normandie est exposée. Les enjeux éoliens peuvent être non renouvelables (finances et aménage) ou renouvelables (énergie, biodiversité, paysage, etc.). La connaissance des enjeux éoliens est essentielle pour la mise en œuvre de la planification régionale de l'énergie. Les enjeux éoliens sont donc un enjeu majeur de la planification régionale de l'énergie. Les enjeux éoliens sont donc un enjeu majeur de la planification régionale de l'énergie.

5 **ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**
Présentation de l'état de l'environnement

6 **IMPACT DE LA GESTION ACTUELLE DES DÉCHETS**
La gestion actuelle des déchets dangereux nécessite des aspects éditoriaux pour le transport et le traitement.

7 **TERRITOIRE BRETON ET ENJEUX DE LA GESTION DES DÉCHETS DANGEREUX**
La rubrique « Territoire breton et enjeux de la gestion des déchets dangereux » justifie le niveau d'enjeu attribué au sous-domaine environnemental.

8 **ETAT FUTUR DE L'ENVIRONNEMENT**
L'état futur de l'environnement dépendra du développement, au sein, des actions du plan.

9 **BILAN DES EFFETS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT**
En conclusion, le tableau ci-dessous résume les effets de plan sur l'environnement selon les enjeux de gestion.

Indicateur	Collecte et transport	Valorisation matière	Valorisation énergétique	Stockage
Avec plan	++	+	++	++
Sans plan	+	+	+	+

Evolution qualitative ++ / + / - / -- / ---
Evolution quantitative ++ / + / - / -- / ---

PROJET D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PRPG-DD BRETAGNE
Cahier de Fiches Thématiques Version 1 - Document de Travail - Septembre 2014

PONDERATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX : ANALYSE CROISEE (GUIDE DE LECTURE)

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des enjeux environnementaux en vue d'une hiérarchisation.

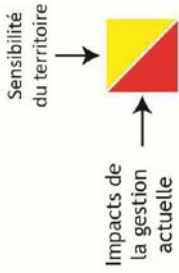
La méthode employée s'inspire de celle développée dans l'évaluation environnementale du projet de PREDD de 2010 réalisée par la bureau d'étude Inddigo.

Afin d'attribuer un niveau d'enjeu à chaque sous-domaines environnementaux de l'évaluation il convient de croiser deux paramètres :

- la sensibilité du territoire (forte, faible ou faible/modérée à l'échelle régionale malgré une sensibilité forte localement). Ce paramètre s'évalue en fonction de l'état initial de l'environnement.

- l'impact de la gestion initiale des déchets dangereux (fort, faible ou faible/modéré à l'échelle régionale malgré un impact fort localement).

Les enjeux importants (EI) sont ceux pour lesquels la situation globale nécessite une priorité d'action, les enjeux secondaires (ES) sont ceux pour lesquels la situation globale à une importance faible ou modérée.



	POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX			RESSOURCES NATURELLES			CADRE DE VIE : RISQUES ET NUISANCES				MILIEUX NATURELS, SITES ET PAYSAGES			
	GES	POLL. ATMO	EAUX	SOLS	RESSOURCES ENERGETIQUES	MATIERES PREMIERES	RISQUES SANITAIRES	BRUIT	NUISANCES	RISQUES NATURELS	BIODIV ET MILIEUX	PAT. PAYSAGER ET CULTUREL		
COLLECTE ET TRANSPORT	Fort													
VALORISATION MATIERE	Fort				Modéré									
VALORISATION ENERGETIQUE	Fort				Fort									
TRAITEMENT (Inchémration/physico-chimique)	Fort				Modéré									
STOCKAGE	Modéré													
GLOBAL	EI												ES	ES LOCAL

Sensibilité

Impact

Majorité d'indicateurs d'impacts ou de sensibilité «fort»

Majorité d'indicateurs d'impacts ou de sensibilité «modéré»

Majorité d'indicateurs d'impacts ou de sensibilité «fort localement»

ANNEXE 3 : PRECISIONS METHODOLOGIQUES

AIR : GES ET POLLUTIONS ATMOSPHERIQUES

Calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques.

