Conseil Régional

N° CR/17- 221

DELIBERATION RELATIVE A L'ADOPTION DU PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX (PPGDND)

Le conseil régional de la Guadeloupe,
Réuni en assemblée plénière ordinaire le jeudi 13 avril 2017 à la salle des délibérations du conseil régional (Hôtel de Région), sous la présidence de Monsieur Ary CHALUS, président du conseil régional.

Etaient présents, les conseillers :
Mme Patricia BAILLET, M. Clodomir BAJAZET, M. Jean BARDAIL, Mme Gersiane BONDOT GALAS, M. Georges BREDENT, Mme Maguy CELIGNY, Mme Nita CEROL, M. Ary CHALUS, M. Jean-Philippe COURTOIS, Mme Sylvie DAGONIA, Mme Annick DESTOUCHES, Mme Sylvie GUSTAVE DIT DUFLO, M. Jean-Marie HUBERT, Mme Jennifer LINON, M. Guy LOSBAR, M. Louis MOLINIE, M. Bernard PANCREL, M. Camille PELAGE, Mme Marie-Luce PENCHARD, Mme Diana PERRAN, Mme Corinne PETRO, Mme Valérie SAMUEL CESARUS, Mme Sonia TAILLEPIERRE DEVARIEUX, M. Dominique THEOPHILE, Mme Marie-Eugène TROBO THOMASEAU,

Nombre de présents : 25

Etaient représentés, les conseillers :
M. Jean-Claude CHRISTOPHE, M. Jean-Claude NELSON, M. Olivier SERVA,

Nombre de représentés : 3

Etaient absents, les conseillers :
Mme Betty ARMOUGON, M. Christian BAPTISTE, M. Hilaire BRUDEY, M. Audry CORNANO, Mme Ginette CONVERTY VEROIX, Mme Monique DECASTEL, M. Harry DURIMEL, Mme Lucianne FAITHFUL-VELAYOUDOM, M. Georges HERMIN, M. Victorin LUREL, Mme Marie-Camille MOUNIEN, M. Jean-Louis SAINSILY, Mme Hélène VAINQUEUR CHRISTOPHE,

Nombre d'absents : 13

Le quorum étant atteint,

Sur proposition du président du conseil régional, et après en avoir délibéré et adopté à l'unanimité,

Nombre de membres présents : **25**
Nombre de membres représentés : **3**
Nombre de membres absents : **13**
Nombre de suffrages exprimés : **28**
Nombre de voix pour : **28**
Nombre de voix contre : **0**
Abstentions : **0**

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Avenue Paul Lacavé – Petit-Paris –97109 BASSE-TERRE Cedex
Téléphone : 0590 80 40 40 – Télécopie : 0590 81 34 19

- Vu la directive cadre sur les déchets 2008/98/CE du 19 novembre 2008 ;

- Vu le Code de l'environnement notamment pris en ses articles L. 541-14n dans sa rédaction antérieure à la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, dite loi « Notre » ;

- Vu la loi n° 2010 - 788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle 2 » ;

- Vu la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi « NOTRe » et attribuant la compétence planification de la prévention et de la gestion des déchets aux régions, et notamment son article 8 ;

- Vu la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, dite loi « sur la transition énergétique » ou loi « LTE » ;

- Vu la délibération n° CR/16-60 du 6 mai 2016 de la commission permanente émettant un avis favorable sur le projet de Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux ;

- Vu la délibération du conseil départemental du 9 juin 2016 arrêtant le projet de Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux et son rapport environnemental ;

- Vu l'avis favorable de la commission consultative en charge de l'élaboration et du suivi du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux émis le 30 octobre 2015 concernant le projet de plan et son évaluation environnementale ;

- Vu les avis des autorités définies à l'article R-541-20 du Code de l'environnement sur le projet de plan et de rapport environnemental qui sont les suivantes :
  - La commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques (CODESRT)
  - Le Préfet
  - L'autorité environnementale (la DEAL)
  - Les groupements compétents en matière de déchets
  - Le conseil régional de la Guadeloupe

- Vu le rapport et les conclusions de la commission d'enquête publique du 22 novembre 2016 mentionnant son avis favorable sans réserve ;

- Vu la saisine du conseil régional pour adoption du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux, faite par madame la présidente du conseil départemental de la Guadeloupe, en date du 26 janvier 2017 ;

- Considérant que la région souhaite s'engager pour une diminution des impacts environnementaux et sanitaires liés aux déchets ;

- Considérant que l'adoption du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux constitue une condition ex-ante de l'Europe ;

- Considérant que la région adoptera prochainement un plan unique qui englobera le périmètre des déchets non dangereux, dangereux, et des déchets du BTP qui se substituera aux plans en vigueur, notamment au PPGDND.

Sur le rapport présenté par le président du conseil régional

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

et après avoir en délibéré.

DECIDE

Article 1 : d'approuver le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND), sa notice explicative, le rapport environnemental et son résumé non technique annexés à la présente délibération.

Article 2 : de l'entrée en vigueur à la date de publication du présent acte de ce plan, qui remplace le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilé (PDEDMA) adopté le 16 janvier 2008 et applicable jusqu'à cette date.

Article 3 : d'adresser un exemplaire de ces documents à Madame la Ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer et à Monsieur le Préfet de la Guadeloupe.

Article 4 : d'autoriser le président du conseil régional à signer tous actes administratifs et documents relatifs à cette affaire.

Article 5 : le président du conseil régional, le directeur général des services, le payeur régional, chacun en ce qui le concerne, sont chargés de l'exécution de la présente délibération qui sera publiée au recueil des actes administratifs de la région Guadeloupe.

Fait à Basse-Terre, 13 AVR. 2017

Le président du conseil régional,

Ary CHALUS

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

CONSEIL DEPARTEMENTAL
DE LA GUADELOUPE

Notice explicative

décembre 16

Conseil Départemental de la Guadeloupe

Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux

En partenariat avec : BIO By Deloitte et Antilles Recyclage

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
DIRECTION RÉGIONALE
GUADELOUPE

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

espelia

1. Introduction 4

1.1. Préambule 4
1.2. Objet de l'enquête publique 4
1.2.1. Motifs de la révision du Plan par le Département 4
1.2.2. Procédure d'élaboration 5
1.2.3. Impact de la Loi Notre 6
1.3. Portée du Plan 7
1.4. Objectif d'un Plan de Prévention et de Gestion de Déchets Non Dangereux 8
1.5. Périmètre 9
1.5.1. Périmètre géographique du PPGDND 9
1.5.2. Périmètre des déchets pris en compte dans le plan 9

2. Diagnostic de la gestion des déchets non dangereux 10

2.1. Population 10
2.1.1. Situation en 2013 10
2.1.2. Evolution prévisionnelle à 6 et 12 ans 10
2.2. Les acteurs de la gestion des déchets 11
2.2.1. Collectivités compétentes en gestion des déchets 11
2.2.2. Les acteurs privés 13
2.2.3. Les Eco-organismes 13
2.3. Bilan sur le gisement de Déchets Non Dangereux 13
2.4. Installations du territoire pour la gestion des déchets non dangereux 14
2.5. Le devenir Des déchets non dangereux en Guadeloupe 15

3. Objectifs du Plan 16

3.1. Objectifs qualitatifs 16
3.2. Objectifs de collecte 16
3.2.1. Objectifs de collecte des déchets ménagers et assimilés 16
3.2.2. Objectifs de collecte des DAE 17
3.2.3. Objectifs de collecte des sous-produits d'assainissement 17
3.2.4. Bilan gisement de déchets non dangereux 18
3.3. Objectifs de valorisation 18

4. Bilan de la mise en œuvre du Plan 20

4.1. Scénario multifilières du plan 20
4.1.1. Principales mesures en matière de prévention 20
4.1.2. Principales mesures en matière de collecte 21
4.1.3. Principales mesures pour les déchèteries 22
4.1.4. Principales mesures pour les DAE 23
4.1.5. Bilan des installations prévues au plan 24

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

SOMMAIRE

4.1.6. Synthèse des capacités de traitement autorisées 26
4.1.7. Bilan financier 27
4.2. Importation et Exportation de déchets non dangereux 28

5. Justifications des principales mesures retenues par le Plan 29

5.1. Cadre règlementaire 29
5.1.1. Hiérarchie des modes de traitement 29
5.1.2. Objectifs réglementaires de prévention 29
5.1.3. Objectifs réglementaires de valorisation 30
5.2. Enjeux spécifiques à la Guadeloupe 33
5.2.1. Déploiement d'une dynamique de prévention à l'échelle départementale 33
5.2.2. Amélioration des performances de collecte des emballages ménagers 33
5.2.3. Densification du réseau de déchèteries 34
5.2.4. Amélioration de la valorisation 34
5.2.5. Déchets d'Activités Economiques 35
5.2.6. Exutoires pour les déchets non dangereux résiduels 35
5.3. Evaluation environnementale des préconisations du Plan 36

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.

1. INTRODUCTION

1.1. Préambule

La présente notice explicative du plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux de Guadeloupe est établie en application de l'article R.541-22 du Code de l'Environnement. Ce dernier indique que :

« Le projet de plan, accompagné du rapport environnemental, est soumis à enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier.

II. - Le dossier d'enquête comprend :

1° Une notice explicative précisant l'objet de l'enquête, la portée du projet de plan et les justifications des principales mesures qu'il comporte ;

2° Le rapport environnemental ainsi que les avis émis sur ces projets en application des articles R. 541-20 et R. 541-21. »

1.2. Objet de l'enquête publique

L'enquête publique concerne le projet de plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux de Guadeloupe et son rapport environnemental.

1.2.1. Motifs de la révision du Plan par le Département

Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de la Guadeloupe en vigueur, révisé sous l'égide du Département, a été adopté le 16 janvier 2008. Or, depuis cette date, la règlementation applicable aux Plans départementaux de gestion des déchets a fortement évolué, notamment depuis 2009 avec la publication des lois Grenelle 1 et 2 qui ont modifié le contenu des Plans mais également les objectifs à atteindre.

Ainsi, afin d'intégrer ces évolutions règlementaires et notamment la modification du périmètre des déchets pris en compte dans le Plan (le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés est en effet devenu le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux), le Département souhaite ouvrir le débat et la concertation avec les acteurs locaux, en lançant une nouvelle révision du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux.

Le Département a souhaité inscrire la révision du Plan dans une démarche engagée de concertation avec les différents partenaires concernés par la gestion des déchets (services et établissements publics de l'Etat, collectivités, EPCI, organisations professionnelles, associations de protection de l'environnement, grand public) durant tout le processus de révision.

Cette concertation s'est traduite de façon concrète par l'organisation de groupes de travail composés de l'ensemble des parties prenantes de la gestion des déchets et réunis à chaque phase de la révision du Plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.2.2. Procédure d'élaboration

1.2.2.1. Cadre règlementaire

Prévus aux articles L. 541-14 et L. 541-15 du Code de l'Environnement, les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux ont pour objet d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés.

L'article L. 541-14 du Code de l'Environnement dispose :

« I. Chaque département est couvert par un plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux.

II. Pour atteindre les objectifs visés à l'article L. 541-1, le Plan :

1° Dresse l'inventaire des types, des quantités et des origines des déchets non dangereux, produits et traités, et des installations existantes appropriées ;

2° Recense les délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les choix d'équipements à modifier ou à créer, la nature des traitements retenus et leurs localisations. Ces choix sont pris en compte par le plan départemental dans la mesure où ils contribuent aux objectifs définis à l'article 46 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement ;

2° bis Recense les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés mis en œuvre par les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés;

3° Enonce les priorités à retenir compte tenu notamment des évolutions démographiques et économiques prévisibles. Dans ce contexte, le Plan :

a) Fixe des objectifs de prévention des déchets ;

b) Fixe des objectifs de tri à la source, de collecte sélective, notamment des biodéchets, et de valorisation de la matière ;

c) Fixe une limite aux capacités annuelles d'incinération et de stockage des déchets, en fonction des objectifs mentionnés aux a et b. Cette limite doit être cohérente avec l'objectif d'un dimensionnement des outils de traitement des déchets par stockage ou incinération correspondant à 60 % au plus des déchets produits sur le territoire. Cette limite s'applique lors de la création de toute nouvelle installation d'incinération ou de stockage des déchets ainsi que lors de l'extension de capacité d'une installation existante ou lors d'une modification substantielle de la nature des déchets admis dans une telle installation. Cette disposition peut faire l'objet d'adaptations définies par décret pour les départements d'outre-mer et la Corse ;

d) Enonce les priorités à retenir pour la valorisation des composts issus des déchets organiques. Ces priorités sont mises à jour chaque année en concertation avec la Commission Consultative visée au VI ;

e) Prévoit les conditions permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets, sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile ;

II bis. Le Plan peut prévoir pour certains types de déchets non dangereux spécifiques la possibilité pour les producteurs et les détenteurs de déchets de déroger à la hiérarchie des modes de traitement des déchets définie à l'article L. 541-1, en la justifiant compte tenu des effets sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions techniques et économiques.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

III. Le Plan peut tenir compte, en concertation avec les départements limitrophes, des besoins et des capacités des zones voisines hors de son périmètre d'application et des propositions de coopération intercommunale afin de prendre en compte les bassins de vie. Il privilégie les modes alternatifs pour le transport des déchets, par voie fluviale ou ferrée.

IV. Il prévoit obligatoirement, parmi les priorités qu'il retient, des installations de stockage de déchets non dangereux. »

La directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, pose le principe que tous les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalablement à leur adoption. Elle a été transposée par l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 qui a modifié le Code de l'Environnement (création des articles L. 122-4 à L. 122-11 et modification de l'article L. 414-4 relatif aux sites Natura 2000) ainsi que le Code de l'Urbanisme et le Code Général des Collectivités Territoriales.

1.2.3. Impact de la Loi Notre

Au terme de nombreux mois de débats parlementaires, le projet de loi NOTRe a été promulgué le 7 août 2015.

Cette loi a de nombreuses conséquences, notamment sur l'élaboration et la mise en œuvre des futurs schémas départementaux de coopération intercommunale, la mutualisation des services et les périmètres et transferts des nouvelles compétences.

En particulier, la planification de la gestion des déchets sera désormais une compétence régionale. Le Code de l'Environnement et le code général des collectivités territoriales sont modifiés en conséquence.

La loi prévoit désormais que la Région qui est en charge de l'élaboration de ce plan de prévention et de gestion des déchets. Le contenu diffère légèrement des plans régionaux ou interrégionaux actuels (plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire, objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets….).

Les départements ne font plus partie des structures consultées pour l'établissement de ce plan.

Le projet de plan est soumis pour avis à la conférence territoriale de l'action publique, au représentant de l'État dans la région et au conseil régional des régions limitrophes. Cette conférence territoriale de l'action publique est une structure mise en place par la loi MAPTAM en janvier 2014.

Les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets sont approuvés dans un délai de dix-huit mois à compter de la promulgation la loi NOTRe, d'ici là les plans interrégionaux existants peuvent rester en vigueur.

Les procédures d'élaboration et de révision des plans départementaux ou régionaux de prévention et de gestion des déchets engagées avant la publication de la loi NOTRe, demeurent régies par les articles idoines du CE et du CGCT qui prévalaient avant l'adoption de ladite loi. Tel est le cas de la procédure d'élaboration du PPGDND de la Guadeloupe.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.2.3.1. Calendrier de la démarche

Le Département a souhaité inscrire la révision du Plan dans une démarche engagée de concertation avec les différents partenaires concernés par la réduction et la gestion des déchets (collectivités, organisations professionnelles, associations de protection de l'environnement, grand public,...) durant tout le processus de révision.

Cette concertation s'est traduite de façon concrète par l'organisation de 3 sessions de réunions de groupes de travail composés de l'ensemble des parties prenantes de la gestion des déchets et réunis à chaque phase de la révision du Plan.

Le tableau suivant présente la synthèse de la méthodologie de révision du plan.

Tableau 1 : Méthodologie de révision du plan

Phases		Instances consultées	Instances de Validation
Lancement de la révision du PPGDND		Comité de pilotage 20 janvier 2014	Commission consultative : 23 janvier 2014
Phase 1	Etat des lieux et analyse critique de l'état des lieux de la gestion des déchets non dangereux – Expertise des forces et faiblesses sur le territoire	Comité de pilotage 25 août 2014	Commission consultative : 22 septembre 2014
Phase 2	Gestion des déchets en situation exceptionnelle	*En parallèle des phases 1 à 7*	
Phase 3	Elaboration du Programme de Prévention	*En parallèle des phases 1 à 7*	
Phase 4	Etude des scénarios de gestion et d'organisation, proposition d'une planification de la gestion des déchets	Comité de pilotage : *11 février 2015 et 6 mai 2015* Groupes de travail : *1ère session : 15 et 16 janvier 2015* *2ème session : 14 et 15 avril 2015*	Commission consultative : *26 février 2015* *10 juin 2015*
Phase 5	Etude environnementale et rédaction du rapport environnemental	*En parallèle des phases 1 à 7*	
Phase 6	Rédaction du dispositif de suivi du PPGDND	Comité de pilotage *10 septembre 2015* Groupes de travail : *3ème session : 11 et 12 juin 2015*	Commission consultative : *30 octobre 2015*
Phase 7	Rédaction du projet de plan	*En parallèle de la phase 6*	
Phase 8	Procédures de consultation et enquête publique - Rédaction définitive du PPGDND et de son rapport environnemental	Consultations Administratives et Autorité environnementale de décembre 2015 à octobre 2016 Enquête publique : du 03/11/2016 au 05/12/2016	Le projet de Plan a été arrêté par délibération du Conseil départemental le 09 juin 2016

1.3. Portée du Plan

Les Plans ont pour vocation d'orienter et coordonner l'ensemble des actions menées tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés. L'article L. 541-15 du Code de l'Environnement dispose que dans les zones où les Plans visés aux articles L. 541-14 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

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

non dangereux et, notamment, les décisions prises en matière d'installations classées doivent être compatibles avec ces Plans.

Les actions, prescriptions, recommandations et orientations formulées dans le présent Plan doivent donc être suivies en premier lieu par les groupements de communes (et leurs concessionnaires) disposant de la compétence dans le domaine des déchets et par les services préfectoraux lorsqu'ils adoptent des arrêtés en matière d'installations classées. Elles doivent également être suivies par les personnes publiques adoptant des décisions dans le domaine des déchets (permis de construire ou déclaration d'utilité publique concernant une installation de traitement de déchets, etc.).

La révision du Plan doit répondre aux objectifs réglementaires relatifs à la prévention de la production et de la nocivité des déchets, à la limitation des transports, à la valorisation et à l'information du public.

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux doit coordonner l'ensemble des actions à entreprendre pendant une période de 12 ans. C'est un outil essentiel et structurant pour l'ensemble des acteurs publics et privés.

Le Plan fixe donc des objectifs et des moyens de réduction des déchets, de recyclage matière et organique et de traitement des déchets résiduels aux horizons 2022 et 2028 (6 et 12 ans à compter de l'adoption du plan).

Le Plan s'applique sans préjudice du respect du Code des Marchés Publics et des attributions des communes auxquelles la loi a confié la responsabilité de l'élimination des déchets provenant des ménages. Il constitue une base de réflexion pour les décideurs publics et doit contribuer à la qualité du débat local sur la gestion des déchets. Il permet en outre de fixer, à un instant donné, la réalité du département dans un cadre régional et d'identifier les contraintes locales nécessitant un ajustement des politiques publiques.

1.4. Objectif d'un Plan de Prévention et de Gestion de Déchets Non Dangereux

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux est un outil de planification à court, moyen et long terme, à l'échelle d'un département.

L'objet du Plan est 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 définis par le Plan, conformément à la réglementation.

Ces objectifs sont les suivants (article L541-14 du Code de l'environnement) :

- **prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets**, ainsi que diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- **traiter les déchets selon la hiérarchie suivante** :
  - la préparation en vue de la réutilisation et du réemploi,
  - le recyclage,
  - toute autre utilisation, dont la valorisation énergétique,
  - l'élimination ;
- **gérer les déchets sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement ;**
- **organiser le transport des déchets** et le limiter en distance et en volume ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- **assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique** des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserves des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

1.5. Périmètre

1.5.1. Périmètre géographique du PPGDND

Le périmètre du plan épouse les frontières départementales et comprend la Guadeloupe « continentale » et les îles du Sud (Marie-Galante, Les Saintes, La Désirade).

Le périmètre du plan couvre ainsi les 32 communes de l'archipel guadeloupéen.

Les îles du Nord (Saint-Martin et Saint-Barthélemy) sont exclues du périmètre du plan, car depuis le 15 juillet 2007, elles portent le statut de « Collectivité d'Outre-Mer » françaises et sont à ce titre, responsables de leurs déchets et de la panification de leur gestion.

1.5.2. Périmètre des déchets pris en compte dans le plan

1.5.2.1. Présentation des déchets considérés dans le cadre des PPGDND

Les déchets pris en compte dans ce Plan sont l'ensemble des déchets non dangereux hors déchets non dangereux issus des chantiers du BTP, produits sur le territoire du Plan par les ménages et les non-ménages. Il convient de noter que les DND non inertes du BTP ne sont pas recensés dans l'état des lieux, mais sont pris en compte pour la planification des installations de gestion

Les déchets pris en compte dans ce plan sont détaillés schématiquement dans le tableau suivant.