Le transport, le traitement, le stockage et la valorisation des déchets dangereux sont autant d'étapes liées à la gestion influant sur les émissions de gaz à effet de serre (GES). L'évaluation environnementale du PRPG-DD Bretagne doit donc prendre en compte ces rejets qui participent au réchauffement climatique, ou au contraire de limiter les rejets. Le but est de calculer les quantités de GES émises dans l'atmosphère pendant les différentes étapes de la gestion des déchets dangereux bretons.

Généralités

L'importance des flux de déchets dirigés vers des installations de traitement/ stockage/ valorisation hors Bretagne justifie la nécessité de quantifier les rejets induits par le transport extra-régional de ce gisement. Cependant, les émissions liées au traitement par incinération ou stockage dans les installations hors Bretagne sont prises en compte dans les plans de gestion des régions concernées, au même titre que le gisement de déchets provenant d'autres régions est comptabilisé dans le projet de plan breton.

Les émissions de GES régionales sont quantifiées pour le transport et le traitement des déchets dangereux en Bretagne.

L'état des lieux de la situation bretonne en 2005, année de référence pour les GES a été dressé pour quatre composés gazeux principaux en fonction des secteurs émetteurs:

- le dioxyde de carbone (CO₂) ;
- le méthane (CH₄) ;
- le protoxyde d'azote (N₂O) ;
- les gaz fluorés.

Les mêmes paramètres sont pris en compte pour la quantification des émissions imputables à la gestion des déchets dangereux. Le dioxyde de carbone représente la part majeure de ces émissions.

Rappel : la comparaison entre ces différents gaz à effet de serre est possible grâce à leur pouvoir de réchauffement, c'est-à-dire leur capacité à retenir dans l'atmosphère, l'énergie renvoyée par la surface de la terre sous forme de chaleur. Cette capacité dépend de plusieurs paramètres intrinsèques aux composés considérés, mais également de leur durée de séjour dans l'atmosphère. Cette capacité est matérialisée sous forme d'un indice appelé Pouvoir de Réchauffement Global (PRG). Le gaz à effet de serre dominant dans l'atmosphère étant le dioxyde de carbone (CO₂), les émissions de GES sont exprimées en tonnes équivalent CO₂. Cela implique qu'émettre une tonne de méthane (CH₄), au PRG de 25, a le même effet sur l'atmosphère que l'émission de 25 tonnes de CO₂. Le protoxyde d'azote à quant à lui un PRG de 298.

Hypothèses et conditions préalables aux calculs

Afin de poser le cadre et les conditions générales de calcul des émissions de GES, certaines hypothèses ont été fixées :

Hypothèse 1 : Le transport des déchets dangereux est effectué par des véhicules lourds au Poids total autorisé en charge (PTAC) de 40 ou 36 tonnes, transportant 25 tonnes de chargement maximum.

Hypothèse 2 : Les distances parcourues à vide par ces transporteurs sont prises en compte dans le bilan final.

Hypothèse 3 : En ce qui concerne le calcul des émissions régionales, les 20 367 tonnes traités par l'usine Guerbet (56) ne sont pas comptabilisées pour le transport puisque ces déchets sont produits et traités *in situ*.

Méthodologie de calcul

Les calculs d'émissions de GES liées à la gestion des déchets dangereux sont basés sur les tonnages transportés, les tonnages traités par incinération et le tonnage de déchets stockés. À partir de ces données brutes, les autres

paramètres intermédiaires indispensables à l'estimation des rejets de GES (nombre de trajets nécessaires, distances cumulées des transporteurs, consommation de carburant) ont pu être calculés.

Par la suite l'application de ratios tirés d'études et de références bibliographiques a permis, à partir de ces résultats intermédiaires conditionnés par les hypothèses énoncées ci-dessus, d'estimer les quantités de GES émises à chaque étape de la gestion des déchets dangereux bretons.

Paramètre	Étape	Ratios bruts retenus	Source
CO ₂	Transport	0,363 kg CO ₂ eq/km*	Guide des facteurs d'émissions de l'ADEME - 2007 (* le ratio est commun aux trois GES)
	Incinération	0,81 tCO ₂ eq/t	Entreprises pour l'Environnement - Green House Gaz Protocol Standards
	Stockage	123 545 g/t	Éco-profil du stockage des déchets dangereux en sites collectifs en France - ADEME, FNADE - 2003
N ₂ O	Incinération	0,015 tCO ₂ eq/t	Entreprises pour l'Environnement - Green House Gaz Protocol Standards
	Stockage	2 g/t	Éco-profil du stockage des déchets dangereux en sites collectifs en France - ADEME, FNADE - 2003
CH ₄	Incinération	-	-
	Stockage	160 g/t	Éco-profil du stockage des déchets dangereux en sites collectifs en France - ADEME, FNADE - 2003

Avant d'être cumulés, les quantités de chaque gaz doivent être converties en tCO₂eq. Cette étape est indispensable car elle permet de ramener chaque GES sur un pied d'égalité en fonction de leur pouvoir de réchauffement (cf Rappel ci-dessus).

Ce raisonnement a été déployé pour calculer les impacts actuels et projetés des étapes de transport et traitement des déchets dangereux sur les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques.

Le tableau suivant reprend les ratios d'émissions de polluants atmosphériques retenus pour le transport des déchets dangereux.

Polluants	Ratio	Unité
PM 2,5 - PM 10	0,24	g/km
CO	0,96	g/km
SO ₂	6,41	g/km
NO _x	6,17	g/km
NH ₃	0,56	g/km
COV	0	g/km

Il est important de rappeler que la gestion des déchets n'a pas que des impacts négatifs sur la qualité de l'air. En effet, la valorisation énergétique et matière d'une partie du gisement permet d'éviter certaines émissions. Par exemple, la régénération d'huiles usagées permet d'éviter la production d'huiles par raffinage de produits pétroliers et donc d'éviter une partie des émissions de GES.

Le protocole de calcul permettant de quantifier les émissions évitées de GES par la valorisation matière ou

énergétique est complexe à mettre en œuvre au regard des données disponibles dans le plan.

EAUX

Les déchets dangereux diffus des ménages et des activités artisanales peuvent présenter des risques pour les eaux et les sols s'ils sont mal ou non collectés. L'ADEME et les Agences de l'eau ont mis au point une méthodologie permettant d'identifier, via la notion de potentiel toxique, les déchets les plus dangereux pour l'environnement. Cette méthode s'appuie sur des ratios émanant d'enquêtes menées au niveau national. Des disparités peuvent donc apparaître avec la réalité locale lorsque ce protocole est appliqué à la région. Néanmoins l'identification des déchets les plus toxiques est utile pour diriger des priorités d'action en faveur de déchets particuliers.

Calcul des potentiels toxiques

Les potentiels toxiques dépendent de plusieurs paramètres tels que les caractéristiques toxiques des déchets, de leurs quantités et de la part de substance dangereuse dans le gisement non capté.

Déchets dangereux diffus des ménages non-captés

Déchet	Proportion	Exemple
Solvants organiques	30%	Diluants, dissolvants à base d'alcools, white spirit
Produits phytosanitaires peu toxiques	20%	Certains désherbants, insecticides
Piles et accumulateurs	18%	
Déchets pâteux organiques peu toxiques	15%	Colorants des produits de traitement du bois, produits d'entretien des chaussures, colles et adhésifs
Acides et bases	6%	
Déchets pâteux organiques toxiques	5%	Décapants de métaux
Produits phytosanitaires toxiques	5%	Herbicides, fongicides et autres produits phytosanitaires contenant des substances très toxiques (manèbe, linuron...).