<table>
<tr><th>Déchets de l'assainissement</th><th>Déchets de la Collectivité</th><th colspan="3">Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)</th><th>Déchets d'Activités Economiques (DAE)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Boues et produits de curage des stations d'épurations du service public
Matière de vidange de l'assainissement autonome</td><td rowspan="2">Déchets des espaces verts
publics ;
Foires et marchés ;
Nettoiement et voirie</td><td colspan="2">Ordures Ménagères (OM)</td><td rowspan="2">Déchets Occasionnels des Ménages (DOM)
-Encombrants
- Flux valorisables (ex: déchets verts, bois, cartons, etc.)
- Déchets en filières REP</td><td rowspan="2">Déchets non dangereux, non inertes produits par les activités économiques – collectés ou non avec les déchets ménagers</td></tr>
<tr><td>Ordures Ménagères résiduelles (OMr)</td><td>Déchets recyclables collectés séparativement
- Emballages et Journaux revues/magasines
- Verre
- Fraction Fermentescible des Ordures ménagères</td></tr>
</table>

Les résidus de valorisation et de traitement sont également intégrés au périmètre du plan.

1.5.2.2. Lien avec le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux

Le Plan Régional d'Elimination et de Gestion des Déchets Dangereux (PREGEDD) en vigueur (dénommé désormais Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux – PPGDD) a été adopté par le Conseil régional, le 5 mars 2010. La Région s'est également engagée dans sa révision à partir de novembre 2014.

La révision en parallèle des deux documents de planification sur le même périmètre géographique permet une synergie entre les deux plans.

Les DASRI banalisés, non dangereux, et les VHU dépollués sont traités dans le PPGDD.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

2. DIAGNOSTIC DE LA GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX

L'année de référence retenue pour l'état des lieux du Plan est l'année 2013.

2.1. Population

2.1.1. Situation en 2013

Le département de Guadeloupe a une superficie de 1 628 km² et compte 405 739 habitants en 2013 soit une densité de 249 hab./km².

Le périmètre du plan épouse les frontières départementales, soit :

- La Guadeloupe continentale composée de Basse-Terre et Grande-Terre, qui regroupe 389 856 habitants ;
- Les îles du Sud : Marie-Galante, Les Saintes et La Désirade, qui représentent près de 15 883 habitants.

La population de référence pour le plan est donc de 405 739 habitants en 2013.

2.1.2. Evolution prévisionnelle à 6 et 12 ans

L'évolution de population retenue est le résultat de prospectives réalisées à partir des statistiques locales de l'INSEE. Le scénario du Plan se base sur une augmentation annuelle de l'ordre de 0,14%.

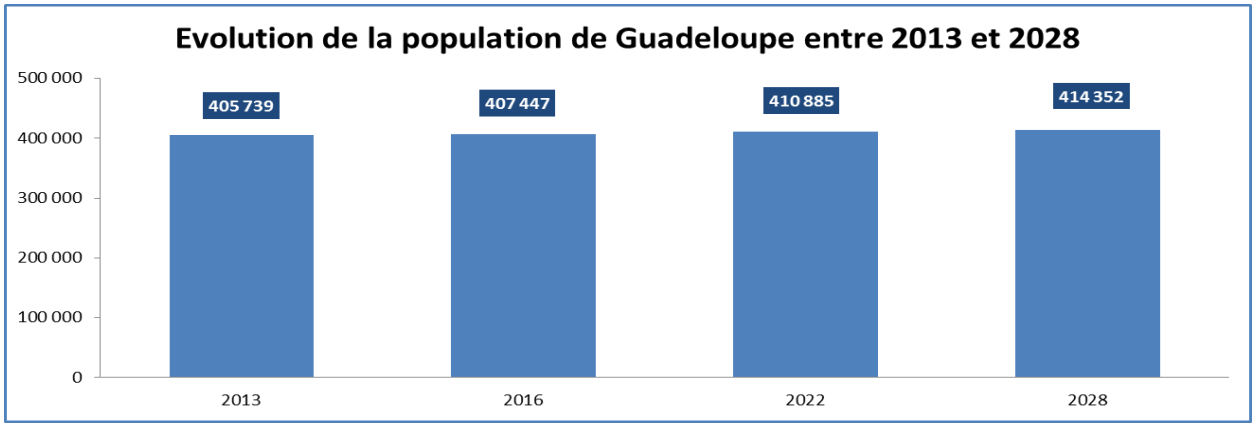


Figure 1 : Évolution de la population sur la durée du plan

Le territoire est faiblement dynamique : les hypothèses retenues sont une augmentation la population départementale de 2% entre 2013 et 2028, soit une population de 414 352 habitants à échéance du plan, contre 405 739 habitants en 2013.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.2. Les acteurs de la gestion des déchets

2.2.1. Collectivités compétentes en gestion des déchets

Au 31 décembre 2013, la Guadeloupe compte 23 collectivités compétentes en collecte, dont 20 communes indépendantes, présentées sur la carte ci-dessous.

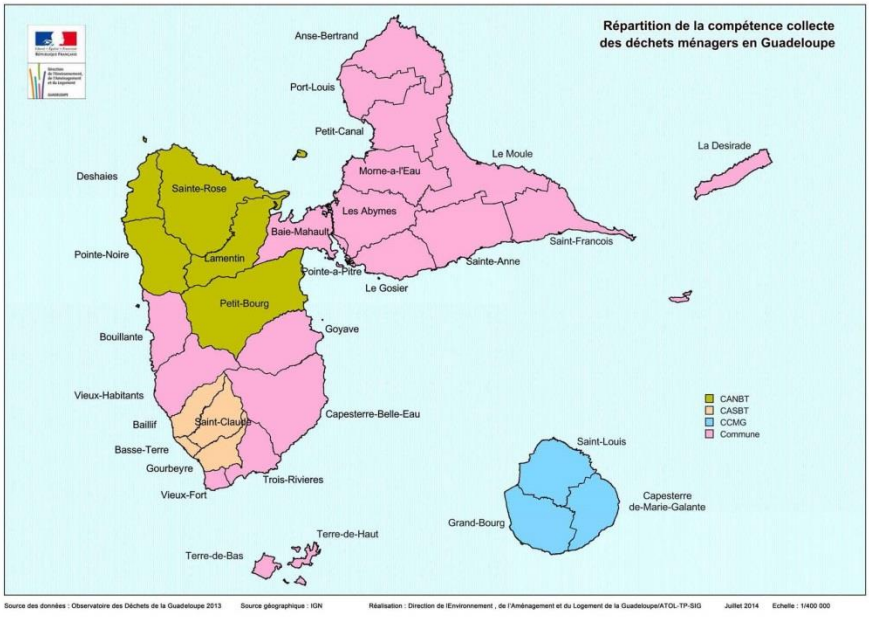


Figure 2 : Répartition de la compétence collecte au 31 décembre 2013

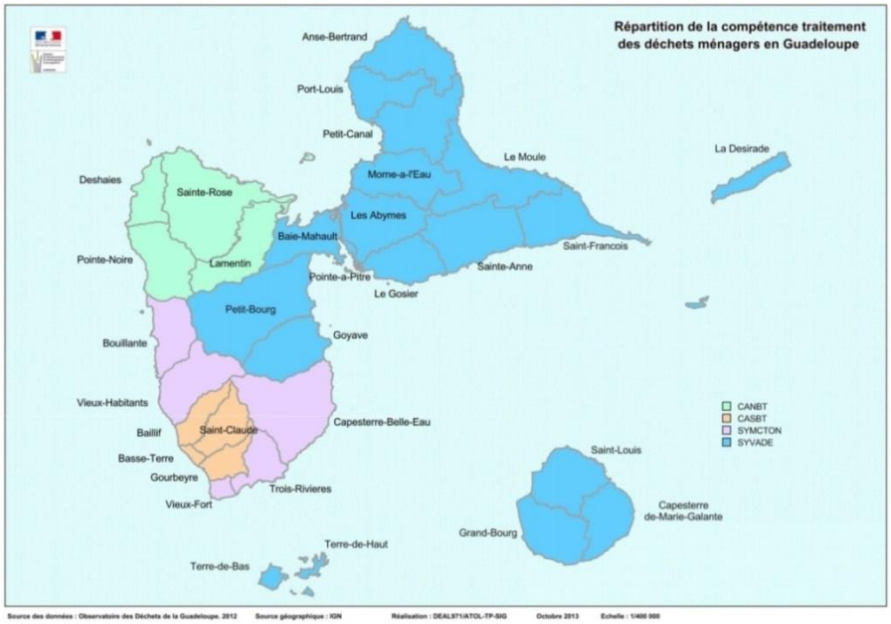


Figure 3 : Répartition de la compétence traitement au 31 décembre 2013

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

La compétence traitement est plutôt bien structurée en 2013 :

- L'ensemble des communes ont transféré la compétence traitement à une structure intercommunale,
- 4 collectivités sont compétentes en traitement en 2013.

L'IMPACT DE LA REFORME DES COLLECTIVITES TERRITORIALES ET LA SITUATION EN 2014

La mise en œuvre de manière progressive depuis le 1er juin 2013 du schéma départemental de coopération intercommunale de la Guadeloupe, arrêté le 30 décembre 2011 en application de la réforme des collectivités territoriales (loi 2010 -1563 du 16 décembre 2010), a redéfini les compétences de certaines collectivités en matière de gestion des déchets.

- **Compétence collecte :**
  - Les communes de Goyave et Pointe-Noire ont transféré la compétence à la CANBT,
  - Les communes de Bouillante, Vieux-Habitants, Vieux-Fort, Trois-Rivières, Capesterre-Belle-Eau, Terre-de-Haut et Terre-de-Bas ont transféré la compétence à la CASBT,
  - Les communes de Morne-à-L'Eau, Le Moule, Petit-Canal, Port-Louis et Anse-Bertrand ont transféré la compétence à la CANGT, nouvellement créée.
- **Compétence Traitement :**
  - La dissolution du SYMCTOM de Basse-Terre a entrainé le transfert de la compétence traitement à la CASBT et à la CANBT (pour la commune de Pointe-Noire),
  - Suite à l'obligation de structuration intercommunale, les communes de Terre-de-Haut et de Terre-de-Bas sont sorties du SYVADE et adhérent à la CASBT pour les compétences collecte et traitement,
  - La CANGT est en cours d'adhésion au SYVADE pour l'ensemble de son territoire *(adhésion effective en novembre 2014)*.

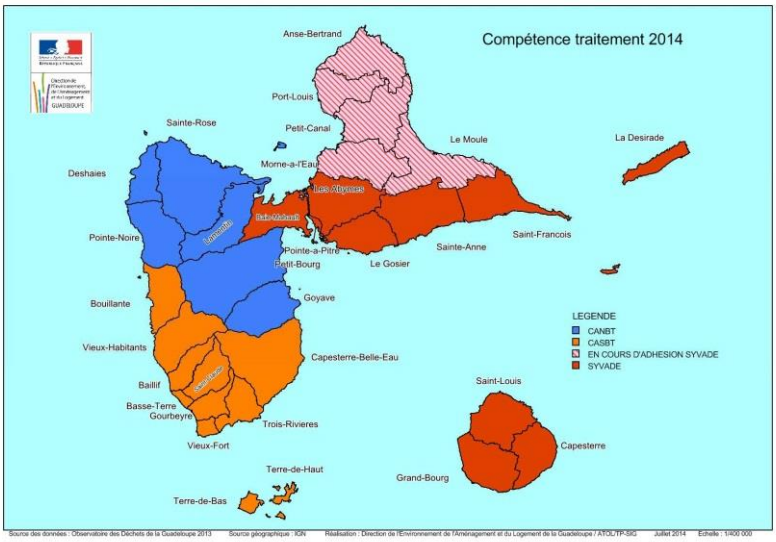


Figure 4 : Répartition de la compétence traitement en 2014

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

La mise en œuvre de la réforme territoriale en Guadeloupe a entrainé une rationalisation importante de la compétence collecte avec l'adhésion de 15 communes indépendantes à des structures intercommunales. Toutefois, l'exercice de la compétence traitement s'est aussi rationalisé en 2014 avec 3 collectivités compétentes contre 4 en 2013.

2.2.2. Les acteurs privés

2.2.2.1. Les entreprises et les administrations

Chaque entreprise est responsable de la gestion des déchets qu'elle produit et / ou détient jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à un tiers à des fins de traitement. Elle doit s'assurer que leur élimination est conforme à la réglementation. L'entreprise est responsable de tous les déchets générés par son activité, y compris :

- les déchets assimilés aux déchets ménagers, même s'ils sont collectés par le service public ;
- les produits usagés issus d'un travail pour un client, dès que celui-ci les lui confie.

Par conséquent, la collectivité n'est pas tenue de collecter les déchets des entreprises.

2.2.2.2. Les prestataires de collecte et de traitement

Les collectivités ont deux possibilités en termes de modes de gestion des déchets ménagers et assimilés :

- Elles peuvent assurer elles-mêmes la collecte avec leurs agents : service en régie,
- Elles peuvent faire appel à une société privée par le biais d'un contrat public : marché public ou délégation de service public.

Les prestataires privés de la gestion de déchets interviennent également par le biais de contrats privés pour collecter et traiter les déchets des entreprises.

2.2.3. Les Eco-organismes

Dans le cadre de la responsabilité élargie des producteurs (REP), les metteurs sur le marché s'organisent pour gérer les produits en fin de vie, le plus souvent collectivement, au travers des éco-organismes.

Il s'agit d'une structure à but non lucratif assumant la responsabilité financière et / ou organisationnelle des producteurs pour la gestion des produits en fin de vie. *(Article L.541-10 du Code de l'environnement)*.

Les éco-organismes sont agréés par les pouvoirs publics sur la base d'un cahier de charges précis pour mener à bien leur mission.

2.3. Bilan sur le gisement de Déchets Non Dangereux

En raison de la grande différence entre les gisements collectés et les gisements entrants en installation de traitement, les données ci-après sont les données de tonnages entrants en installation (source Observatoire des déchets). C'est ce gisement qui sera la référence pour toute la démarche d'élaboration du plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

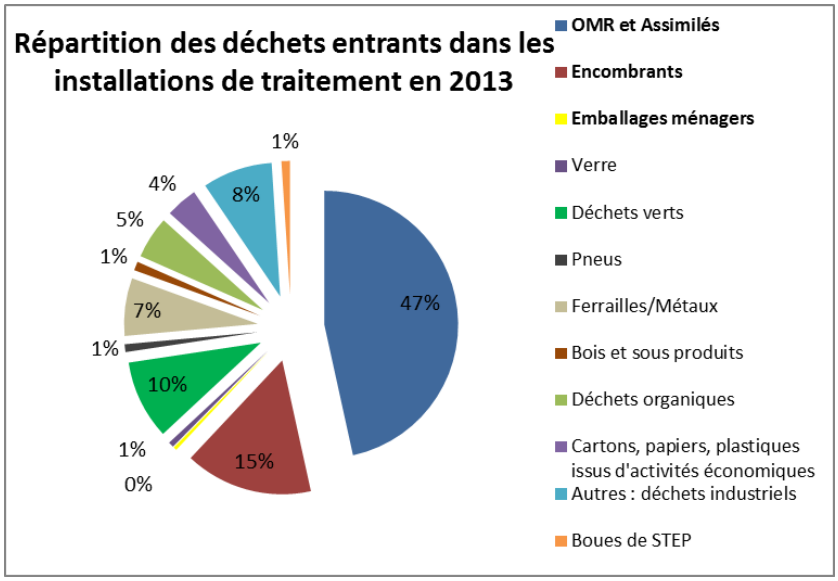
En 2013, près 355 000 t de Déchets Non Dangereux ont été traitées sur le périmètre du plan de la Guadeloupe, cela représente 876 kg/hab. Les principaux flux sont les suivants :

- 47% d'OMR et assimilées ;
- 15% d'encombrants ;
- 10% de déchets verts.

Le tableau suivant synthétise les tonnages collectés pris en compte dans le diagnostic du plan.

Tableau 2 : Gisement de déchets non dangereux 2013 (source Observatoire des Déchets)

Type de déchets Non Dangereux		tonnages traités 2013	Ratios traités 2013	%
Majoritairement des DMA	OMR et Assimilés	165 498 t	408 kg/hab	*47%*
	Encombrants	54 909 t	135 kg/hab	*15%*
	Emballages ménagers	1 460 t	4 kg/hab	*0%*
	Verre	2 333 t	6 kg/hab	*1%*
	Déchets verts	33 965 t	84 kg/hab	*10%*
Majoritairement des DAE	Pneus	3 338 t	8 kg/hab	*1%*
	Ferrailles/Métaux	24 790 t	61 kg/hab	*7%*
	Bois et sous-produits	3 786 t	9 kg/hab	*1%*
	Déchets organiques	18 092 t	45 kg/hab	*5%*
	Cartons, papiers, plastiques issus d'activités économiques	13 651 t	34 kg/hab	*4%*
	Autres : déchets industriels	29 430 t	73 kg/hab	*8%*
	Boues	3 635 t	9 kg/hab	*1%*
Total Déchets Non Dangereux		**354 886 t**	**876 kg/hab**	*100%*



Cette répartition des flux met en exergue la nécessité de mettre en place des actions pour agir sur les flux d'OMR, d'encombrants et de déchets verts qui représentent plus de 72% du gisement global entrant sur les installations de traitement en 2013 et sont enfouis en totalité pour les OMR et les encombrants.

Figure 5 : Répartition des déchets entrants dans les installations de traitement en 2013

2.4. Installations du territoire pour la gestion des déchets non dangereux

Le tableau ci-dessous recense les principales installations du département, leur capacité de traitement ainsi que les tonnages entrants en 2013.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 3 : Recensement des installations liées à la gestion des déchets en Guadeloupe

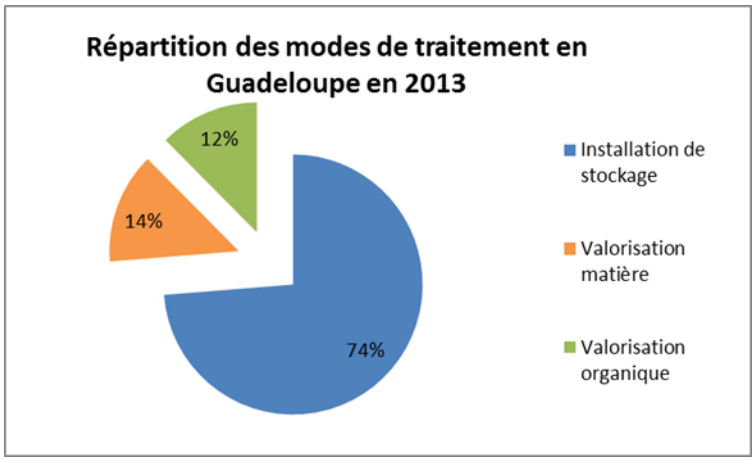
Type d'installation	Nombre d'installations en fonctionnement au 31/12/2013	Capacité traitement	Tonnage traité total 2013	Saturation
Quai de transfert	8 quais de transfert	Nc		
Centre de tri déchets non dangereux	1 centre de tri mixte	20 000 t	14 858 t	*74%*
	1 centre de tri déchets d'activités économiques	30 000 t	11 650 t	39%
Plate-forme de compostage	1 en activité	25 000 t	40 620 t	***162%***
Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux	**3**	**290 000 t**	**268 018 t**	***92%***
	ISDND de la Gabarre	*140 000 t*	*163 742 t*	***117%***
	ISDND de Sainte-Rose	*150 000 t*	*103 996 t*	***69%***
	ISDND de La Désirade		*289 t*	

2.5. Le devenir Des déchets non dangereux en Guadeloupe

Les illustrations suivantes présentent la répartition des modes de valorisation et de traitement des Déchets Non Dangereux produits dans le département.

Tableau 4 : Répartition des modes de valorisation et de traitement des déchets non dangereux

Valorisation	Tonnage 2013	%	Flux concernés
Valorisation matière	49 040 t	*12 %*	*Emballages, verre et papiers, métaux, Pneus*
Valorisation organique	44 184 t	*14 %*	*Déchets verts, Déchets organiques, Déchets de l'agro-alimentaire, Boues de STEP*
Stockage DND	261 662 t	*74 %*	*OMR, Refus de tri, DAE résiduels, Encombrants, Déchets verts, etc.*
Incinération	0 t	*0%*	
Total	354 886 t	*100%*	



En 2013, la valorisation matière et organique concerne 26% du gisement de déchets non dangereux de Guadeloupe.

Figure 6 : Répartition des modes de valorisation/traitement des DND en 2013

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.

3. OBJECTIFS DU PLAN

3.1. Objectifs qualitatifs

Les objectifs de prévention, de valorisation et traitement des déchets résiduels ainsi que les actions préconisées pour les atteindre visent à respecter la hiérarchie des modes de traitement affirmée par la Règlementation européenne.