Tableau 1 Répartitions des déchets dangereux diffus des ménages

(Sources : ADEME¹ et Agences de l'eau²)

À partir de ces études et sur la base d'un ratio de production de déchets dangereux diffus par habitants (5 kg/hab.an) il est possible de déterminer le gisement de DD diffus des ménages. En appliquant un ratio de captage de ce gisement on détermine le tonnage non capté. Il est possible à partir de là de calculer le potentiel toxique des différentes catégories de déchets dangereux diffus non captés.

Déchets	Gisement non capté (année)	Coefficient toxique	% de substance toxique dans le produit	Potentiel toxique	
Solvants organiques	X_1	10	100%	$P_1 = X_1 * 10 * 1$	$P_1 * 100 / P$
Produits phytosanitaires peu toxiques	X_2	50	1,0%	$P_2 = X_2 * 50 * 0.01$	$P_2 * 100 / P$

¹ DUPUY J.-P., Etat des lieux et perspectives de la collecte et du traitement des déchets dangereux en quantités dispersées en France, Rapport final, Marché ADEME n°0302C0022, 1er Septembre 2007, 17p.

² BAUDOT B., Déchets toxiques produits en petites quantités, Les études des agences de l'eau n°79, Septembre 2000, 96p.

Piles et accumulateurs	X ₃	10	100%	P ₃ =X ₃ *10*1	P ₃ *100/P
Déchets pâteux organiques peu toxiques	X ₄	10	2,0%	P ₄ =X ₄ *10*0.02	P ₄ *100/P
Acides et bases	X ₅	10	100%	P ₅ =X ₅ *10*1	P ₅ *100/P
Déchets pâteux organiques toxiques	X ₆	50	100%	P ₆ =X ₆ *50*1	P ₆ *100/P
Produits phytosanitaires toxiques	X ₇	1000	0,5%	P ₇ =X ₇ *1000*0.005	P ₇ *100/P
TOTAL				P=SOMME(P₁ :P₇)	100%

Tableau 2 Méthodologie de calcul du potentiel toxique des déchets dangereux diffus des ménages non captés

Le pourcentage indiqué en dernière colonne montre les déchets dangereux diffus qui présentent potentiellement le plus fort impact sur l'environnement.

Déchets dangereux diffus d'activités.

Les estimations de l'ADEME quant aux déchets dangereux diffus des activités montrent les résultats suivants :

Déchet	Proportion	Exemple
Emballages, chiffons souillés et aérosols	92,1%	Déchets souillés par des solvants principalement
Huiles de vidanges et lubrifiants	3,7%	
Batteries automobiles	2,4%	
Solvants organiques	1,0%	Alcools ou white spirit
Déchets pâteux organiques peu toxiques	0,4%	Colorants des produits de traitement du bois, produits d'entretien des chaussures, colles et adhésifs.
Produits photographiques	0,3%	Révélateurs et fixateurs
Produits spécifiques très toxiques ou réactifs	0,1%	Produits chimiques de laboratoires, substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques.
Solvants halogénés	0,1%	Trichloréthylène ou perchloréthylène.
Déchets mercuriels	0.0014%	Amalgames dentaires, instruments de mesures contenant du mercure.

Tableau 3 Répartition des déchets dangereux diffus des activités (ADEME)

Le gisement régional de ces déchets peut être estimé via des ratios spécifiques de l'ADEME et de Chambres régionales des métiers. En soustrayant à ce gisement le tonnage collecté en région on obtient le gisement non capté et donc potentiellement dangereux pour l'environnement.

La notion de potentiel toxique est également utilisée dans ce cas de figure pour identifier les déchets ayant les impacts les plus forts sur l'environnement.

Déchets	Gisement non capté (année)	Coefficient toxique	% de substance toxique dans le produit	Potentiel toxique	
Emballages, chiffons souillés et aérosols	X ₁	10	1%	P ₁ =X ₁ *10*0.01	P ₁ *100/P

Huiles de vidanges et lubrifiants	X ₂	1	100%	P ₂ =X ₂ *1*1	P ₂ *100/P
Batteries automobiles (Pb)	X ₃	142	60%	P ₃ =X ₃ *142*0.6	P ₃ *100/P
Solvants organiques	X ₄	10	100%	P ₄ =X ₄ *10*1	P ₄ *100/P
Déchets pâteux organiques peu toxiques	X ₅	10	100%	P ₅ =X ₅ *10*1	P ₅ *100/P
Produits photographiques	X ₆	50	5%	P ₆ =X ₆ *50*0.05	P ₆ *100/P
Produits spécifiques très toxiques ou réactifs	X ₇	100	100%	P ₇ =X ₇ *100*1	P ₇ *100/P
Solvants halogénés	X ₈	50	100%	P ₈ =X ₈ *50*1	P ₈ *100/P
Déchets mercuriels	X ₉	3250	50%	P ₉ =X ₉ *3250*0.5	P ₉ *100/P
TOTAL				P=SOMME(P₁ :P₉)	100%

Tableau 4 Méthodologie de calcul du potentiel toxique des déchets dangereux diffus des activités non captés

Le pourcentage de la dernière colonne indique les déchets qui présentent potentiellement le plus fort impact sur l'environnement.

ENERGIE

Calcul de la consommation de carburant pour le transport de déchets dangereux.

Qu'il s'agisse de transport régional ou extra-régional, l'acheminement des déchets dangereux de leurs lieux de production aux installations de traitement, se fait par la route. La quantification des consommations de carburant liées au transport est donc un facteur important de l'évaluation des impacts de la gestion des déchets dangereux sur les ressources énergétiques.

Le calcul des consommations a été fait en parallèle du calcul des quantités de GES émis par le transport, avec les mêmes hypothèses et les mêmes données de base concernant les mouvements de déchets en et hors Bretagne.

L'ADEME fixe un ratio d'une consommation de **300 g fuel/km** pour les poids lourds au **PTAC de 40 ou 36 tonnes** (la catégorie de véhicule retenue pour le transport). Cela permet, à partir des distance parcourue cumulées, d'estimer la consommation liées au transport intra et extra régionale des déchets dangereux.

Calcul de l'énergie produite par valorisation des déchets dangereux

La valorisation énergétique des déchets dangereux consiste principalement à récupérer l'énergie de combustion lors de l'incinération. Les déchets dangereux constituent alors des combustibles de substitution, limitant ainsi la consommation de pétrole ou de coke notamment dans les cimenteries.

Des ratios de production énergétique sont disponibles pour quantifier l'énergie valorisée par la co-incinération des déchets dangereux. Ces ratios se basent sur les déclarations annuelles des exploitants et des émissions de polluants et des déchets (GEREP et IREP), complétés par les indications des professionnels et notamment de l'ATHIL.

La valorisation énergétique de la co-incinération est estimée à 25 GJ/t traitée. Ce ratio général a été constitué sur la base des données suivantes (indications ATHIL) :

- Huiles : 34 à 40 GJ/t incinérée ;
- Solvants : 13 à 38 GJ/t incinérée ;
- Déchets surimprégnés : 16 GJ/t incinérée.

À partir des données disponibles sur la valorisation énergétique des déchets dangereux bretons en et hors Bretagne, il est possible d'estimer l'énergie récupérée en appliquant le ratio de 34 GJ/t aux 1 580 tonnes valorisées en Bretagne

(huiles) et de 25 GJ/t aux 23 221 tonnes valorisées hors Bretagne.

Dans un souci de conformité des unités, les résultats obtenus en GJ sont convertis en tep selon un rapport de 1GJ = 0,023tep.