L'article 4 de la **Directive 2008/98** établit la **hiérarchie qui s'applique «par ordre de priorité»** dans la législation et la politique en matière de prévention et de gestion des déchets :

a) Prévention de la production de déchets ;

b) préparation en vue de réemploi ;

c) recyclage ;

d) autre **valorisation**, notamment valorisation énergétique ;

e) élimination ».

La valorisation notamment matière et organique est une solution à rechercher en priorité, avant le stockage.

Les objectifs et priorités retenus par le Plan ont pour but de respecter cette hiérarchie.

3.2. Objectifs de collecte

3.2.1. Objectifs de collecte des déchets ménagers et assimilés

Les objectifs de collecte par habitant fixés par le plan sont les suivants :

Ratios DMA *(en kg/hab)*	2013	2016	2022	2028	*2013/2028*
OMR	348 kg/hab	342 kg/hab	280 kg/hab	235 kg/hab	-32%
Collectes sélectives des emballages ménagers	10 kg/hab	15 kg/hab	36 kg/hab	57 kg/hab	474%
Emballages et papier	*5 kg/hab*	7,5 kg/hab	16 kg/hab	27 kg/hab	502%
Verre	*5 kg/hab*	7,5 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab	451%
Déchets verts (PAP)	67 kg/hab	67 kg/hab	54 kg/hab	37 kg/hab	-45%
Encombrants (PAP)	114 kg/hab	114 kg/hab	85 kg/hab	58 kg/hab	-49%
sous-total OMA	**539 kg/hab**	**538 kg/hab**	**455 kg/hab**	**387 kg/hab**	***-28%***
Encombrants	21 kg/hab	21 kg/hab	40 kg/hab	65 kg/hab	*210%*
Déchets verts	20 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab	42 kg/hab	*108%*
Cartons	0,9 kg/hab	0,9 kg/hab	4 kg/hab	9 kg/hab	*1071%*
Ferraille	5 kg/hab	5 kg/hab	7 kg/hab	11 kg/hab	*108%*
sous-total déchèteries	**47 kg/hab**	**47 kg/hab**	**81 kg/hab**	**127 kg/hab**	***168%***
Tonnage DMA total	**586 kg/hab**	**586 kg/hab**	**536 kg/hab**	**514 kg/hab**	***-12%***

Tableau 5 : évolution des ratios de DMA

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les objectifs de collecte en termes de gisements globaux sont les suivants :

Flux DMA *(en tonnes)*	2013	2016	2022	2028	*2013/2028*
OMR	141 059 t	139 400 t	115 100 t	97 400 t	*-31%*
Collectes sélectives des emballages ménagers	4 045 t	6 200 t	14 900 t	23 800 t	*488%*
Emballages et papier	1 835 t	3 100 t	6 600 t	11 300 t	*516%*
Verre	2 210 t	3 100 t	8 300 t	12 500 t	*466%*
Déchets verts (PAP)	27 236 t	27 400 t	22 200 t	15 400 t	*-43%*
Encombrants (PAP)	46 394 t	46 600 t	35 000 t	24 100 t	*-48%*
sous-total OMA	***218 735 t***	***219 600 t***	***187 200 t***	***160 700 t***	***-27%***
Encombrants	8 515 t	8 600 t	16 500 t	27 000 t	*217%*
Déchets verts	8 205 t	8 300 t	12 400 t	17 500 t	*113%*
Cartons	348 t	350 t	1 650 t	3 730 t	*1096%*
Ferraille	2 142 t	2 200 t	2 900 t	4 600 t	*115%*
sous-total déchèteries	***19 210 t***	***19 450 t***	***33 450 t***	***52 830 t***	***176%***
Tonnage DMA total	**237 945 t**	**239 050 t**	**220 650 t**	**213 530 t**	***-10%***

Tableau 6 : évolution des tonnages de DMA

3.2.2. Objectifs de collecte des DAE

Afin d'anticiper l'objectif réglementaire de réduction du gisement de DAE du Plan National Déchets, le plan fixe un objectif de stabilisation du gisement de déchets d'activités économiques entre 2016 et 2022, puis un objectif de réduction des de 5% entre 2022 et 2028 :

- **Tonnage DAE 2022 (hors boues et déchets inertes) : 113 500 tonnes ;**
- **Tonnage DAE 2028 (hors boues et déchets inertes) : 107 500 tonnes.**

3.2.3. Objectifs de collecte des sous-produits d'assainissement

Les données de ce chapitre sont extraites du Schéma de Prévention et de Gestion des Sous-Produits de l'Assainissement élaboré par l'Office de l'Eau.

FOCUS SUR L'EVOLUTION DES BOUES DE STEP COLLECTEES

Le gisement actuel estimé (50% du gisement théorique en raison de l'état du parc de station d'épuration et de l'état des réseaux) est de 1.350 tonnes de MS. L'ISDND de Sainte Rose ne recevant pas de boues de station d'épuration (hors step industrielles), les seules boues identifiées pour leur élimination sont celles de Sita Verde, soit en moyenne 4.500 tonnes par an avec une siccité moyenne de 15% soit 675 tonnes de MS. On constate donc que seules 50% des boues potentiellement produites sur le département (soit 25% du gisement théorique) ont une filière d'élimination identifiée.

Dans le cadre du plan, un objectif progressif de collecte de boues de STEP est retenu :

- 9 000 tonnes à l'horizon 2022,

- puis 18 000 t à l'horizon 2028.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.2.4. Bilan gisement de déchets non dangereux

Les objectifs de collecte du gisement de déchets non dangereux retenus par le plan sont les suivants :

Flux de DND	2013	2016	2022	2028	Ecart 2013/2028
Tonnage DMA total	237 945 t	239 050 t	220 650 t	213 530 t	*-10%*
Tonnage DAE total	113 307 t	113 910 t	113 550 t	107 550 t	*-5%*
Tonnage DMA +DAE	**351 252 t**	**352 960 t**	**334 200 t**	**321 080 t**	***-9%***
Boues	3 635 t	3 700 t	9 000 t	18 000 t	*395%*
Tonnages DND total	**354 886 t**	**356 660 t**	**343 200 t**	**339 080 t**	***-4%***

L'objectif du plan est la réduction de 4% du gisement de déchets non dangereux entre 2013 et 2028 : cet objectif global masque une forte disparité entre l'objectif fort de réduction de près de 9% des DMA et DAE et d'augmentation très importante du gisement de boues orienté vers les filières identifiées et conformes à la réglementation.

3.3. Objectifs de valorisation

Les objectifs de valorisation fixés par le plan intègrent :

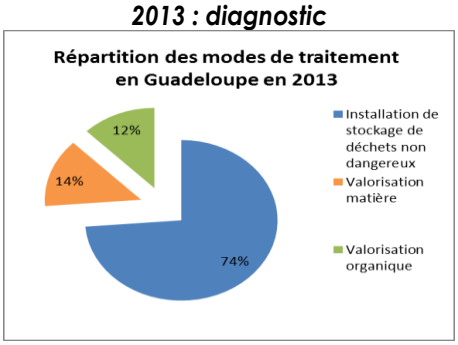
- Les objectifs de prévention et de collecte présentés dans les paragraphes précédents,
- La mise en service des équipements de transfert et de compactage des déchets,
- La mise en service de l'équipement multifilières permettant une valorisation énergétique des déchets non dangereux.

Flux Déchets Non Dangereux	2013	2016	2022	2028	*2013/2028*
Installation de stockage de déchets non dangereux	261 662 t	239 140 t	98 327 t	75 120 t	*-71%*
Valorisation énergétique*	0 t	0 t	86 281 t	91 049 t	
Valorisation matière	49 040 t	62 187 t	95 680 t	107 526 t	*119%*
Valorisation organique	44 184 t	55 332 t	57 911 t	60 385 t	*37%*
Traitement spécifique (REFIOM)	0 t	0 t	5 000 t	5 000 t	
TOTAL	**354 886 t**	**356 660 t**	**343 200 t**	**339 080 t**	***-4%***

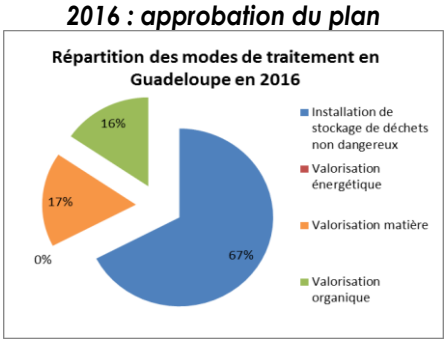
Tableau 7 : Répartition des modes de valorisation et de traitement du plan

**NB : le tonnage calculé pour la valorisation énergétique est égal à la quantité de déchets incinérée moins le tonnage de mâchefers et de REFIOM*

2013 : diagnostic



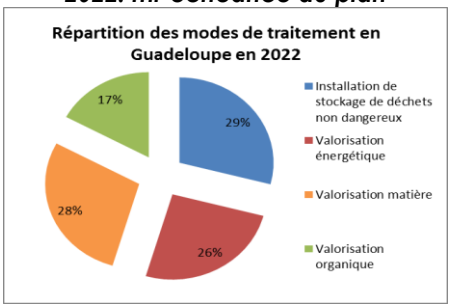
2016 : approbation du plan



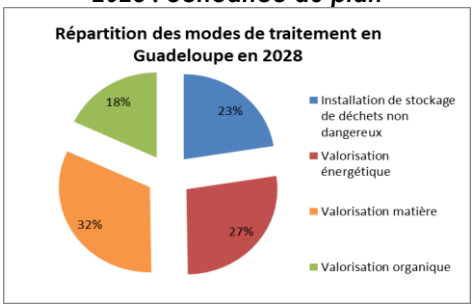
Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.

2022: mi-échéance du plan



2028 : échéance du plan



La mise en service de l'équipement de valorisation multifilières d'envergure départementale permet de valoriser énergétiquement les déchets et ainsi de réduire la quantité de déchets non dangereux envoyée en stockage au profit de la valorisation.

Les objectifs fixés par le Plan, s'ils sont atteints, vont au-delà des objectifs de valorisation matière et organique fixés par le Grenelle à l'horizon 2028 : près de 50% du gisement de déchets non dangereux est orienté vers une valorisation matière et organique. Par ailleurs, la valorisation énergétique atteint 27% en 2028.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.

4. BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

4.1. Scénario multifilières du plan

Le scénario de gestion multifilières du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non dangereux de la Guadeloupe est le suivant :

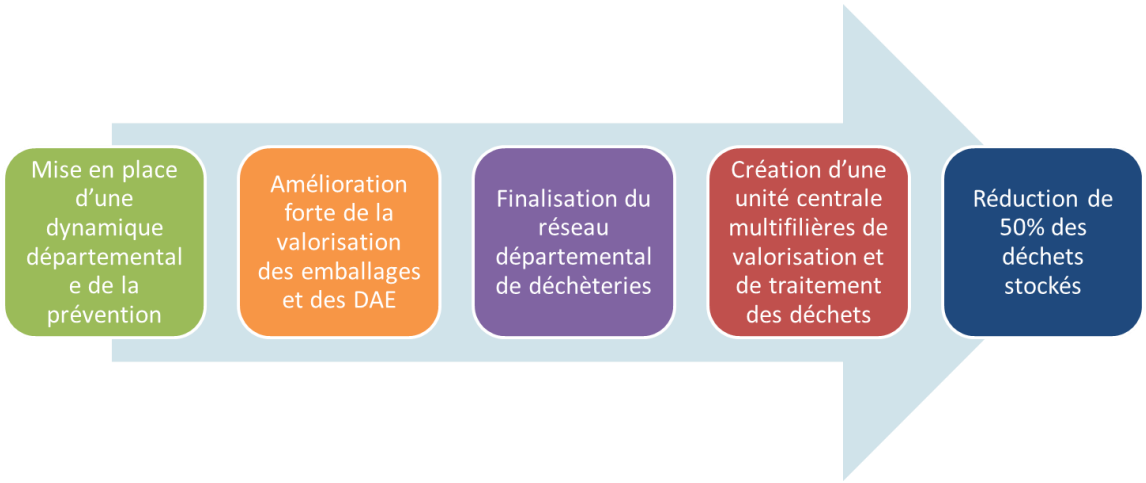


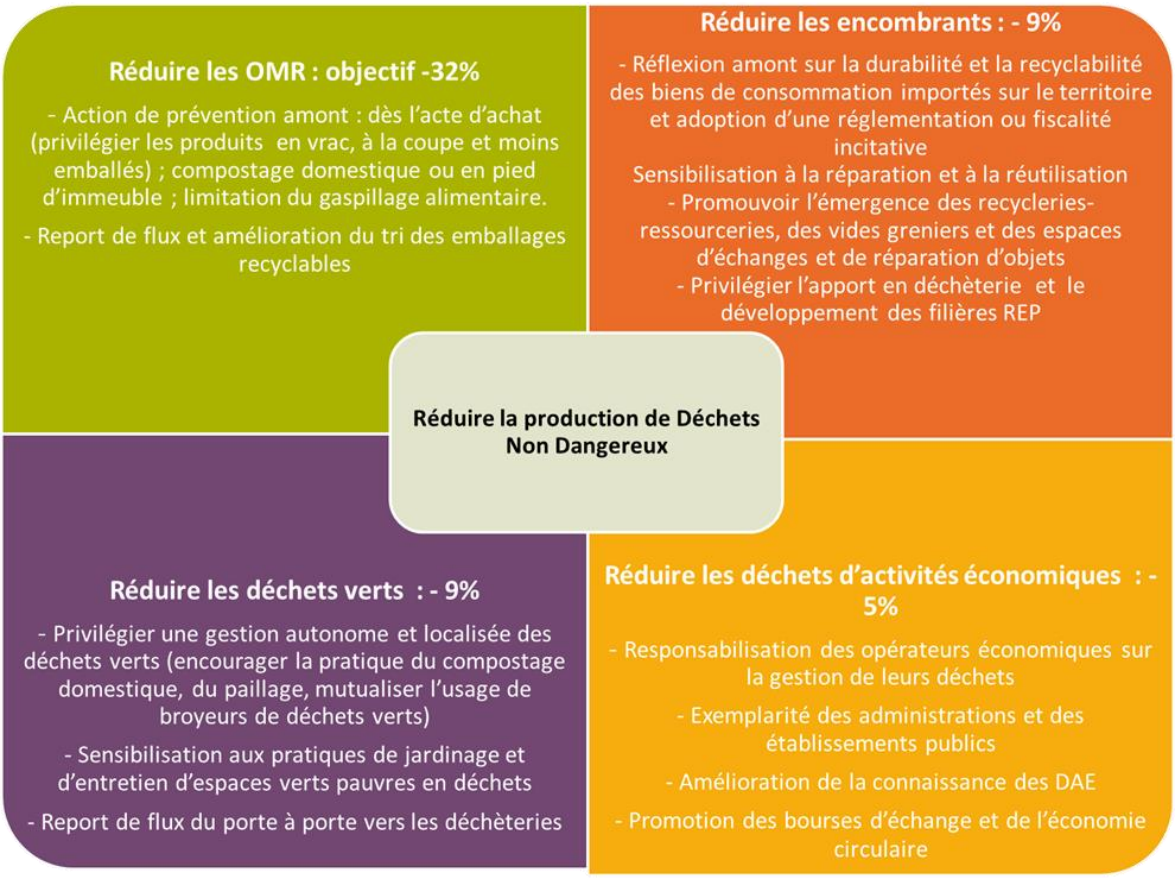
Figure 7 : schéma du scénario multifilières du plan

Outre la création de l'équipement départemental de valorisation multifilières (énergétique, matière et organique) des déchets non dangereux et en particulier des ordures ménagères résiduelles, le plan prévoit un certain nombre d'actions phares visant à améliorer la valorisation des déchets (notamment des DAE) et à diminuer le gisement de déchets résiduels.

4.1.1. Principales mesures en matière de prévention

Le schéma suivant présente la stratégie retenue pour plan en matière de prévention en identifiant les flux prioritaires et les objectifs correspondants.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017



Les objectifs proposés pour le plan concernant la réduction du gisement de déchets non dangereux prennent en compte :

- l'historique du département et les résultats de la caractérisation du gisement des déchets produits sur le territoire *(étude de caractérisation menée par l'ADEME en 2011)* ;
- l'atteinte des objectifs nationaux fixés par les lois Grenelle ainsi que le Programme National de Prévention en termes de réduction globale du gisement OMR, de déchets ménagers et assimilés et des déchets des professionnels.

4.1.2. Principales mesures en matière de collecte

ORDURES MENAGERES RESIDUELLES

L'objectif du plan est de réduire les fréquences de collecte et de tendre vers une fréquence de collecte des OMR comprise entre 1 à trois fois par semaine selon les secteurs.

COLLECTES SELECTIVES

Le plan préconise de généraliser la collecte des emballages à l'ensemble du territoire (ménagers et professionnels) avec pour objectif de couvrir par une collecte en porte-à-porte ou en apport volontaire, 100% de la population à mi- échéance du plan.

Les principaux leviers proposés sont les suivants :

- Développer la collecte en porte-à-porte, là où elle s'avère pertinente ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Densifier le parc de bornes d'apport volontaire. Sans déploiement de collecte sélective en porte-à-porte, le plan recommande d'ajouter environ 800 bornes pour la collecte des emballages-JRM et du verre.

Par ailleurs, un des objectifs du plan est de réduire le taux de refus des matériaux collectés séparativement, en sensibilisant la population et en communiquant sur le geste de tri.

ENCOMBRANTS ET DECHETS VERTS EN PORTE-A-PORTE

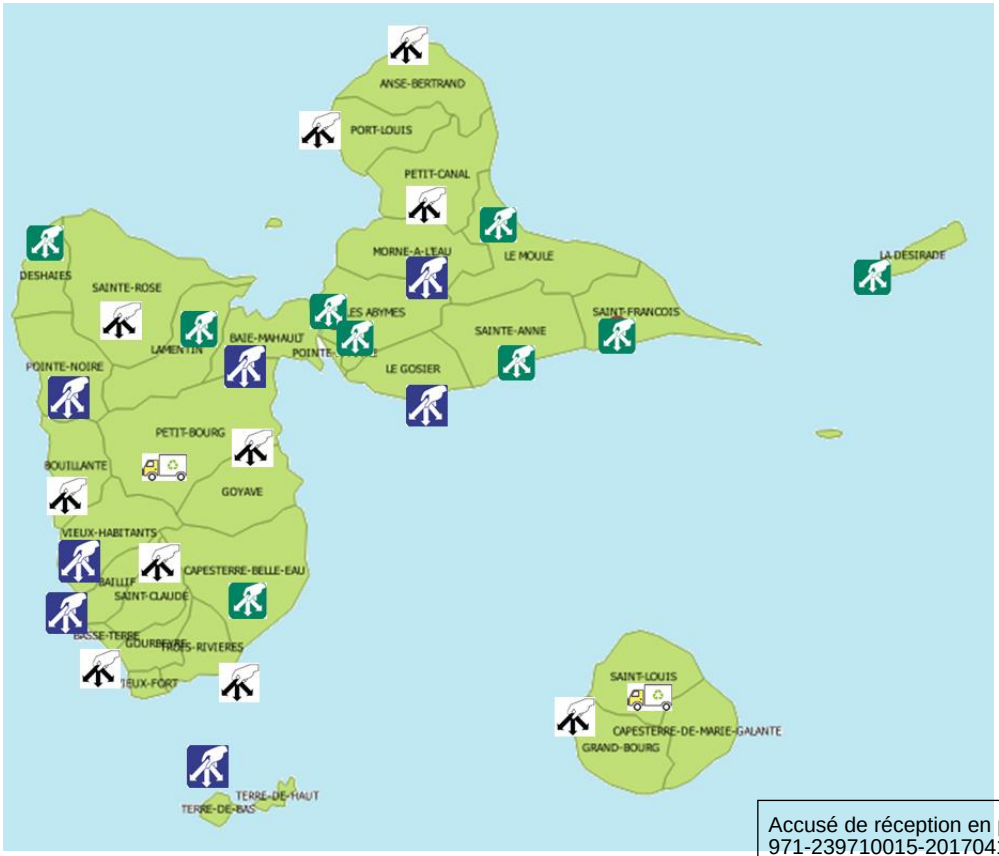
Un des objectifs du plan est de réduire les fréquences de collecte en porte-à-porte des encombrants et des déchets verts et d'encourager les usagers à utiliser les déchèteries. En effet, les déchèteries permettent un meilleur tri, une valorisation plus importante de ce flux et à un coût inférieur à celui d'une collecte en porte-à-porte.

4.1.3. Principales mesures pour les déchèteries

Un objectif du plan est d'améliorer le réseau actuel des déchèteries afin d'en faire un véritable outil pour le tri, le réemploi (détournement d'objets) et la valorisation et permettre la création de nouveaux équipements publics et privés. Au regard des bassins de population et des équipements existants, le Plan préconise la création de 12 à 17 déchèteries supplémentaires.

L'objectif est une progressive montée en puissance du nombre de déchèteries :

- 10 équipements fixes en service en 2016 : soit 1 déchèterie pour 34 000 hab ;
- 17 équipements en service en 2022 : soit 1 déchèterie pour 24 000 hab ;
- et entre 20 et 29 équipements en service en 2028 : soit 1 déchèterie pour 20 000 hab (20 sites) à 14 000 hab (29 sites).



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

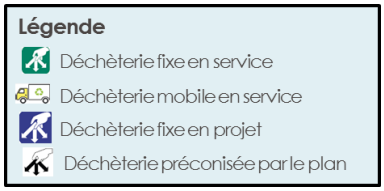


Figure 8 : Carte des déchèteries prévues par le plan sur la période 2016-208

En complément des projets recensés, les secteurs privilégiés pour la création de nouveaux équipements sont le sud de Basse- Terre et le nord de Grande-Terre, qui sont deux territoires non équipés.

En définitive, les préconisations du Plan sont la création :

- de 1 déchèterie à l'horizon 2016 à Morne à L'Eau
  - *NB la déchèterie à Sainte-Anne a déjà été mise en service ;*
- de 6 déchèteries à l'horizon 2022 : Baie-Mahault, Pointe-Noire, Vieux-Habitants, Terre-de-Bas, le Gosier et Baillif ;
- de 2 à 11 équipements entre 2022 et 2028, en privilégiant les secteurs de sud de Basse- Terre et le nord de Grande-Terre.

Le Plan préconise la création d'une déchèterie, a minima, pour desservir le secteur de Basse-Terre (ville) et sa périphérie proche dès 2022 : en effet la zone Basse-Terre, Saint-Claude, Baillif et Gourbeyre est totalement dépourvu d'équipement alors que ce périmètre représente près de 9% de la population et concentre un grand nombre d'activités économiques. La localisation prévisionnelle de cette déchèterie est Baillif.

Par ailleurs le Plan préconise la mise à niveau ou la régularisation des points d'apport faisant office de déchèterie : Baie-Mahault (Destrellan, Jarry), Goyave.

De plus, le recours à des déchèteries mobiles pour les territoires présentant une faible densité de population est également préconisé par le plan.

4.1.4. Principales mesures pour les DAE

Concernant les DAE, l'ambition est d'améliorer les performances de tri et de valorisation de ce flux, en déployant une véritable collecte spécifique. Pour ce faire, la mise en place de gestion collective des DAE dans les zones d'activité pourrait être déployée. L'objectif du plan est d'améliorer fortement le tri à la source et la valorisation des DAE et d'atteindre la valorisation près de 63% du gisement à l'horizon 2028. Il est donc nécessaire de travailler en concertation avec les professionnels et leurs représentants, pour identifier les besoins des entreprises.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.1.5. Bilan des installations prévues au plan

Le tableau suivant présente les installations prévues au plan ainsi que les capacités, les localisations et le statut des équipements.

Type d'installation	Nb d'installations prévues	Localisation	Maitrise d'ouvrage	Capacités simulées dans le plan	Statut
Quai de transfert	5 quais de transfert à l'interface terre/terre pour les OMR, CS et autres flux	Baillif *	CASBT	19 0000 t	En projet
		Trois-Rivières *	Nicollin	11 0000 t	Existant
		Morne-à-l'Eau	SYVADE	22 0000 t	2016-2017 *(capacités actuellement prévues : 15 000 t)*
		Sainte Anne	SYVADE	25 0000 t	2016-2017 *(capacités actuellement prévues : 15 000 t)*
		Sainte-Rose	CANBT	17 000 t	Besoin évalué dans le cadre des simulations du plan
	4 quais de transferts à l'interface terre/mer pour les îles du Sud : OMR et autres flux	Marie Galante	SYVADE	-	Existant
		La Désirade	SYVADE	-	Existant *(mise en service prévue en 2015)*
		Terre de Haut	SYVADE	-	En projet
		Terre de Bas	SYVADE	-	Existant
	Quai de transfert à l'interface mer/terre	Jarry	*Quai d'arrivée des barges de transport des déchets des îles du Sud*		Existant
	3 quais de transfert avec broyage déchets verts	Sainte-Rose	SITA	nc	Existant
		Trois-Rivières	SITA VERDE	nc	Existant
		Saint-François	-	nc	Existant
Centre de tri déchets non dangereux	1 centre de tri mixte	Les Abymes (La Gabarre)	Ecodec	20 000 t	Existant
	1 centre de tri DAE	Baie-Mahault (Jarry)	Caribéenne de recyclage	30 000 t	Existant
	1 projet de centre de tri DAE	Trois-Rivières	société TRANSBRIS	3 500 t/an	Projet déposé Pas de date connue de mise en service

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type d'installation	Nb d'installations prévues	Localisation	Maitrise d'ouvrage	Capacités simulées dans le plan	Statut
Plateforme de compostage	1 plateforme de compostage	Le Moule	SITA VERDE	25 000 t /an	Existant + projet extension 57 500 t/an
	1 plateforme de broyage et de compostage	Hermitage	SITA VERDE	10 000 t/an	Equipement existant déclaré mais utilisé uniquement pour du transfert et du broyage
	1 plateforme de compostage	A définir dans le secteur du Nord Basse-Terre	NC	10 000 t/an	Besoin évalué dans le cadre des simulations du plan
	3 plateformes de compostage	Marie Galante, Terre-de-Bas et La Désirade	SYVADE	Réflexions en cours pour le dimensionnement	
Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux	ISDND	Les Abymes (La Gabarre)	SYVADE	2016 – 2017 : 135 000 t/an *2018 – 2022 : à définir* **sous réserve DDAE du SYVADE et acceptation DEAL**	
	ISDND	Sainte-Rose	SITA	150 000 t/an en moyenne 300 000 t/an autorisée	Existant
	ISDND	La Désirade	SYVADE	/	Fermeture au démarrage du QT
Equipement multifilières dont valorisation énergétique	Equipement multifilières	Les Abymes (La Gabarre)	SYVADE	135 000 t/an	Date de mise en service prévisionnelle : 2022 *consultations en cours*
	Projet pirogazeification	Lamentin	Karu Energy	40 000 t biomasse + 15 000 t de CSR	Date de mise en service prévisionnelle : 2019
	Projet de méthanisation et de compostage	secteur Nord Grande-Terre	Grenier Paysan	Pas de date connue de mise en service : étude de faisabilité en cours pour le dimensionnement	

Tableau 8 : installations de transfert, valorisation et traitement prévues au plan

* *L'étude de l'ORT relative à l'Optimisation logistique et environnementale du transport de déchets en Guadeloupe, réalisée en 2011, a montré la pertinence de la création d'un quai de transfert terrestre à Capesterre-Belle-Eau. Si les projets d'installation de transfert recensés dans le Sud Basse-Terre ne voyaient pas le jour, le plan préconise la création d'un quai de transfert à Capesterre-Belle-Eau afin de doter le territoire de Sud Basse Terre de capacités de transit.*

Un objectif fort du Plan est de doter la Guadeloupe de capacités de transfert, de valorisation et de traitement des déchets suffisante sur la durée du Plan en développant des projets et des solutions innovantes sur le territoire..

SYNTHESE

Le plan permet de doter le département de capacités de transfert, de tri, de valorisation et de traitement des déchets non dangereux suffisantes sur la durée du plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

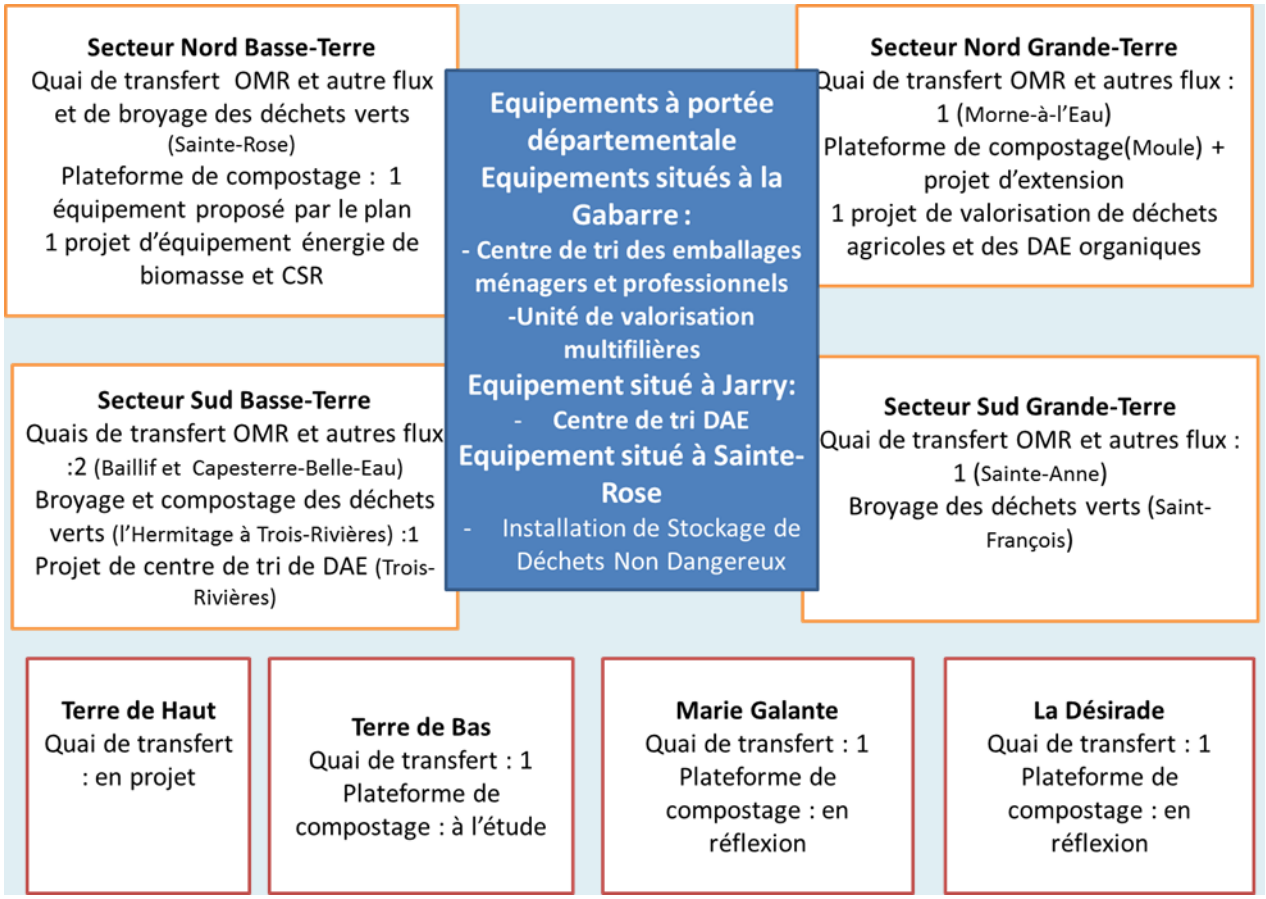


Figure 9 : schéma des équipements retenus par le plan

A court terme, et dans l'attente de la mise en activité de la plate-forme multifilières de traitement des déchets ménagers à la Gabarre en 2022 le plan souligne l'urgence de réaliser les équipements (quais de transfert) après une analyse/étude technico-économique précise, afin de minimiser les impacts environnementaux des transports de déchets vers le site d'enfouissement de Sainte-Rose.

4.1.6. Synthèse des capacités de traitement autorisées

L'article R. 541-14 du code de l'environnement, partie III 4° fixe une limite aux capacités d'incinération et de stockage sur le territoire : *« la capacité annuelle d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes à terme de douze ans ne peut être supérieur à 85% de la quantité des déchets non dangereux, y compris les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics couverts par le Plan prévu à l'article L. 541-14-1, produits sur la zone du Plan définie à l'article R. 541-17 à la même date, sauf dans le cas où le cumul des capacités d'incinération et de stockage de déchets non dangereux en exploitation ou faisant l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre à la date de l'avis de la commission consultative d'élaboration et de suivi prévu par l'article R.541-20, est supérieur à cette limite de 85%. Dans ce cas, sauf circonstances particulières, le Plan ne peut prévoir un accroissement de la capacité annuelle d'incinération ou de stockage de déchets non dangereux non inertes. »*

Les illustrations suivantes présentent les capacités annuelles de traitement autorisées par le Plan ainsi que les gisements entrants sur ces installations.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	2013	2016	2022	2028
Capacité UVE			100 000 T	100 000 T
Capacité ISDND	**290 000 T**	**272 500 T**	**150 000 T**	**150 000 T**
ISDND Sainte-Rose	*150 000 T*	*150 000 T*	*150 000 T*	*150 000 T*
ISDND Gabarre	*140 000 T*	*122 500 T*	*0 T*	*0 T*
Capacité incinération et stockage	**290 000 T**	**272 500 T**	**250 000 T**	**250 000 T**
Gisement de DND	354 886 T	356 660 T	343 200 T	339 080 T
Rapport : Capacités d'incinération et de stockage /Gisement	**82%**	**80%**	**73%**	**74%**
Limite de 85%	*301 653 T*	*303 161 T*	*291 720 T*	*288 218 T*

Tableau 9 : capacités annuelles de traitement autorisées par le plan

Le Plan fixe une limite aux capacités annuelles d'incinération et de stockage à hauteur de 285 000 t en 2016 et de 250 000 t en 2028.

Ainsi, la capacité annuelle d'incinération et de stockage des DND en 2028 est égale à 62% de la quantité des DND et de déchets issus du BTP ; elle est inférieure au seuil réglementaire de 85%.

4.1.7. Bilan financier

Le tableau suivant présente la synthèse du bilan financier du plan.

Tableau 10 : Bilan financier du plan

Equipement	Investissement	Fonctionnement
Création de ressourcerie	Selon les choix de dimensionnement jusqu'à **1 M € HT / équipement**	Frais fixe (loyer, électricité, etc.) + Coût de personnel (selon horaires d'ouverture)
Initier une dynamique départementale de la prévention		Communication : 1€/hab/an soit sur la durée du plan **5 Millions d'€**
Achat 800 bornes d'apport volontaire dont 90% colonnes aériennes et 10% enterrées	**2,6 M €**	Coût de collecte (selon fréquence d'enlèvement) + coût de communication + coût de personnel = ambassadeurs de tri
Création de 12 déchèteries fixes	**15 M €**	Dépense de personnel + coût enlèvements et recettes de valorisation
Création d'un équipement multifilières	Coût d'investissement : **200 M €** *Aides européennes et régionales : 73 M €*	Dépense de personnel + coût d'exploitation et recettes de valorisation
Création du centre de tri	**2,7 M €**	Dépense de personnel
Création ou travaux de modernisation de 5 quais de transfert terrestre	**7,5 M €**	6,7 M € / an (massification des flux = gain de l'ordre de 2,5 M€ / situation sans quai de transfert)
Création ou modernisation des quais de transfert des îles du sud :	**1,9 M €**	800 000 € / an pour le transport par barge
Total des investissements	**231 M €** *Dont aides européennes et régionales : 73 M €pour la plateforme multifilières*	

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le plan souligne la nécessaire mobilisation des moyens financiers des collectivités pour atteindre ces objectifs, et recommande la plus grande vigilance sur la soutenabilité des actions et des projets qui seront portés par les acteurs publics et privés de la gestion des déchets.

4.2. Importation et Exportation de déchets non dangereux

Le Plan permet les échanges de déchets valorisables, en import et en export.

Le Plan permet également les échanges de déchets non valorisables, notamment avec les îles de Saint Martin et de Saint-Barthélemy, sous réserve de garantir en priorité les capacités de traitement du département aux déchets produits en Guadeloupe.

Rappelons toutefois que, en cas d'importation des déchets en Guadeloupe, il convient de vérifier que le site de destination est régulièrement autorisé à recevoir ces déchets tant au regard de leur nature que de leur origine.

Plus globalement, toute importation ou exportation de déchets est soumise à la réglementation relative aux transferts transfrontaliers de déchets (TTD) qui vise à encadrer la liberté de mouvement de déchets entre Etats, dans le but de protéger la santé humaine et l'environnement. En particulier, le règlement européen n°1013/2006 14 juin 2006 s'applique aux transferts transfrontaliers de tous les déchets dangereux et non dangereux :

- Entre Etats membres de l'Union Européenne ;
- Importés dans l'Union Européenne en provenance de pays tiers ;
- Exportés de l'Union Européenne vers des pays tiers.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.

5. JUSTIFICATIONS DES PRINCIPALES MESURES RETENUES PAR LE PLAN

5.1. Cadre règlementaire

5.1.1. Hiérarchie des modes de traitement

Les objectifs de prévention, de valorisation et traitement des déchets résiduels ainsi que les actions préconisées pour les atteindre visent à respecter la hiérarchie des modes de traitement affirmée par la Règlementation européenne.

L'article 4 de la **Directive 2008/98** établit la **hiérarchie qui s'applique «par ordre de priorité»** dans la législation et la politique en matière de prévention et de gestion des déchets :

1. Prévention de la production de déchets ;
2. préparation en vue de réemploi ;
3. recyclage ;
4. autre valorisation, notamment valorisation énergétique ;
5. élimination ».

La valorisation notamment matière et organique est une solution à rechercher en priorité, avant le stockage. Les objectifs et priorités retenues par le Plan pour atteindre les objectifs ont pour but de respecter cette hiérarchie.

5.1.2. Objectifs réglementaires de prévention

5.1.2.1. Loi Grenelle

La loi Grenelle I du 3 août 2009 définit dans son article 46 des objectifs en matière de prévention: «Réduire de 7% par habitant la production d'ordures ménagères et assimilées» au cours des 5 prochaines années (soit entre 2009 et 2014).

5.1.2.2. Programme National de Prévention des Déchets

Le nouveau Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020 a été publié au journal officiel le 28 août 2014. Ce document fixe de nouveaux objectifs de prévention ambitieux et met en avant l'économie circulaire :

- objectif de réduction de 7% des DMA entre 2010 et 2020 :
  - cet objectif va au-delà de l'objectif initialement fixé par la loi Grenelle I car il concerne tous les déchets ménagers et assimilés ;
  - *Pour la Guadeloupe, cela représente un passage de 653 kg/hab en 2010 à 607 kg/hab en 2020.*
- objectif de stabilisation du gisement de déchets d'activité économiques entre 2010 et 2020.
  - *Pour la Guadeloupe, cela représente une stabilisation du gisement entre 2010 et 2026.*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les 13 axes stratégiques reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets : REP, prévention des déchets des entreprises et du BTP, réemploi, biodéchets, lutte contre le gaspillage alimentaire, exemplarité des administrations publiques etc. Ce programme s'inscrit en effet dans la volonté du gouvernement de mettre en œuvre une transition vers le modèle d'économie circulaire.

5.1.2.3. Plan de Réduction et de Valorisation des Déchets

Le Plan de Réduction et de Valorisation des Déchets 2020/2025 est en attente de parution.

Ce Plan est un pilier pour le déploiement de l'économie circulaire et fixera des objectifs ambitieux en termes de prévention et de gestion des déchets. Les objectifs de prévention du futur Plan attendus sont :

- objectif de réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2025 ;
  - va au-delà de l'objectif fixé par le Programme national de prévention paru en 2014 ;
  - *Pour la Guadeloupe, cela représente un passage de 653 kg/hab en 2010 à 587 kg/hab en 2025 ;*
- objectif de réduction de 4% des DAE par unité de PIB entre 2010 et 2025.

Par ailleurs, le Plan de Réduction et de Valorisation des Déchets fixe l'objectif de réduction de moitié de la quantité de déchets stockés sur la période 2010/2025.

Les objectifs fixés par le Plan permettent d'aller au-delà des objectifs du Plan National de Prévention avec une réduction de la production de déchets ménagers et assimilées (DMA) par habitant de 12 % entre 2013 et 2028.

L'objectif du Plan est la réduction de 4% du gisement de déchets non dangereux entre 2013 et 2028 : cet objectif global masque une forte disparité entre l'objectif fort de réduction de près de 10% des DMA et de 5% des DAE et d'augmentation très importante du gisement de boues orienté vers les filières identifiées et conformes à la réglementation.

5.1.3. Objectifs réglementaires de valorisation

5.1.3.1. Valorisation matière et organique

La loi Grenelle I fixe les objectifs de valorisation suivants :

- augmenter le taux de valorisation matière et organique afin d'atteindre 35% en 2012 et 45% en 2015 de déchets ménagers et assimilés (DMA) ;
- atteindre un taux de valorisation de 75% dès 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets banals des entreprises.

Par ailleurs, il convient de prendre en compte, l'objectif de l'article 11 de la Directive déchets :

- « d'ici 2020, la préparation en vue du réemploi et le recyclage des déchets tels que, au moins, le papier, le métal, le plastique et le verre contenus dans les déchets ménagers et, éventuellement, dans les déchets d'autres origines pour autant que ces flux de déchets soient assimilés aux déchets ménagers, passent à un minimum de 50 % en poids global; ».

Les objectifs fixés par le Plan à l'horizon 2028, s'ils sont atteints, vont au-delà des objectifs de valorisation matière et organique fixés par les lois Grenelle : près de 50% du gisement de déchets non dangereux

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

est orienté vers une valorisation matière et organique. Par ailleurs, la valorisation énergétique atteint 27% en 2028.

Enfin, l'article 80 de la loi Grenelle II prévoit qu'à compter du 1er janvier 2012, les personnes qui produisent ou détiennent des quantités importantes de déchets composés majoritairement de biodéchets soient tenus de mettre en place un tri à la source et une collecte sélective de ces déchets pour en permettre la valorisation.