Projet de rapport environnemental

ANNEXE 4 : LISTE DES PRINCIPAUX SIGLES ET ACRONYMES

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ATILH : Association Technique de l'Industrie des Liants Hydrauliques
BRGM : Bureau de recherche géologique et minière
CITEPA : Centre interprofessionnel technique d'étude de la pollution atmosphérique
CQEL : Cellule qualité des eaux littorales
DCE : Directive cadre sur l'eau
DD : Déchet dangereux
DND : Déchet non dangereux
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
ENR : Energie renouvelables
FEDEREC : Fédération des entreprises de recyclage
FNADE : Fédération nationale des activités de la dépollution et de l'environnement
FNSA : Fédération nationale des syndicats de l'assainissement
GES : Gaz à effet de serre
GIP-BE : Groupement d'intérêt public - Bretagne environnement
ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement
ISDND : Installation de stockage de déchets non dangereux
MEDDE : Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie
MTD : Meilleures techniques disponibles
PAPI : Programme d'actions de prévention contre les inondations
PDU : Plan de déplacements urbains
PNRA : Parc naturel régional d'Armorique
PPA : Plan de protection de l'atmosphère
PPBE : Plan de prévention du bruit dans l'environnement
PPR : Plan de prévention des risques
PPRI : Plan de prévention des risques d'inondations
PRG : Pouvoir de réchauffement global
PRQA : Plan régional pour la qualité de l'air
PRSE : Plan régional santé - environnement
RNN : Réserve naturelle nationale
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SRCAE : Schéma régional climat, air, énergie
SRCE : Schéma régional de cohérence écologique
TVB : Trame verte et bleue
UIOM : Usine d'incinération des ordures ménagères
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
ZPPAUP-AVAP : Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager - Aire de valorisation du patrimoine

ANNEXE 5 : SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Pollution et qualité des milieux	GES et réchauffement climatique	GIP - Bretagne environnement Air Breizh - Bilan d'activités 2012 Conseil Régional de Bretagne - Schéma régional climat, air, énergie ADEME - Guide des facteurs d'émissions - version 5.0 - Bilan Carbone « entreprises et collectivités » 2007 FNADE et ADEME - Eco-profil du stockage des déchets dangereux en sites collectifs en France 2003 CITEPA - 2005
	Pollutions atmosphériques	GIP - Bretagne environnement Air Breizh - Bilan d'activités 2012 Conseil Régional de Bretagne - Schéma régionale climat, air, énergie CITEPA -2005 INRETS - 2010 FNADE et ADEME - Eco-profil du stockage des déchets dangereux en sites collectifs en France 2003
	Eaux	GIP - Bretagne environnement Agence de l'eau Loire-Bretagne Conseil Régional de Bretagne Agence de l'eau Loire -Bretagne - État des lieux 2013 du bassin Loire-Bretagne DREAL- L'eau en Bretagne- Bilan annuel 2011 DREAL- Les pesticides dans les eaux superficielles bretonnes. Réseau CORPEP- Bilan 2011 FNADE et ADEME - Eco-profil du stockage des déchets dangereux en sites collectifs en France 2003
	Sols	GIP - Bretagne environnement BASIAS - BASOL Agrocampus Ouest
Ressources naturelles	Ressources énergétiques	GIP - Bretagne environnement GIP-BE- Chiffres clés 2011 et 2012 des déchets en Bretagne Conseil Régional de Bretagne - Schéma régionale climat, air, énergie Conseil Régional de Bretagne ADEME DREAL Bretagne
	Matières premières	GIP - Bretagne environnement GIP-BE- Chiffres clés 2011 et 2012 des déchets en Bretagne BRGM
Interactions santé-environnement	Risques sanitaires - Risques technologiques	GIP - Bretagne environnement DREAL Bretagne Conseil Régional de Bretagne - Plan régional santé environnement Effets sanitaires liés à la gestion des déchets ménagers et assimilés - AMORCE - Avril 2012
	Bruit	
	Nuisances olfactives et visuelles	
Milieux naturels sites et paysages	Risques naturels	GIP - Bretagne environnement Conseil Régional de Bretagne - Schéma régional de cohérence écologique
	Biodiversité et habitats naturels	
	Patrimoine culturel et paysager	