Le Plan préconise de déployer un tri à la source des biodéchets des gros producteurs dès la mise en œuvre du plan, en vue d'une valorisation organique de près de 10 000 tonnes par an.

En termes de gestion, les préconisations du Plan sont :

- **La gestion in situ des biodéchets produits en faibles quantités (compostage collectif, micro-compostage,..) pour les producteurs d'un gisement inférieur à 2 tonnes par an ;**
- **Le recours à une unité de déconditionnement pour les déchets emballés avant orientation vers une plateforme de compostage, autorisée à traiter des biodéchets ;**
- **Le compostage si la plateforme est autorisée à recevoir des biodéchets ;**
- **Le recours à une valorisation par méthanisation le cas échéant.**

5.1.3.2. Limitation des capacités d'incinération et de stockage

L'article R. 541-14 du code de l'environnement, partie III 4° dispose que le Plan doit fixer une limite aux capacités d'incinération et de stockage sur le territoire : *« la capacité annuelle d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes à terme de douze ans ne peut être supérieur à 85% de la quantité des déchets non dangereux, y compris les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics couverts par le Plan prévu à l'article L. 541-14-1, produits sur la zone du Plan définie à l'article R. 541-17 à la même date, sauf dans le cas où le cumul des capacités d'incinération et de stockage de déchets non dangereux en exploitation ou faisant l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre à la date de l'avis de la commission consultative d'élaboration et de suivi prévu par l'article R.541-20, est supérieur à cette limite de 85%. Dans ce cas, sauf circonstances particulières, le Plan ne peut prévoir un accroissement de la capacité annuelle d'incinération ou de stockage de déchets non dangereux non inertes. »*

Les illustrations suivantes présentent les capacités annuelles de traitement autorisées par le Plan ainsi que les gisements entrants sur ces installations.

Le Plan fixe une limite aux capacités annuelles d'incinération et de stockage à hauteur de 285 000 t en 2016 et de 250 000 t en 2028. Ainsi, la capacité annuelle d'incinération et de stockage des DND en 2028 est égale à 74% de la quantité des DND et de déchets issus du BTP ; elle est inférieure au seuil réglementaire de 85%.

5.1.3.3. Réduction du stockage

La mise en œuvre du Plan permet :

- **D'améliorer fortement la valorisation des emballages : *près de 60% du gisement d'emballages est valorisé en 2028 en intégrant la valorisation énergétique des refus* ;**

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- **d'atteindre 50% de valorisation matière et organique en 2028 (*objectif national de 45% fixé par les Lois Grenelle)* ;**
- **de valoriser énergétiquement près de 27% du gisement produit en 2028 ;**
- **de réduire de près de 70% la quantité de déchets enfouis.**

Le Plan permet également une amélioration de la valorisation organique, toutefois, il convient de rappeler la problématique des débouchés des amendements ou composts issus de déchets.

5.1.3.4. Loi sur la transition énergétique

La loi transition énergétique pour la croissance verte a été promulguée le 17 août 2015. Ce texte fixe les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français. Le tableau suivant présente les objectifs spécifiques à la réduction des déchets.

Mesures pour la réduction des déchets	Echéance et décrets
Suppression des sacs plastiques à usages unique en caisse sauf si biodégradables	A partir du 1er janvier 2016. Décret en CE pour définir la part bio-sourcée minimale. Rapport sur les conséquences économiques et environnementales : délai août 2016
Interdiction de la vaisselle jetable en plastique sauf si composable ou bio-sourcée	A partir du 1er janvier 2020. Décret fixant la teneur minimale en matière d'origine renouvelable et sa progressivité
Réduction de 30% de la consommation de papier de l'Etat et des Collectivités	D'ici à 2020
Rapport sur l'extension de la durée de garantie de deux à cinq ou dix ans	D'ici au 1er janvier 2018
Lutte contre le gaspillage alimentaire – suppression de la DLUO sur certains produits	*DLUO = date limite d'utilisation optimale*
Objectif de -10% DMA et des déchets d'activité économique entre 2010 2020	Expérimentation de la consigne
Réduire de 50% les produits manufacturés non recyclables	Avant 2020
Généralisation de la Tarification Incitative	15 millions d'habitants couverts en 2020 puis 25 millions en 2025

Les objectifs fixés par le Plan vont dans le sens de la loi pour la transition énergétique pour la croissance verte en permettant la création de capacité de valorisation organique et matière de proximité afin de limiter les transports.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2. Enjeux spécifiques à la Guadeloupe

5.2.1. Déploiement d'une dynamique de prévention à l'échelle départementale

La marge de progression en termes de prévention a été mise en lumière par les résultats de la campagne de caractérisation portée par l'ADEME en 2011. Cette caractérisation met en avant un très fort potentiel de prévention et de valorisation matière, organique et énergétique des déchets ménagers :

- 42% du gisement des OMR (164 kg/hab. en 2011) pourrait faire l'objet d'actions de réduction à la source, notamment sur la composante « déchets putrescibles ». En effet, ces derniers pèsent 33% du contenu de la poubelle, soit 115 kg/hab./an et représentent un potentiel d'évitement très fort : 49% de déchets alimentaires, 6% de produits alimentaires non consommés et 40% de déchets de jardin.
- Environ 47% du gisement des OMR pourraient faire l'objet d'une valorisation matière par l'amélioration des performances de tri des emballages ménagers (papier-carton, plastique, verre, et métaux.

Le Plan doit permettre de poursuivre les efforts réalisés afin d'une part de respecter les objectifs réglementaires mais également afin de réduire la production globale de déchets ménagers et assimilés produits dans le département.

Pour améliorer les performances du département en matière de prévention des déchets ménagers et assimilés mais également des déchets d'activités économiques, le Plan s'accompagne d'un programme de prévention qui fixe des objectifs chiffrés de réduction des flux de Déchets Ménagers et Assimilés et contient 7 fiches actions qui recensent les actions et moyens à déployer sur le département.

7 fiches actions dédiées à la Prévention
1. Accompagner les territoires pour la mise en œuvre des Programmes Locaux de Prévention
2. Prévenir la production des biodéchets dans les OMR
3. Prévenir la production et améliorer le tri des emballages ménagers
4. Réduire les encombrants
5. Lutter contre le gaspillage alimentaire
6. Sensibiliser les professionnels à la réduction de la production de DAE
7. Développer l'éco-exemplarité des collectivités et des professionnels

5.2.2. Amélioration des performances de collecte des emballages ménagers

Les performances relevées en 2013, en termes de valorisation des déchets, sont à améliorer : le taux de valorisation matière et organique est de 26 %, tandis que 74% des déchets non dangereux sont enfouis. Il n'y a pas d'installation permettant une valorisation énergétique des déchets non dangereux.

En conséquence, un des enjeux fort du Plan est de poursuivre les efforts pour la valorisation matière et organique et permettre la création de capacités de valorisation énergétique. Et cela d'autant plus que le

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

département n'atteint pas les objectifs nationaux pour la valorisation matière et organique ainsi que pour la valorisation de 75% des emballages.

Les principales actions préconisées par le Plan pour améliorer les performances de collecte des emballages sont :

- **La densification du réseau de bornes d'apport volontaire : *le ratio moyen de couverture du département préconisé atteindrait : pour les emballages 1 borne pour 320 habitants et pour le verre 1 borne pour 570 habitants***
- **Le positionnement et vidage efficace des bornes : le nombre de points d'apport volontaire (PAV) est important tout autant que les choix d'emplacement et la fréquence de collecte de bornes**
- **Une communication régulière.**

5.2.3. Densification du réseau de déchèteries

En 2015, la Guadeloupe est pourvue de 9 déchèteries fixes en service et plusieurs équipements sont au stade de projet. Cela représente une moyenne d'une déchèterie pour 44 000 habitants. Le taux d'équipement du territoire est faible et explique en partie l'importance des tonnages de déchets verts et d'encombrants collectés en porte-à-porte et également de certains dépôts sauvages.

Un objectif du Plan est d'améliorer le maillage du réseau actuel des déchèteries afin d'en faire un véritable outil pour le tri, le réemploi (détournement d'objets) et la valorisation et permettre la création de nouveaux équipements publics et privés.

L'enjeu est de multiplier par 2,5 le gisement collecté en déchèterie et d'atteindre 53 000 t de déchets non dangereux collectés par les déchèteries à l'horizon 2028. Cet objectif nécessite la mise en service de déchèteries supplémentaires et la réduction des collectes en porte-à-porte.

Au regard des bassins de population et des équipements existants, le Plan préconise la création de 12 à 17 déchèteries supplémentaires. L'objectif est une progressive montée en puissance du nombre de déchèteries afin de doter le département de 20 à 29 équipements en service en 2028.

5.2.4. Amélioration de la valorisation

Le taux de valorisation des déchets non dangereux en 2013 étant faible (26%) et nettement inférieur aux objectifs nationaux, le Plan fixe plusieurs priorités afin d'améliorer ces performances de valorisation :

- Densification du réseau de BAV => Capter les emballages présents dans les OMR,
- Création de nouvelles déchèteries et mise en place des filières REP notamment la filière eco-mobiliers => transfert des collectes en porte-à-porte (déchets verts et encombrants) vers les déchèteries pour une meilleure valorisation,
- Création de l'équipement de valorisation multifilières avec valorisation énergétique des OMR (et autres flux en fonction des choix retenus sur les gisements entrants).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2.5. Déchets d'Activités Economiques

Le gisement de déchets d'activités économiques retenu est de 113 500 t en 2013 (*évaluation théorique croisée à l'approche terrain)*. Les enjeux spécifiques aux flux DAE sont :

- L'amélioration de la connaissance des gisements et des modes de traitement,
- La problématique de l'absence et/ou la pénurie de certaines filières locales et donc la nécessité d'exporter les déchets induisant des coûts de gestion élevés qui ont tendance à engendrer des dépôts sauvages ;
- La demande de clarification sur l'organisation des différentes filières existantes et les responsabilités des différentes instances (producteurs, collectivités, éco-organismes,...) pour mieux orienter les adhérents ;
- Le développement des actions de prévention et de valorisation spécifique à ce flux.

L'objectif du Plan est de sensibiliser et de former les professionnels aux problématiques de gestion de leurs déchets en :

- mettant l'accent sur l'information et la formation des professionnels pour leur permettre d'avoir les moyens et la connaissance nécessaires pour la bonne gestion de leurs déchets ;
- communiquant auprès des usagers pour leur expliquer que les professionnels ont des obligations réglementaires concernant la gestion de leurs déchets (et que cette gestion a un certain coût).

5.2.6. Exutoires pour les déchets non dangereux résiduels

Le département compte trois ISDND en fonctionnement en 2013 :

- L'ISDND de la Gabarre : fin prévisionnelle de l'Arrêté Préfectoral d'exploiter : 01/05/17 *(à noter que le SYVADE souhaite faire une demande afin de prolonger l'exploitation de l'ISDND jusqu'à fin 2021)*
- *L'ISDND de Sainte-Rose – fin prévisionnelle de l'AP 20 ans à compter du démarrage de l'exploitation, soit 2029 (les 20 ans d'exploitation sont valables pour une capacité moyenne entrante de 150 000 tonnes/an)*
- L'ISDND de La Désirade – non conforme – autorisée « jusqu'à ce que le transfert des déchets soit organisé jusqu'à l'ISDND de la Gabarre ».

Assurer des capacités suffisantes de valorisation et de traitement des déchets non dangereux est un des enjeux majeurs du Plan.

Le tableau suivant présente les hypothèses retenues pour le dimensionnement des capacités de traitement en Guadeloupe sur la durée du plan.

Capacités des ISDND	2013	2015	2016	2017	2018	2021	2022	2028
ISDND de la Gabarre	140 000 T	140 000 T	122 500 T	**105 000 T**	Variable selon les simulations 1, 2 ou 3		0 T	0 T
ISDND de Sainte-Rose (*capacité moyenne permettant une durée de vie de l'ISDND jusqu'à 2029)*	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T
Total	**290 000 T**	**290 000 T**	**272 500 T**	**255 000 T**	**Variable selon les simulations 1, 2 ou 3**		**150 000 T**	**150 000 T**

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

L'arrêté 2016 n°044 du 31 mai 2016 acte la réduction du tonnage annuel admissible de déchets entrants sur l'ISDND de la Gabare. Cet arrêté repousse la date de fin d'exploitation de l'ISDND de la Gabare au 30 juin 2017. Il convient d'anticiper la gestion des déchets durant la période critique 2017-2022.

Pour les 3 simulations et afin d'anticiper au mieux la période transitoire, il est urgent de créer des quais de transfert afin de rationaliser le transport. Le Plan préconise la réalisation rapide :

- **d'au moins un équipement dans le Sud Basse-Terre afin de faciliter la gestion de la période transitoire en compensant au moins partiellement l'augmentation du trafic routier vers Sainte-Rose en provenance de la Grande-Terre ;**
- **d'un quai transfert à proximité de l'ISDND de la Gabarre dans les plus brefs délais afin d'anticiper la baisse de capacité autorisée sur le site dès 2017**

Les simulations avec la création d'un nouveaux casier sur le site de l'ISDND de la Gabarre, en respectant la réglementation ICPE, permettent d'éviter une situation complexe pour tous les acteurs de la gestion des déchets du département *(impacts importants sur les transports, les riverains et sur l'exploitation de l'ISDND de Sainte-Rose)*. Toutefois, il convient de souligner l'enjeu environnemental relatif aux espaces naturels (mangrove, forêt marécageuse) situés à proximité immédiate du site.

5.3. Evaluation environnementale des préconisations du Plan

L'impact environnemental de l'ensemble des préconisations du Plan a été analysé dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Cette dernière a mis en avant le fort bénéfice de ces préconisations sur les différentes dimensions de l'environnement par rapport à l'impact initial de la gestion des déchets.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

CONSEIL DEPARTEMENTAL
DE LA GUADELOUPE

Évaluation environnementale du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) – Rapport environnemental

Département de la Guadeloupe

Novembre 2016

bio by Deloitte.

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
DIRECTION RÉGIONALE
GUADELOUPE

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Informations sur le document

Clients	Conseil Général de la Guadeloupe
Titre de la proposition	Évaluation environnementale du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND)
Date	Novembre 2016
Contacts clés	Manuel Trarieux – mtrarieux@bio.deloitte.fr Alexis Lemeillet – alemeillet@bio.deloitte.fr
Avertissement	Ce document est la version finale provisoire du rapport environnemental.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Sommaire

Table des figures 7

Table des tableaux 8

ÉTAT DES LIEUX 9

CHAPITRE 1. PRESENTATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 10

1.1. Introduction 10

1.1.1. Contexte et objectifs du plan 10

1.1.2. L'évaluation environnementale 10

1.2. Articulation du plan avec les autres documents de planification 11

1.2.1. Tableau récapitulatif (liste des plans, date d'établissement, objectifs et relation au présent PPGDND) 12

1.2.2. Articulation du présent PPGDND avec le Plan assainissement Guadeloupe 2012-2018 18

1.2.3. Articulation du présent PPGDND avec le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) 19

1.2.4. Articulation du présent PPGDND avec le Plan énergétique Régional pluriannuel de prospection et d'exploitation des Énergies Renouvelable et d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (PRERURE) 19

1.2.5. Articulation du présent PPGDND avec le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) 20

1.2.6. Articulation du présent PPGDND avec le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) 2006-2010 20

CHAPITRE 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU TERRITOIRE 21

2.1. Introduction 21

2.1.1. Année de reference des données 21

2.1.2. Périmètre géographique 21

2.1.3. Présentation du département de la Guadeloupe 21

2.2. Pollution et qualité des milieux 21

2.2.1. Pollution et qualité de l'air 21

2.2.2. Pollution et qualité de l'eau 26

2.2.3. Pollution et qualité des sols 27

2.2.4. Synthèse 30

2.3. Consommation de ressources 30

2.3.1. Consommation de matières premières 30

2.3.2. Consommation de ressources énergétiques 32

2.3.3. Consommation de ressources naturelles non énergétiques 35

2.3.4. Synthèse 41

2.4. Nuisances 41

2.4.1. Nuisances sonores 41

2.4.2. Nuisances olfactives 42

2.4.3. Nuisances visuelles 43

2.4.4. Autres nuisances 43

2.4.5. Synthèse 44

2.5. Risques 44

2.5.1. Risques sanitaires 44

2.5.2. Risques naturels 45

2.5.3. Risques technologiques 51

2.5.4. Synthèse 53

2.6. Biodiversité, espaces naturels, paysages et sites 53

2.6.1. Biodiversité et espaces naturels 53

2.6.2. Paysages et patrimoine 62

2.6.3. Synthèse 64

2.7. Synthèse de l'état initial de l'environnement 64

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

CHAPITRE 3. ANALYSE DES EFFETS DE LA GESTION DES DECHETS SUR L'ENVIRONNEMENT 68

3.1. Méthodologie 68

3.1.1. Périmètre du plan 68
3.1.2. Données d'entrée du modèle 69
3.1.3. Remarques méthodologiques 70

3.2. Les étapes de la gestion des déchets et leurs impacts environnementaux 71

3.2.1. La pré-collecte, la collecte et le transport des déchets 71
3.2.2. La valorisation des déchets 73
3.2.3. Le stockage des déchets résiduels 76
3.2.4. Les dépôts sauvages et le brûlage des déchets à l'air libre 79
3.2.5. Synthèse des impacts de la gestion des déchets 79

3.3. Diagnostic environnemental 84

ÉVOLUTIONS PROBABLES SI LE PLAN N'ETAIT PAS MIS EN ŒUVRE ET COMPARAISON DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES PERMETTANT DE REPONDRE A L'OBJET DU PLAN 85

CHAPITRE 4. PRESENTATION DE LA COMPARAISON ENVIRONNEMENTALE DES SCENARIOS 86

4.1. Contexte et objectifs de la comparaison environnementale 86

4.1.1. Introduction aux scénarios à comparer 86
4.1.2. Rappel des principes de l'évaluation environnementale 86

4.2. Méthode 87

CHAPITRE 5. BILANS ENVIRONNEMENTAUX DES DIFFERENTS SCENARIOS 88

5.1. Traits communs à plusieurs scénarios 88

5.1.1. Distances de pré-collecte, collecte, transport 88
5.1.2. Déchets d'Activité Économique (DAE) 89

5.2. Scénario 0 : scénario tendanciel 90

5.2.1. Gisement 90
5.2.2. Modes de traitement 91
5.2.3. Résultats (graphique) 91

5.3. Scénario 1 93

5.3.1. Gisement 93
5.3.2. Modes de traitement 93
5.3.3. Résultats (graphique) 94

5.4. Scénario 2 96

5.4.1. Gisement 96
5.4.2. Mode de valorisation et de traitement 96
5.4.3. Résultat (graphique) 97

5.5. Scénario 3 98

5.5.1. Gisement 98
5.5.2. Modes de traitement 98
5.5.3. Résultats (graphique) 99

CHAPITRE 6. ÉTUDE COMPARATIVE DES SCENARIOS 102

6.1. Comparaison sur les indicateurs environnementaux quantifiables 102

6.2. Comparaison sur les indicateurs non quantifiables et les flux non quantifiés 104

6.2.1. Analyse des différentes dimensions 104
6.2.2. Synthèse visuelle 104
6.2.3. Synthèse de la comparaison environnementale 105
6.2.4. Choix du scénario et exposé des motifs de sélection 106

EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN PLACE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT 107

CHAPITRE 7. ANALYSE DU SCENARIO RETENU 108

7.1. Introduction 108

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

7.1.1. Description du Plan 108
7.1.2. Méthode d'analyse du scénario retenu 108
7.2. Effets environnementaux globaux de la mise en œuvre du Plan 109
7.2.1. La pré-collecte, la collecte et le transport des déchets 109
7.2.2. La valorisation 110
7.2.3. Le stockage des déchets résiduels 114
7.3. Synthèse des impacts de la gestion des déchets (émissions de gaz à effet de serre) 115

CHAPITRE 8. MESURES REDUCTRICES ET COMPENSATOIRES 117
8.1. Limites et portée des mesures 117
8.2. Mesures compensatoires spécifiques et générales 118

CHAPITRE 9. SUIVI ENVIRONNEMENTAL 122
9.1. Objectifs du suivi 122
9.2. Proposition d'indicateurs de suivi 122
9.3. Protocole de suivi 124

ANNEXES 125

CHAPITRE 10. ANNEXES 126
10.1. Méthodologie 126
10.1.1. Collecte des données et outil 126
10.1.2. L'analyse de cycle de vie (ACV) 127
10.1.3. Dimensions environnementales analysées 128
10.1.4. Normation des résultats et calcul des équivalents habitants 131
10.2. Les gisements de déchets collectés sur le territoire 132
10.3. Limites de l'étude 132
10.3.1. État des connaissances 132
10.3.2. Aspects sanitaires non couverts 132
10.3.3. Aspects économiques non couverts 133

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tables

Table des figures

Figure 1 : Émissions de gaz à effet de serre en Guadeloupe (en équivalent $C0_2$) 23
Figure 2 : Indice ATMO de la Guadeloupe pour l'année 2013[14] 25
Figure 3 : Etat écologique des masses d'eau côtières 27
Figure 4 : Sols potentiellement contaminés par le chlordécone 28
Figure 5 : Localisation des carrières autorisées en Guadeloupe 31
Figure 6 : Consommation d'énergie finale de la Guadeloupe 32
Figure 7 : Consommation d'énergie totale par secteur en Guadeloupe 33
Figure 8 : Répartition de la production d'électricité 33
Figure 9 : Cartographie des énergies renouvelables 34
Figure 10 : Cartographie des zones potentiellement favorables au développement de l'éolien 35
Figure 11 : Occupation du sol en Guadeloupe en 2009 (en ha) 36
Figure 12 : Répartition de la SAU en Guadeloupe en 2010 36
Figure 13 : Cartographie des formations végétales de la Guadeloupe en 2010 38
Figure 14 : Les espèces les plus pêchées (estimations IFREMER en tonnes) 39
Figure 15 : Réseau hydrographique de la Guadeloupe 40
Figure 16 : Plans d'expositions aux bruits routiers en Guadeloupe 42
Figure 17 : Zonage sismique de la Guadeloupe 46
Figure 18 : Carte d'aléa volcanique de la Soufrière de Guadeloupe 47
Figure 19 : Carte des zones inondables et cycloniques 48
Figure 20 : Carte d'exposition aux tsunamis de la Guadeloupe 49
Figure 21 : PPRN de la commune de Basse-Terre 51
Figure 22 : Localisation des ICPE 52
Figure 23 : Valorisation agricole diverse 54
Figure 24 : Zones naturelles d'intérêt national et international (ZNIEFF, Réserve de biosphère, RAMSAR) 55
Figure 25 : Réserve Naturelle des Iles de Petite Terre 56
Figure 26 : Réserve Naturelle de la Désirade 56
Figure 27 : Zonage du site RAMSAR du Grand Cul-de-Sac Marin 57
Figure 28 : Par national de la Guadeloupe 59
Figure 29 : Zonage de la réserve de biosphère 60
Figure 30 : Sites naturels classés et inscrits en Guadeloupe et sites géologiques remarquables 63
Figure 31 : Périmètre des déchets dont l'impact a été évalué 69
Figure 32 : Impacts environnementaux des étapes de pré-collecte, collecte et transport des déchets (en équivalents habitants) 71
Figure 33 : Impacts environnementaux des étapes de compostage des déchets (en équivalents habitants) 73
Figure 34 : Impacts environnementaux des étapes de recyclage des déchets (en équivalents habitants) 75
Figure 35 : Impacts environnementaux des étapes de stockage des déchets (en équivalents habitants) 77
Figure 36 : Impacts de la gestion des déchets en Guadeloupe – Zoom sur l'indicateur de réchauffement climatique (en tonne.équivalent CO_2) 80
Figure 37 : Impacts environnementaux du scénario 0 (en 2013 et 2028), en équivalent habitants 92
Figure 38 : Impacts environnementaux du scénario 1 (en 2013 et 2028), en équivalent habitants 95
Figure 39 : Impacts environnementaux du scénario 2 (en 2013 et 2028), en équivalent habitants 98
Figure 40 : Impacts environnementaux du scénario 3 (en 2013 et 2028), en équivalent habitants 100
Figure 41 : Comparaison des différents scénarios, tous indicateurs confondus, à horizon 2028 (en équivalent-habitants) 103
Figure 42 : Synthèse visuelle de l'analyse qualitative des impacts environnementaux 105
Figure 43 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant les étapes de pré-collecte, collecte et transport du cycle de vie (en équivalent habitants) 109
Figure 44 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant l'étape de valorisation organique du cycle de vie (en équivalent habitants) 111
Figure 45 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant l'étape de recyclage du cycle de vie (en équivalent habitants) 112
Figure 46 : Bénéfices ou préjudices environnementaux du recyclage selon le flux de déchet considéré (en 2028) 113
Figure 47 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant l'étape d'incinération avec valorisation énergétique du cycle de vie (en équivalent habitants) 114
Figure 48 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant l'étape de stockage du cycle de vie (en équivalent habitants) 115
Figure 49 : Émissions totales de gaz à effet de serre dues à la gestion des déchets (en tonnes d'équivalent CO_2) 116

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Table des tableaux

Tableau 1 : Principaux plans et documents réglementaires du département de la Guadeloupe entrant en résonnance avec le PPGDND 12
Tableau 2 : Synthèse des émissions de polluants responsables de l'acidification de l'air (inventaire de l'année 2011) 22
Tableau 3 : Pouvoir de réchauffement global des gaz à effet de serre 23
Tableau 4 : Moyennes annuelles en microgrammes par mètre cube (en 2013) 24
Tableau 5 : Objectifs fixés pour les volets énergie, air et climat par le SRCAE 25
Tableau 6 : Risque de non atteinte du bon état d'ici 2015 des cours d'eau, des eaux côtières et souterraines sous chlordécone 26
Tableau 7 : Résultats des prélèvements de la Chambre d'Agriculture sur la chlordécone en 2010 28
Tableau 8 : État des sites pollués 29
Tableau 9 : Les gisements de sous-produits d'épuration 29
Tableau 10 : Carrières d'exploitation en Guadeloupe en 2012 31
Tableau 11 : L'agriculture biologique en Guadeloupe 37
Tableau 12 : Répartition des forêts publiques et privées par île 38
Tableau 13 : Volumes déclarés par secteur (en milliers de m^3) 40
Tableau 14 : Classification de l'intensité du cyclone 47
Tableau 15 : Répartition de la superficie de la Guadeloupe 53
Tableau 16 : Synthèse de l'état initial de l'environnement 65
Tableau 17 : Gisement et destinations des déchets de la Guadeloupe en 2013 69
Tableau 18 : Synthèse des impacts de la pré-collecte, de la collecte et du transport des déchets 72
Tableau 19 : Synthèse des impacts du compostage des déchets 74
Tableau 20 : Synthèse des impacts du recyclage des déchets 76
Tableau 21 : Synthèse des impacts du stockage des déchets 78
Tableau 22 : Synthèse des impacts environnementaux de la gestion actuelle des déchets 81
Tableau 23 : Diagnostic environnemental pour le département de la Guadeloupe 84
Tableau 24 : Présentation des scénarios à comparer 86
Tableau 25 : Indicateurs environnementaux retenus suite à la phase d'état des lieux de l'évaluation environnementale 87
Tableau 26 : Hypothèses de baisse des distances de pré-collecte, collecte te transport des déchets dans les scénarios étudiés 88
Tableau 27 : Synthèse des hypothèses retenues de baisses des distances logistiques 89
Tableau 28 : Gisement de déchets d'activité économique 89
Tableau 29 : Évolution du gisement de DMA dans le scénario 0 (en tonnes) 90
Tableau 30 : Modes de traitement des déchets dans le scénario 0 91
Tableau 31 : Évolution du gisement de DMA dans le scénario 1 (en tonnes) 93
Tableau 32 : Modes de traitement des déchets dans le scénario 1 93
Tableau 33 : Modes de traitement des déchets dans le scénario 2 96
Tableau 34 : Modes de traitement des déchets dans le scénario 3 98
Tableau 35 : Mesures compensatoires proposées 119
Tableau 36 : Indicateurs de suivi environnemental proposés 123
Tableau 37 : Équivalents habitants utilisés pour chaque indicateur quantifié afin de normer les résultats 132

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

État des lieux

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 1. Présentation de l'évaluation environnementale

1.1. Introduction

1.1.1. Contexte et objectifs du plan

Le Plan départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND, ex-Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés – PDEDMA) fixe pour le département de la Guadeloupe les actions à mener afin d'optimiser la gestion des déchets. Le plan en vigueur a été approuvé en janvier 2008, suite à une révision du premier PDEDMA, adopté en 1997.

La loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales a transféré la compétence d'élaboration de ces Plans aux Conseils Généraux à compter du 1er janvier 2005. Différents textes publiés depuis 2001 ont également fait évoluer leur contenu, notamment le décret du 29 novembre 2005, la circulaire du Ministère en charge de l'écologie du 25 avril 2007, la loi d'orientation Grenelle 1 suivie de la loi du 12 juillet 2010, dite Loi Grenelle 2, et plus récemment, l'ordonnance du 18 décembre 2010 et le décret du 12 juillet 2011. Ces deux derniers textes introduisirent notamment les évolutions terminologiques suite auxquelles les PDEDMA devinrent les PPGDND.

Rappel des grandes lignes du projet de Plan

L'évaluation environnementale porte sur le projet de Plan arrêté en novembre 2015, dont les caractéristiques principales sont les suivantes :

- Diminution de 10 % des tonnages de déchets ménagers et assimilés générés entre 2013 et 2028. Les tonnages d'ordures ménagères résiduelles sont en forte baisse, tandis que les tonnages de collectes sélectives progressent ;
- Diminution de 5 % des tonnages de déchets des activités économiques ;
- Amélioration de la valorisation des emballages et des déchets des activités économiques ;
- Construction d'une unité de valorisation multifilières, détournant une large part des ordures ménagères résiduelles d'un exutoire de stockage. La réduction finale des déchets stockés est de 50 % ;
- Création de quais de transfert et finalisation du réseau départemental de déchèteries.

1.1.2. L'évaluation environnementale

Conformément à la directive européenne du 27 juin 2001 et à sa transcription en droit français, l'évaluation environnementale vise, dans le cadre de la révision du Plan, à renforcer la prise en compte de l'environnement dès l'amont des projets et d'en assurer le suivi dans le temps, notamment en développant la consultation et l'information du public.

Ainsi, l'évaluation environnementale identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir la filière de gestion des déchets sur l'environnement du territoire concerné par le Plan. Elle se déroule en parallèle du Plan et prend appui sur les données techniques du Plan, notamment :

- Les gisements de déchets (en tonnes) ;
- Les destinations (mode de traitement par mode de traitement) ;
- Les distances de pré-collecte, collecte, transport.

Inversement, le Plan s'appuie aussi sur l'évaluation environnementale. La Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi du Plan (CCES) prend en compte dans ses votes des critères techniques, économiques et environnementaux.

Constituant la synthèse de cette évaluation, le rapport environnemental permet de s'assurer que les incidences potentielles sur l'environnement ont été précisément identifiées, évaluées et prises en

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

considération, tout en constituant une base essentielle pour leur suivi tout au long de la mise en œuvre du Plan.

La méthode utilisée pour l'évaluation environnementale est présentée de façon plus détaillée en annexe.

1.2. Articulation du plan avec les autres documents de planification

Le territoire du département de la Guadeloupe fait l'objet de différents plans, programmes et schémas qui, développés à des niveaux divers, de l'échelon local au cadre communautaire, sont tous susceptibles de contribuer à la définition d'objectifs environnementaux pour le département.

Il importe par conséquent de prendre en considération les préconisations proposées par ces différents documents, notamment dans le cas où elles s'appliqueraient à la problématique de la gestion des déchets. Les différents documents identifiés comme pertinents dans le cadre du PPGDND du département de la Guadeloupe sont listés par thématique environnementale et décrits ci-après.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.2.1. Tableau récapitulatif (liste des plans, date d'établissement, objectifs et relation au présent PPGDND)

Le tableau ci-dessous liste les principaux plans/documents en lien avec le présent Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux en Guadeloupe. En cas de lien faible, la relation au Plan est indiquée dans la dernière colonne du tableau ; en cas de lien plus fort, un renvoi est fait à un paragraphe placé après le tableau.

Tableau 1 : Principaux plans et documents réglementaires du département de la Guadeloupe entrant en résonnance avec le PPGDND

Type plan / schéma	Établi / approuvé	Objectif / description	Relation au présent PPGDND et évaluation environnementale
Pollution et qualité des milieux			
Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA)	Datant de 2010	Élaboré par le réseau de surveillance de la qualité de l'air en Guadeloupe (Gwad'air). Objectifs : • Mettre en conformité les dispositifs de mesure et évaluer les concentrations dans l'air en métaux lourds ; • Mettre en place, en collaboration avec la Préfecture, une procédure d'alerte en cas de dépassement des seuils de qualité de l'air (en particulier face aux particules).	Le « cas des décharges » est mentionné dans les enjeux locaux et régionaux, sans lien avec des enjeux environnementaux. Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Plan Chlordécone II (2011-2013)	Rendu public en mai 2011	Plan de lutte contre le pesticide chlordécone. Objectifs : • Approfondir l'état de connaissance des milieux ; • Rechercher et expérimenter des techniques de remédiation de la pollution ; • Consolider le dispositif de surveillance de l'état de santé des populations et approfondir la connaissance des effets sur la santé de cette pollution ; • Poursuivre la réduction de l'exposition des populations, assurer la qualité de la production alimentaire locale et soutenir les professionnels impactés ; • Gérer les milieux contaminés et assurer une bonne information de la population.	Le Plan Chlordécone II n'est pas lié directement à une problématique déchets. Il est une suite de recommandations visant entre autres à améliorer la qualité des sols pollués au chlordécone. Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Plan Ecophyto 2008-2018	2008	Ce plan prend en compte les spécificités des DOM. Ses objectifs sont de : • Réduire de 50% l'utilisation des pesticides au niveau national d'ici 2018 ; • Retirer de manière échelonnée et réduire l'usage des 53 molécules les plus dangereuses contenues dans les pesticides.	Comme le Plan précédent, le Plan Ecophyto n'est pas lié directement à une problématique déchets. Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Consommation de ressources			
Plan assainissement Guadeloupe 2012-	Lancé en 2011	Objectifs :	Voir paragraphe 1.2.2.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type plan / schéma	Établi / approuvé	Objectif / description	Relation au présent PPGDND et évaluation environnementale
2018		• Poursuivre la mise en œuvre de la directive Eaux Résiduaires Urbaines et mettre en conformité l'assainissement non collectif ; • Mettre en conformité les collectivités au titre des nouvelles obligations communautaires fixant des objectifs de qualité des milieux ou des usages de l'eau ; • Mettre en place des filières pérennes de gestion des sous-produits de traitement des eaux usées ; • Intégrer l'assainissement dans une logique de développement durable ; • Améliorer la gouvernance et l'efficacité de la gestion de l'assainissement.	Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Schéma d'Aménagement Régional (SAR)	Approuvé le 22 novembre 2011	Objectifs : • Valoriser les espaces agricoles, naturels et ruraux ; • Rééquilibrer le territoire (maillage équitable du territoire) ; • Améliorer l'accessibilité ; • Revitaliser les centres-villes ; • Mettre en place d'une politique foncière en vue d'une utilisation des « dents creuses ». Le SAR comprend également le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), qui prévoit la protection juridique et la mise en valeur de la zone littorale notamment celle dite des 50 pas géométriques.	Voir paragraphe 1.2.3. Ce document doit faire et a fait l'objet d'une évaluation environnementale.
Schéma Départemental des Carrières	Approuvé le 17 janvier 2013	Le schéma départemental des carrières doit dresser : • Un inventaire des ressources ; • Une analyse des besoins du département ; • Une analyse des modes d'approvisionnement et de transport ; • Un examen de l'impact des carrières existantes ; • Des orientations et des objectifs visant à réduire l'impact des extractions sur l'environnement et à privilégier une utilisation rationnelle des matériaux ; • Des orientations et des objectifs pour la remise en état des carrières en fin d'exploitation.	Ce schéma est en articulation beaucoup plus étroite avec le Plan de gestion des déchets du BTP ; la relation avec le présent PPGDND est plus ténue. Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Plan énergétique	Adopté en 2008	Ce plan indique les moyens destinés à l'atteinte des ambitieux objectifs d'autonomie	Voir paragraphe 1.2.4.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type plan / schéma	Établi / approuvé	Objectif / description	Relation au présent PPGDND et évaluation environnementale
Régional pluriannuel de prospection et d'exploitation des Énergies Renouvelables et d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (PRERURE)	par le CR Actualisé en juin 2012	énergétique énoncés par les lois Grenelle pour les DOM. Il doit : • Dresser l'état des lieux de l'archipel en matière d'énergie ; • Débattre des actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs énergétiques retenus.	Ce document doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Risques			
Plans Locaux d'Urbanismes (PLU) ***Anciennement appelés Plans d'Occupation des Sols (POS)[1]***	-	Les PLU définissent plus simplement la destination générale des sols et les règles sur l'utilisation des sols. Afin de normaliser les 32 PLU, les données ont été numérisées sur le site suivant : http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr/cartelie/voir.do?carte=POS_22_07_13&service=DEAL_Guadeloupe. Les données concernant 10 communes sont déjà mises en ligne. Les autres données seront mises à disposition au fur et à mesure de la progression des processus en cours.	Analyse à prévoir au cas par cas. La problématique déchets n'est pas centrale dans la définition d'un PLU.
Plans de Prévention des Risques (PPR) • **PPRN – Plans de Prévention des Risques Naturels** • **PPRT – Plans de Prévention des Risques Technologique Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021**		Les PPRN délimitent les zones à risques et prescrivent les mesures préventives nécessaires. Les PPRT ont pour objectif de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et de mieux encadrer l'urbanisation future. Le PPRT dit « de la Pointe de Jarry », en vigueur depuis 2011, est le seul du département de la Guadeloupe.	Comme dans les Plans Locaux d'Urbanisme, la problématique déchets n'est pas centrale dans les Plans de Prévention des Risques. Ces plans sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale. Le PGRI a fait l'objet d'une évaluation environnementale. Les synergies sont faibles avec le PPGDND puisque le PGRI n'a pas vocation à agir directement sur la thématique des déchets même s'il relève de forts enjeux à améliorer la gestion des

[1] Les PLU (Plans Locaux d''Urbanisme) constituent les nouveaux documents d''urbanisme réglementaires appelés à remplacer les POS (Plans d''Occupation des Sols). Cette évolution fait suite à l''entrée en vigueur de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000. Cependant, tant qu''une commune ne s''est pas dotée d''un PLU, c''est son POS qui reste en vigueur tout en étant soumis au nouveau régime juridique des PLU. (Source : http://www.pos.strasbourg.eu/index.php?page=presentation)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type plan / schéma	Établi / approuvé	Objectif / description	Relation au présent PPGDND et évaluation environnementale
			déchets sur le territoire.
Biodiversité, espaces naturels, paysages et sites			
Stratégie nationale de la biodiversité 2011-2020	Lancée le 19 mai 2011	La stratégie nationale de la biodiversité s'organise autour de 6 orientations stratégiques et 20 objectifs à atteindre. Elle a pour objectif d'améliorer la connaissance générale de la biodiversité par l'ensemble des citoyens.	Dans son objectif 12, la Stratégie nationale de la biodiversité appelle à « lutter contre le gaspillage et mieux valoriser les déchets ». Le présent PPGDND répond à ces objectifs. Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Plan de Restauration des Tortues Marines de Guadeloupe	Renouvelé en 2012 Pour une durée de 5 ans	Le plan National de Restauration des Tortues Marines des Antilles Françaises a été décliné par la suite en Plan d'Action pour la Guadeloupe. Les objectifs du plan de Restauration des Tortues Marines des Antilles Françaises sont de : • Dresser un état des populations des différentes espèces de tortues marines ; • Permettre une reprise des effectifs.	L'ingestion de déchets d'origine anthropique est une des causes citées de maladie des tortues marines. Cependant, « bien que certains problèmes liés aux pollutions aient été observés sur les Antilles, l'impact général de cette menace semble tout de même relativement limité. » Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Charte du Parc National de la Guadeloupe (PNG)	Projet de charte approuvé le 18 décembre 2012 par le conseil d'administration de l'établissement public du PNG	La Charte du Parc national précise la réglementation qui s'applique dans les zones de cœur du Parc. Elle a pour principal objet de définir les orientations de développement durable et les projets à mettre en œuvre dans l'aire d'adhésion (qui s'étend sur 21 communes). La Charte pourra contribuer aux politiques locales d'aménagement et de développement, sur des secteurs comme l'urbanisme, la pêche, l'agriculture, le tourisme, l'anticipation des changements climatiques à travers la réduction de la consommation d'énergie, le paysage, le bruit, etc.[2]	Les liens de la Charte avec la problématique déchets en général, et le présent PPGDND en particulier, sont faibles. Ce document doit faire et a fait l'objet d'une évaluation environnementale.

[2] La Charte du Parc National de la Guadeloupe – Un projet de territoire pour tous les Guadeloupéens : http://www.guadeloupe-parcnational.fr/IMG/pdf/brochure_charte-png.pdf.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type plan / schéma	Établi / approuvé	Objectif / description	Relation au présent PPGDND et évaluation environnementale
Plan de Gestion de la Réserve Naturelle Nationale (RNN) des Ilets de Petite Terre	Plan de gestion publié en septembre 2013	L'objectif prioritaire de la réserve naturelle de Petite Terre est le maintien de la biodiversité et la préservation des différents écosystèmes marins et terrestres des îlets. Cet objectif principal se détaille en plusieurs objectifs à long terme du Plan : • Amélioration des connaissances sur les espaces et les espèces protégées (descriptif et dynamique) ; • Protection et conservation des espaces et des espèces (maitrise des impacts anthropiques) ; • Communication et éducation à l'environnement ; • Optimisation des moyens pour assurer la qualité des missions ; • Renforcement de la coopération régionale, nationale et internationale[3].	Le Plan de gestion note que la « présence de déchets organiques et non organiques lors des fortes influences touristiques est aussi un facteur de dégradation des habitats ». Un des travaux d'entretien du Plan est de nettoyer les plages et d'en éliminer les déchets abandonnés par l'homme. Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Atlas des Paysages de Guadeloupe	Initié en 2006	Objectifs : • Présenter les paysages afin d'orienter la stratégie régionale en faveur du développement durable ; • Sensibiliser aux enjeux qui y sont associé.	L'Atlas des paysages n'est pas concerné par la gestion des déchets en Guadeloupe. Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Autres			
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) **Projet de révision du SDAGE de la Guadeloupe et Saint-Martin 2016-2021**	Adopté le 25 novembre 2009 Pour une période de 6 ans En cours de révision	Mettre en œuvre les mesures nécessaires afin de : • Prévenir toute dégradation supplémentaire des écosystèmes aquatiques ; • Atteindre le bon état des eaux de surface et des eaux souterraines en 2015 ; • Réduire progressivement les rejets de substances prioritaires et supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires ; • Promouvoir une utilisation et une gestion durable de l'eau par une protection à long terme des ressources en eau disponibles. Le SDAGE prévoit la mise en place d'un Schéma Départemental Mixte Eau et	La disposition 55 du Plan, « Réduire les pollutions portuaires » mentionne la collecte des déchets spéciaux (huiles, batteries, etc.), qui sont hors périmètre du PPGDND. Parmi les avis recueilli, « l'aménagement des sites de dépôts sauvages de déchets » est cité comme un facteur d'amélioration de la qualité des cours d'eau, des nappes

[3] Réserve Naturelle Ilets de Petite Terre – Plan de gestion 2016-2016 : http://www.reservepetiteterre.org/IMG/pdf/PDG2012-2016_web.pdf.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type plan / schéma	Établi / approuvé	Objectif / description	Relation au présent PPGDND et évaluation environnementale
		Assainissement (SDMEA). L'élaboration du SDMEA pour la période 2009-2030 est réalisée par l'Office de l'eau en trois phases successives : • État des lieux et diagnostic (phase validée en mai 2010) ; • Étude des solutions et hiérarchisation des problématiques (phase validée en novembre 2010) ; • Schéma départemental (phase validée en avril 2011).	souterraines et des eaux littorales Ce document doit faire et a fait l'objet d'une évaluation environnementale. Le projet de SDAGE encourage à diminuer les quantités de déchets générées sur l'île ce qui s'articule bien avec les mesures prises dans le cadre du PPGDND. Il évoque également la nécessité de développer la valorisation locale des déchets.
Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)	2012	Volet énergie : • Atteindre 50% d'énergie finale renouvelable à horizon 2030 ; • Atteindre l'autonomie énergétique à horizon 2050. Volet air : • Synthétiser un état des connaissances en matière d'émissions de polluants atmosphériques et d'évaluation de la qualité de l'air régionale ; • Identifier les secteurs prioritaires en termes d'émissions de polluants ; • Elaborer des orientations prioritaires en matière de réduction de polluants atmosphériques pour atteindre les seuils réglementaires nationaux et européens à horizon 2015. Volet climat : • Gérer l'adaptation au changement climatique.	Voir paragraphe 1.2.5. Ce document doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Plans Climat-Énergie Territorial (PCET)	2012	Objectifs : • Développer une stratégie de réductions des émissions de gaz à effet de serre (GES) ; • Envisager les enjeux d'adaptation des territoires aux effets potentiels du changement climatique. Le PCET doit être compatible avec le SRCAE.	L'axe 4 du PCET de la communauté d'Agglomération du Nord de Basse Terre ambitionne d'optimiser la gestion des déchets, avec pour objectif de baisser de 15 % les émissions de GES à horizon

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type plan / schéma	Établi / approuvé	Objectif / description	Relation au présent PPGDND et évaluation environnementale
		En Guadeloupe, deux collectivités ont lancé un PCET : la communauté d'Agglomération du Nord de Basse Terre et Cap Excellence comprenant les villes des Abymes, de Baie-Mahault et de Pointe-à-Pitre.	2016 (par la réduction de la production de déchets et l'optimisation de la collecte). Ceci est naturellement compatible avec le présent PPGDND. Ce document doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Plan Régional Santé Environnement (PRSE) 2006-2010	Période 2006-2010 Le prochain est en cours d'élaboration	Six actions prioritaires : • Réduire de 50% l'incidence de légionellose à l'horizon 2008 ; • Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle ; • Améliorer la qualité de l'eau potable ; • Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides ; • Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition aux pesticides ; • Prévenir les maladies infectieuses d'origine environnementale.	Voir paragraphe 1.2.6. Ce document ne doit pas faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Programme opérationnel de la Guadeloupe Saint-Martin 2014-2020	11 avril 2014	Le PO (axe FEDER de Saint-Martin) est décliné en axes prioritaires et en objectifs spécifiques afin de répondre aux objectifs thématiques définis dans l'Accord de Partenariat et aux défis fixés dans le cadre de la programmation FEDER-FSE 2014-2020	Ce document doit et a fait l'objet d'une évaluation environnementale. Il s'articule bien avec le Plan des déchets non dangereux puisqu'il relève l'importance de réduire les déchets à la source et d'améliorer la gestion des déchets en général.

1.2.2. Articulation du présent PPGDND avec le Plan assainissement Guadeloupe 2012-2018

Ce Plan note que « les surfaces disponibles pour l'épandage des boues finissent par être très réduites. La seule filière réellement opérationnelle est le compostage qui a le double avantage d'hygiéniser les boues et de les transformer en produit et non plus en déchet. »

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dans le présent PPGDND, les tonnages de boues des stations d'épuration progressent fortement entre 2013 et 2028. Ils sont valorisés essentiellement en compostage (valorisation organique) et en incinération (valorisation énergétique). La valorisation envisagée par le PPGDND répond à la préoccupation d'usage des terres identifiée par la Plan Assainissement.

1.2.3. Articulation du présent PPGDND avec le Schéma d'Aménagement Régional (SAR)

Le SAR aborde la gestion des déchets dans sa première partie, « État initial et diagnostic », avec plusieurs paragraphes de description de l'ancien PEDMA et du Plan régional des déchets du BTP. Dans ses orientations, le Plan présente « la nécessité de politiques prioritaires et d'investissements importants pour développer l'assainissement, l'élimination des déchets et la performance des réseaux de distribution d'eau ».

Concernant spécifiquement le traitement des déchets : « La Guadeloupe a pris du retard pour se doter des équipements et installations nécessaires à une bonne gestion des déchets, conformément au code de l'environnement (art L.541-1), d'autant qu'un accroissement du volume à traiter de l'ordre de + 25 % est prévu à l'horizon 2025. Le SAR prévoit donc la réalisation des installations prévues au PDEDMA : centre de stockage à Sainte-Rose, centre de traitement et deux centres de tri au centre de Grande Terre, un centre d'incinération sur l'agglomération pointoise (de l'ordre de 100 000 t /an) et des installations de gestion et de traitement sur les Iles du Sud. L'utilisation de barges pour le transport des déchets est un des choix retenus par le SAR dans une perspective plus écologique. »

Le présent PPGDND répond en partie à ces objectifs, notamment en ce qui concerne l'équipement central multi-filières (unité d'incinération et centre de tri). Une fois la plateforme multi-filières en fonctionnement, le département sera doté d'une unique Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux située à Sainte-Rose, d'une capacité suffisante au regard des besoins du territoire. Le transport des déchets est également rationalisé, avec notamment des quais de transfert sur les Iles du Sud (et des plateformes de compostage en réflexion). Enfin les collectes sélectives sont mieux développées, ce qui tend à compléter les recommandations du SAR.

En conclusion, on peut considérer que les deux documents sont tout à fait en cohérence l'un avec l'autre.

1.2.4. Articulation du présent PPGDND avec le Plan énergétique Régional pluriannuel de prospection et d'exploitation des Énergies Renouvelable et d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (PRERURE)

Dans ses hypothèses de développement des filières de valorisation énergétique des déchets, le PRERURE rappelle que « le traitement des déchets fait l'objet de plusieurs projets, dont certains offrent des perspectives de valorisation énergétique, notamment :

- L'incinérateur de la Gabarre : la valorisation thermique des déchets permettrait une production annuelle de 70 à 80 GWh, équivalent à 12 MWe ;
- La méthanisation : ce procédé permettrait de valoriser les gisements de déchets fermentescibles issus de la collecte et du tri sélectifs, ainsi que les effluents agricoles et boues de STEP. Des projets individuels (<50 kW) sont à l'étude en milieu agricole, ainsi que des projets de dimension industrielle (>150 kW) pour un potentiel de quelques MW au total ;
- La récupération du gaz de décharge et sa valorisation électrique : le CSDU de Sainte-Rose offre un potentiel de quelques MW. »

Le PPGDND est en ligne avec les hypothèses du PRERURE, au moins pour ce qui concerne l'unité centrale d'incinération, qui accueille d'ailleurs une partie des boues de stations d'épuration produites dans le département de la Guadeloupe. La méthanisation n'est pas mentionnée explicitement comme un axe de développement du Plan, mais les plateformes de compostage qui figurent dans le Plan permettent d'économiser l'énergie nécessaire à la production d'intrants agricoles fossiles (et participent en ce sens à l'autonomie de la Guadeloupe).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.2.5. Articulation du présent PPGDND avec le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)

Dans l'état des lieux des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sur le territoire de la Guadeloupe, le SRCAE évalue les émissions liées à la gestion des déchets à 562 000 tonnes d'équivalent CO_2 pour l'année 2011. Cette analyse est cependant très partielle, dans la mesure où elle ne prend en compte que les émissions issues des décharges de déchets solides, du traitement des eaux usées et des boues organiques et commerciales, du traitement des eaux usées et des boues industrielles. Les étapes logistiques de la gestion des déchets, et surtout de valorisation matière et organique, ne sont pas pris en compte. Les émissions liées au stockage des déchets (548 000 tonnes d'équivalent CO2) semblent très surestimées. Les calculs approfondis menés dans le cadre de cette évaluation environnementale du PPGDND, avec des données d'entrée de l'année 2013, donnent les résultats suivants : la gestion des déchets dans le département de le Guadeloupe est émettrice nette de 18 668 tonnes d'équivalent CO_2. Ceci est le résultat balancé d'étapes qui contribuent au réchauffement climatique (l'enfouissement, la pré-collecte, la collecte et le transport des déchets) et d'étapes qui permettent de l'atténuer (le recyclage et le compostage). Concernant en particulier le stockage, il est émetteur d'environ 135 000 tonnes d'équivalent CO_2 (voir le Chapitre 3 : Analyse des effets de la gestion des déchets sur l'environnement).

Le SRCAE pointe deux faiblesses de la Guadeloupe en matière de gestion des déchets :

- L'insuffisance des filières de traitement et de valorisation des déchets ;
- Le sous équipement structurel de l'archipel au regard des gisements de production.

Enfin, lors des ateliers de concertation organisés pour l'élaboration du SRCAE, « il a été retenu comme axe prioritaire l'optimisation des modalités de gestion et de valorisation des déchets en Guadeloupe notamment par la structuration et la mise en œuvre de filières à l'échelle territoriale et par le renforcement du déploiement d'équipements sur l'ensemble de l'archipel ». Le présent PPGDND répond à ces manques identifiés et à l'axe prioritaire fixé par les ateliers de concertation.

1.2.6. Articulation du présent PPGDND avec le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) 2006-2010

La thématique déchets fait partie du contexte du Plan, qui pose le constat d'une non-atteinte des objectifs du précédent PDEDMA.

Le PRSE indique qu'une « meilleure connaissance de la leptospirose et de ses déterminants environnementaux (prolifération des rats, gestion des déchets, etc.) pourrait déboucher sur des recommandations en matière de prévention ». La leptospirose est également évoquée dans cette évaluation environnementale, au paragraphe 2.4.4 Autres nuisances.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 2. Etat initial de l'environnement du territoire

2.1. Introduction

2.1.1. Année de reference des données

Les années de référence fixées pour la réalisation de l'état initial de l'environnement sont les années 2010 et 2011. Cependant, lorsque les données à ces dates ne sont pas disponibles, les sources qu'elles soient antérieures ou postérieures à l'année de référence, ont été utilisées. Ce travail d'état des lieux a été achevé en 2014.

2.1.2. Périmètre géographique

Les données utilisées dans le cadre de l'analyse de l'état initial de l'environnement concernent uniquement le Département de la Guadeloupe ou ce-dernier ainsi que les îles suivantes : Saint-Barthélemy et Saint-Martin lorsque les données intègrent ces deux îles au Département de la Guadeloupe.

2.1.3. Présentation du département de la Guadeloupe

Faisant partie du Département et Région français d'Outre-Mer, la Guadeloupe est formée de deux îles principales, Grande-Terre et Basse-Terre, ainsi que de plusieurs « îles du sud » : Marie-Galante, la Désirade, îles des Saintes et de la Petite-Terre.

La population de le Guadeloupe s'élève 401 554 habitants pour une surface de 1 628,4 km², soit une densité d'environ 250 hab/km²[4].

Le Département compte 32 communes, organisées en 21 cantons depuis la loi du 17 mai 2013, et deux arrondissements (Basse-Terre et Pointe-à-Pitre).

Le territoire concerné par l'analyse initiale de l'environnement correspond à l'ensemble du Département de la Guadeloupe.

2.2. Pollution et qualité des milieux

2.2.1. Pollution et qualité de l'air

2.2.1.1. Synthèse de emissions

Les activités humaines émettent de nombreux polluants dans l'air, altérant sa qualité. Certains polluants peuvent être nocifs pour la santé, tandis que d'autres auront un impact environnemental (effet de serre principalement). Le Tableau 2 répertorie les émissions des principaux polluants dans le Département de la Guadeloupe.

[4] INSEE, 2011, Département de la Guadeloupe (971)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 2 : Synthèse des émissions de polluants responsables de l'acidification de l'air (inventaire de l'année 2011)[5]

Polluant émis	Unité	Guadeloupe (402 000 hab.)		France (65 millions hab.)		Part des émissions françaises émise par la Guadeloupe
		Quantité annuelle	Ratio pour dix mille habitants	Quantité annuelle	Ratio pour dix mille habitants	
SO_2	kt	5,820	0,129	255	0,039	2,28%
NO_x	kt	16,818	0,374	1005	0,155	1,67%
COVNM	kt	3,063	0,068	734	0,113	0,42%
CO	kt	5,774	0,128	3584	0,551	0,16%
CO_2	Mt	2,630	0,058	348	0,054	0,76%
CH_4	kt	15,090	0,335	2385	0,367	0,63%
N_2O	kt CO_2e	0,355	0,008	191	0,029	0,19%
HFC	kt CO_2e	87,362	1,941	15428	2,374	0,57%
SF_6	kt CO_2e	0,764	0,017	546	0,084	0,14%

Les émissions de polluants de la Guadeloupe sont globalement assez faibles, par rapport aux émissions par habitant au niveau national. Seuls trois ratios sont supérieurs à la moyenne dont deux légèrement, les autres sont 2 à 4 fois plus faibles que ceux-ci.

2.2.1.2. Gaz à Effet de Serre (GES)

Les gaz à effet de serre recensés par le protocole de Kyoto sont au nombre de six :

- Le dioxyde de carbone (CO_2) est émis lors d'une combustion, en proportion variable selon le combustible. Les secteurs responsables de la majorité de sa production sont la transformation d'énergie, le secteur industriel et le secteur des transports. Ses émissions sont donc fortement liées aux tissus industriels – principalement les centrales thermiques – et à la densité de population ;
- Le méthane (CH_4) provient principalement de la fermentation entérique[6], c'est donc le secteur agricole qui est un émetteur important. La seconde source de méthane est la mise en installation de stockage des déchets[7] ;
- Le protoxyde d'azote (N_20) est un puissant gaz à effet de serre. Les produits azotés, utilisés dans l'agriculture pour l'enrichissement des sols, sont les principales sources de protoxyde d'azote. En France, l'agriculture et la sylviculture contribuent à plus de 80 % des émissions de N_2O[8] ;
- Les hydrofluorocarbures (HFC) sont une famille de gaz : on compte dans cette famille les gaz réfrigérants, utilisés dans les installations commerciales mais aussi les climatisations particulières, ainsi que les aérosols ;
- Les perfluorocarbures (PFC), et les hexafluorures de soufre (SF_6) sont émis en faible quantité, principalement par des installations industrielles, mais possèdent un grand pouvoir de réchauffement global, donc un impact important sur le réchauffement climatique.

[5] CITEPA, 2013, Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en Outre-Mer
[6] Entérique : qui se trouve dans les intestins.
[7] B. Dessus, 2008, Le méthane d''origine agricole, cible à privilégier dans la lutte contre le changement climatique
[8] CITEPA, 2013, Protoxyde d''azote

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Pour mesurer l'effet global sur le réchauffement dû à l'émission de l'ensemble de ces gaz, une unité commune est utilisée : l'équivalent CO_2 ou équivalent carbone. Cette procédure permet la comparaison des émissions de gaz à effet de serre. C'est aussi sous cette forme que les données nationales ou internationales sont exprimées. Le pouvoir de réchauffement global est le facteur qui permet de passer de l'émission d'un gaz à effet de serre à son équivalent carbone.

Tableau 3 : Pouvoir de réchauffement global des gaz à effet de serre[9]

Gaz à effet de serre	Pouvoir de réchauffement global
CO_2	1
CH_4	25
N_2O	289
HFC	12 000
SF_6	22 200

Le pouvoir de réchauffement global de la Guadeloupe s'élève à 3 146 kt CO_2e en 2011. Cela représente moins d'un pourcent du pouvoir de réchauffement global de la France en 2011[10].

La répartition sectorielle des principales émissions de gaz à effet de serre de la Guadeloupe (CO_2, CH_4 et HFC) est représentée ci-dessous. Les émissions de protoxyde d'azote (N_20), de perfluorocarbure (PFC) et d'hexafluorure de soufre ne sont pas représentées, dans la mesure où les quantités émises de ces gaz-là sont beaucoup moins importantes (quantités en équivalent CO_2).

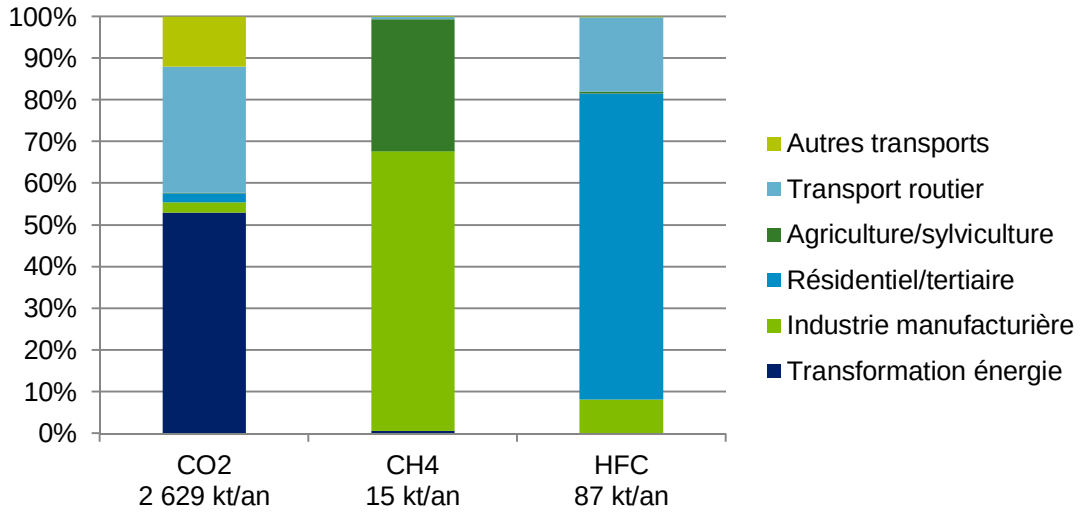


Figure 1 : Émissions de gaz à effet de serre en Guadeloupe (en équivalent $C0_2$)[11]

2.2.1.3. Mesures de la qualité de l'air

Dans le Département de la Guadeloupe, quatre stations fixes et une mobile, situées en zones périurbaines (Baie-Mahault et Abymes), urbaine (Pointe-à-Pitre), industrielle (Baie-Mahault) et sur l'ensemble de l'archipel, permettent une analyse continue du dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, de l'ozone et des particules[12].

Le tableau ci-dessous présente les moyennes annuelles pour les quatre polluants de l'air mesurés.

[9] Rapport du GIEC 2007
[10] CITEPA, 2013, Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en Outre-Mer
[11] CITEPA, 2013, Inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en Outre-Mer
[12] Région Guadeloupe, ADEME, DEAL de la Guadeloupe, 2011, Schéma Régional Climat Air Énergie Guadeloupe (SRCAE)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 4 : Moyennes annuelles en microgrammes par mètre cube (en 2013)[13]

Station de mesure	Dioxyde d'azote	Dioxyde de soufre	Ozone	PM10
Abymes	7	-	34	27
Baie-Mahault	10	-	33	-
Pointe-à-Pitre	7	1[14]	33	24

Dioxyde d'azote

Il est émis lors d'une combustion, en proportion variable selon le combustible. Les secteurs responsables de la majorité de sa production sont la transformation d'énergie, le secteur industriel et le transport. Ses émissions sont donc fortement liées au tissu industriel – principalement les centrales thermiques – et à la densité de population.

Dioxyde de soufre

Il provient principalement de la combustion des combustibles fossiles (charbons, pétrole, etc.) au cours de laquelle les impuretés contenues dans les combustibles sont oxydées par l'oxygène de l'air O_2 en dioxyde de soufre SO_2. La source naturelle la plus commune de dioxyde de soufre est l'activité volcanique[15].

Ozone

L'ozone est un gaz polluant émis dans l'air par les activités industrielles, de transports (déchets y compris), et qui est produit dans l'atmosphère par des réactions chimiques entre les composés organiques volatils et les oxydes d'azote. La chaleur et l'absence de vent maintiennent au sol ce gaz, qui stagne. Nocif pour la santé, il agresse les muqueuses oculaires et respiratoires, entrainant des crises d'asthme, de la toux et des essoufflements.

Particules

Il s'agit de poussières dont le diamètre est inférieur à 10 micromètre (PM10) et qui restent en suspension dans l'air. Elles résultent de la combustion, de l'usure des véhicules sur la chaussée et de l'érosion. Elles résultent également d'autres polluants comme les métaux lourds et les hydrocarbures. Les principaux émetteurs sont les industries, les transports, les volcans et les brumes de sable.

Les niveaux en particules sont relativement élevés sur la zone étudiée. Pour l'année 2013 en effet, on dispose de statistiques sur le nombre de dépassements des seuils réglementaires d'information et d'alerte :

- Seuil d'information et de recommandation des PM10 (50 µg/m^3) : 21 dépassements en 2013 ;
- Seuil d'alerte des PM10 (80 µg/m^3) : 1 dépassement en 2013.

Autres sources d'émission

Concernant toujours la qualité de l'air en Guadeloupe, certaines associations locales de défense de l'environnement pointent les préjudices générés par les distilleries de rhum, lors de la combustion de la bagasse. L'excédent de bagasse, stocké un temps sur le site de la distillerie puis épandu dans les champs voisins, générerait une poussière également nuisible à la qualité de l'air, voire susceptible d'entraîner des troubles respiratoires chez les populations riveraines[16]. En 2010, neuf distilleries de rhum agricole se répartissaient sur le territoire de la Guadeloupe, pour près de 70 000 tonnes de canne broyées[17].

[13] Gwad'Air, Éléments d'information reçus par email
[14] Seule la station de Pointe-à-Pitre permet de mesurer les émissions de dioxyde de soufre.
[15] La dernière éruption du volcan de la Soufrière de Montserrat, situé sur une île au nord de la Guadeloupe, a été à l'origine d'un dépassement des seuils limites de concentration en particules fines en février 2010).
[16] Entretien avec l'association SOS Basse-Terre Environnement
[17] Région Guadeloupe, 2012, Valorisation énergétique de la biomasse en Guadeloupe – État des lieux et perspectives

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Indice ATMO

Les indices ATMO caractérisent le niveau moyen de pollution, dans les agglomérations de plus 100 000 habitants. Leurs calculs prennent en compte les concentrations mesurées de PM10, NO_2, SO_2 et de l'ozone. En 2013, la qualité de l'air de la Guadeloupe se situe souvent entre une très bonne et bonne qualité.

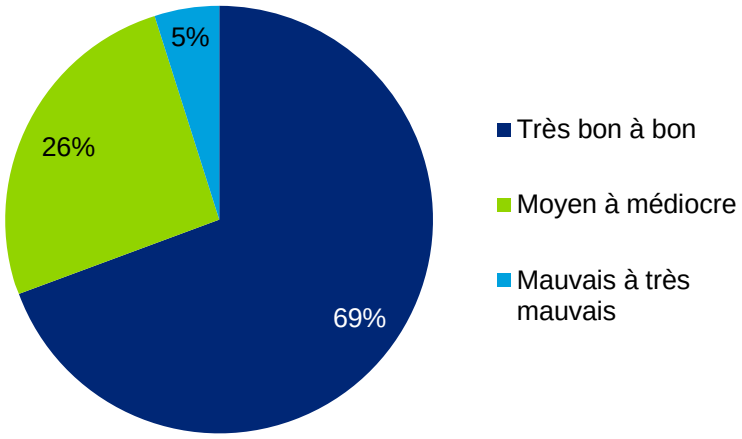


Figure 2 : Indice ATMO de la Guadeloupe pour l'année 2013[13]

Tendance évolutive

Les mesures des stations montrent une tendance à la stabilisation voir à la faible dégradation de la qualité de l'air depuis 2005, avec une légère augmentation des taux de dioxyde d'azote, de dioxyde de soufre et d'ozone mais avec une baisse du taux de particules.

2.2.1.4. Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)

Les lois Grenelle I et Grenelle II (article 68) ont créé le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), afin de « réduire les émissions GES, maîtriser la demande et améliorer l'efficacité énergétique, adapter les territoires et les activités au changement climatique, réduire la pollution atmosphérique et développer les énergies renouvelables »[18]. L'arrêté portant approbation du Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie de Guadeloupe a été signé par le préfet de la région Guadeloupe le 20 décembre 2012.

Le SRCAE de la Guadeloupe a été élaboré par trois comités de pilotage : le volet Climat par la DEAL, le volet Air par l'ADEME et le volet Énergie par la Région Guadeloupe. La fusion des trois volets a été coordonnée par la DEAL. Ce Schéma est destiné à énoncer un nombre d'orientations stratégiques qui permet de définir les axes prioritaires d'intervention sur l'ensemble du territoire.

Tableau 5 : Objectifs fixés pour les volets énergie, air et climat par le SRCAE

Volets	Objectifs fixés
Volet énergie	• 50% d'énergie finale renouvelable à horizon 2030 • Autonomie énergétique à horizon 2050
Volet air	• Synthétiser un état des connaissances en matière d'émissions de polluants atmosphériques et d'évaluation de la qualité de l'air régionale • Identifier les secteurs prioritaires en termes d'émissions de polluants • Élaborer des orientations prioritaires en matière de réduction de polluants atmosphériques pour atteindre les seuils réglementaires

[18] Région Guadeloupe, ADEME, DEAL de la Guadeloupe, 2012, Schéma Régional Climat Air Énergie Guadeloupe (SRCAE)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	nationaux et européens à horizon 2015
Volet climat	• Adaptation au changement climatique

Le SRCAE de la Guadeloupe n'est pas un outil réglementaire mais un document qui apporte des pistes d'actions afin de faciliter la mise en œuvre de la stratégie régionale.

2.2.1.5. Plan Régional Santé Environnement (PRSE)

Le Plan Régional Santé Environnement permet d'aborder les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement. Afin d'améliorer la santé des êtres humains en lien avec la qualité de leur environnement, le PRSE 2006-2010 de la Guadeloupe a mis en place six actions prioritaires[19] :

- Réduire de 50% l'incidence de légionellose à l'horizon 2008 ;
- Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle ;
- Améliorer la qualité de l'eau potable ;
- Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides ;
- Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition aux pesticides ;
- Prévenir les maladies infectieuses d'origine environnementale.

Le prochain PRSE issu des recommandations du Grenelle de l'Environnement est en cours d'élaboration[20].

2.2.2. Pollution et qualité de l'eau

Le réseau hydrographique de la Guadeloupe est très diversifié, étant donné la grande variété des reliefs dans l'île. L'arrêté préfectoral du 18 décembre 2008 relatif à l'identification et à la gestion du domaine public fluvial de l'État en Guadeloupe définit la liste des canaux, rivières, bras, ravines, étangs et lacs faisant partie du domaine public fluvial de l'État.

Les activités humaines et économiques influencent le cycle naturel de l'eau via l'aménagement du territoire, en prélevant l'eau et en causant des pollutions de diverses natures. C'est dans ce contexte que la directive cadre européenne sur l'eau fixe l'objectif d'atteindre un « bon état » de tous les milieux aquatiques d'ici 2015[21]. Cet objectif a été repris par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de la Guadeloupe.

À partir de 2007, la qualité des différentes catégories d'eau (cours d'eau, eaux côtières et eaux souterraines) est suivie soit par l'Office de l'Eau, soit par la DEAL. Dans le cadre de la réalisation du SDAGE 2010-2015, l'état écologique des cours d'eaux, eaux côtières et eaux souterraines, ainsi que le risque de non-atteinte du bon état d'ici 2015 (au sens de la directive cadre sur l'eau) ont été déterminés (voir Tableau 6).

Tableau 6 : Risque de non atteinte du bon état d'ici 2015 des cours d'eau, des eaux côtières et souterraines sous chlordécone[22]

	Risque de non-atteinte	Doute	Absence de risque
Les cours d'eau	62 %	15 %	23 %
Les eaux côtières	36 %	27 %	36 %

[19] Direction de la Santé et du Développement Social (DSDS), Direction Régionale de l''Industrie, de la Recherche et de l''Environnement (DRIRE), Direction Régionale de l''Environnement (DIREN), 2006, Plan Régional Santé Environnement 2006-2010

[20] ARS Agence de Santé Guadeloupe, Santé environnementale

[21] Pour les eaux de surface, le bon état est qualifié par l''état écologique et par l''état chimique. Pour les eaux souterraines, les critères sont l''état chimique et l''état quantitatif.

[22] Comité de bassin de la Guadeloupe, 2010, Schéma Directeur d''Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les eaux souterraines	17 %	33 %	50 %

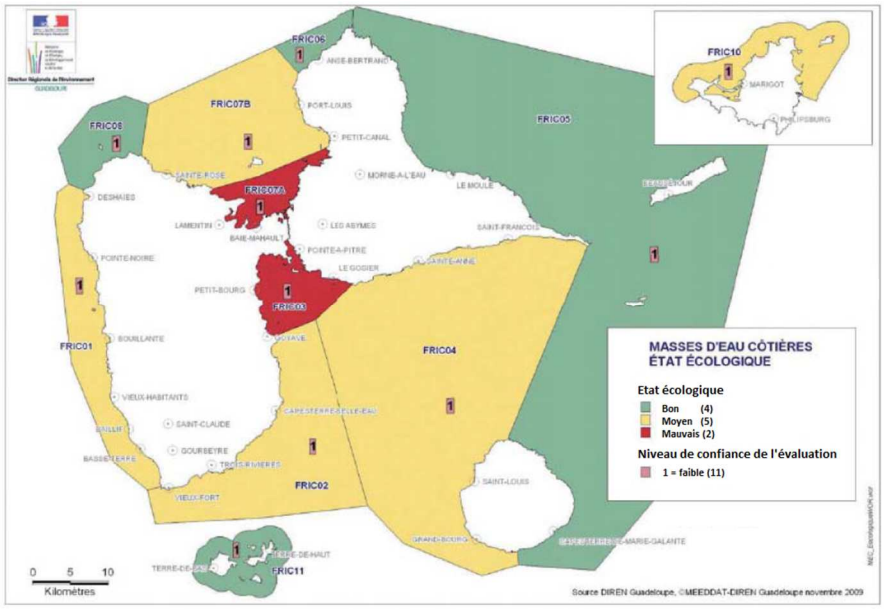


Figure 3 : Etat écologique des masses d'eau côtières[23]

2.2.3. Pollution et qualité des sols

2.2.3.1. Sites et sols pollués

Les milieux et les ressources naturelles sont susceptibles d'être affectés par une pollution du sol ou du sous-sol. Les sources de cette pollution en Guadeloupe sont principalement les secteurs agricole et industriel.

Sources agricoles

Jusqu'en 1993, le pesticide organochloré nommé chlordécone fut utilisé en bananeraies contaminant les terres exploitées. Il s'agit d'une molécule particulièrement stable et fortement fixée sur la matière, pouvant persister plusieurs centaines d'années dans les sols volcaniques récents et quelques dizaines d'années dans les sols plus évolués. La contamination des sols est principalement localisée dans le sud de la Basse-Terre (voir Figure 4). Elle représente environ 6 500 hectares, soit environ 1/5 de la surface agricole.

[23] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

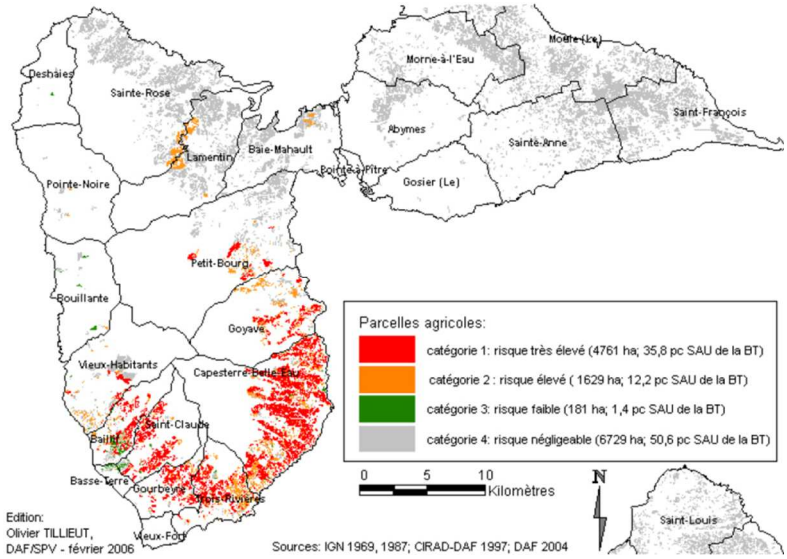


Figure 4 : Sols potentiellement contaminés par le chlordécone[24]

Une cartographie précise mettant en exergue les anciennes bananeraies a été produite par le rapport diagnostic des forêts guadeloupéennes[25]. « Elle permettra aux autorités compétentes de les localiser avec précision sur le terrain et éventuellement, dans le cadre d'une lutte contre les effets des pesticides employés par le passé, d'en faire analyser les sols et de prendre les mesures nécessaires. »

Un plan Chlordécone a été mis en œuvre par la DAAF (Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt), la Chambre d'Agriculture et le programme JAFA (JArdins FAmiliaux) afin d'effectuer des prélèvements dans les zones potentiellement contaminées. En 2010, 194 prélèvements ont été réalisés.

Tableau 7 : Résultats des prélèvements de la Chambre d'Agriculture sur la chlordécone en 2010[26]

Données	Année 2010
Nombre de prélèvements	194
Prélèvements avec résultats	190
Parcelles polluées en %	52%
Teneur moyenne (µg/kg)	1 355

L'utilisation importante des phytosanitaires en Guadeloupe entraîne également des conséquences néfastes sur la qualité du sol. Contrairement à la chlordécone, aucun plan de prévention et de suivi de pollutions des sols n'a été mis en place. Afin de remédier à cette lacune, des études vont être menées dans le futur, dans le cadre du plan Ecophyto. Ce plan[27] a été mis en place suite à la directive européenne pour l'utilisation durable des produits phytopharmaceutiques. Il propose des outils permettant de réduire la dépendance des exploitations agricoles aux pesticides.

Sources industrielles

La gestion des sites pollués directement ou indirectement par des activités industrielles est effectuée dans le cadre de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les pollutions peuvent être soit accidentelles (déversement ponctuel de polluants), soit diffuses (rejets aqueux,

[24] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[25] IGN, 2014, Diagnostic des forêts de la Guadeloupe
[26] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[27] DEAL de la Guadeloupe, Plan Ecophyto

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

engrais, retombées atmosphériques, etc.). L'inventaire des sites et sols pollués, réalisé sous l'autorité du Ministère en charge de l'écologie, répertorie les sites pollués suivant leurs états à travers 5 catégories :

- Site traité et libre de toute restriction ;
- Site en cours de travaux ;
- Site mis en sécurité et/ou devant faire l'objet d'un diagnostic ;
- Site en cours d'évaluation ;
- Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage.

Tableau 8 : État des sites pollués[28]

État des sites pollués recensés en Guadeloupe	Nombre de sites recensés
Site mis en sécurité et/ou devant faire l'objet d'un diagnostic	2
Site en cours d'évaluation et/ou de travaux	5
Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage	3
Non renseigné	1

La base de données des sites et sols, BASOL, recense 11 sites pollués en Guadeloupe. Ce chiffre représente moins d'un pourcent des sites pollués en France.

Sur la base de données BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service), 1 047 sites guadeloupéens sont répertoriés. BASIAS[29] est une base de données faisant l'inventaire de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, ayant eu une activité potentiellement polluante. Il s'agit ici d'un nombre non négligeable à la vue de la taille de l'île.

2.2.3.2. Épandage des boues

Les boues des stations d'épurations sont des déchets organiques rejetés. De par leur teneur organique, elles peuvent être utilisées comme matière fertilisante. La matière organique contenue dans les boues agit comme un stimulateur temporaire de la vie microbienne du sol : cette pratique enrichit donc les sols agricoles.

Actuellement, les données relatives aux boues de stations d'épurations sont mal connues et le suivi des tonnages est peu réalisé. Cette insuffisance d'informations s'explique par le manque de transfert de données de la part des agriculteurs. Le taux de raccordement aux stations d'épuration est relativement faible et leur fonctionnement n'est pas optimum.

Dans le cadre de l'étude en cours d'élaboration du schéma départemental de valorisation des sous-produits d'épuration[30], une évaluation de gisement a été réalisée à date et à horizon 2030. Elle est reprise dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Les gisements de sous-produits d'épuration[31]

Sous-produit d'épuration	Situation actuelle	Prospective à 2030
Matières de vidange (avec les boues des micro-stations)	59 000 m^3/an	54 000 m^3/an

[28] Commissariat Général au Développement Durable, 2013, Etudes et documents- BASOL: un panorama des sites et sols pollués, ou potentiellement pollués

[29] Portail Santé, Environnement, Travail, Sites et sols pollués – Les bases de données BASIAS et BASOL

[30] http://odegp.com/

[31] Egis Eau (pour l'Office de l'Eau Guadeloupe), 2014, Schéma départemental de gestion et de valorisation des sous-produits d'assainissement de la Guadeloupe, Présentation du 23 mai 2014

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Matières de curage	3 280 tonnes/an (2 220 m^3)	4 000 tonnes/an (2 8000 m^3)
Refus de dégrillage	650 tonnes/an	775 tonnes/an
Sables	1 500 tonnes/an	1 750 tonnes/an
Graisses	2 000 tonnes/an	2 200 tonnes/an
Boues d'épuration (à 20% de siccité[32])	6 225 m^3/an	12 400 m^3/an
Boues de potabilisation[33]	1 200 tonnes/an	1 250 tonnes/an
Charbons actifs	200 tonnes/an	250 tonnes/an

,,,,,

2.2.4. Synthèse

Thème	État de l'environnement	
	Qualité	Vulnérabilité
Air	Ventilation naturelle importante par les alizés Schéma Régional Climat Air Énergie	Pollutions naturelles inévitables – brumes de sables du Sahara, volcanisme actif Mode de production de l'électricité très polluant pour la qualité de l'air (centrales thermiques au fioul ou au charbon)[34]
Eau	Suivi des masses d'eau dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et en dehors sur les captages pour l'AEP Existence de plans de gestion – SDAGE	Mauvais état écologique des masses d'eau côtières au niveau de la jonction entre Basse-Terre et Grande-Terre Risque de non atteinte du bon état des cours d'eau non négligeable
Sol	Suivi de la chlordécone dans les produits locaux de consommation Mise en œuvre des plans Ecophyto et Chlordécone	Pollution à long terme par la chlordécone Absence d'informations vis-à-vis d'autres produits phytosanitaires

2.3. Consommation de ressources

2.3.1. Consommation de matières premières

Les richesses du sous-sol guadeloupéen présentent une grande diversité. La Guadeloupe regorge principalement de granulats et de tufs. La région possède 20 exploitations[35] autorisées de carrières de ressource en 2012, dont deux principales localisées en Basse-Terre (à Rivière Sens et Deshaies). S'ajoutent à ces carrières autorisées de petites structures non autorisées qui sont difficilement contrôlables[36].

Le Schéma Départemental des Carrières actuel a été approuvé le 17 janvier 2013. Cet outil d'aide à la décision qui définit pour dix ans les conditions générales d'implantation des carrières, prend en compte :

- L'intérêt économique ;

[32] La siccité est le pourcentage massique de matière sèche : le taux de siccité est l'inverse du taux d'humidité. Ainsi une boue avec une siccité de 10 % présente une humidité de 90 %.
[33] Ces boues proviennent d'usines de potabilisation qui utilisent de l'eau brute de surface (rivières) pour la production d'eau potable.
[34] Ce point est abordé plus en détail dans le chapitre suivant.
[35] DEAL, BRGM, Région Guadeloupe, 2013, Le Schéma des Carrières de la Guadeloupe : enjeux et perspectives
[36] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Les ressources et les besoins en matériaux du Département ;
- La protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles ;
- La nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace et l'utilisation économe des matières premières.

Ce schéma établit également la quantité autorisée d'extraction de matériaux par année. Le Tableau 7 indique ces quantités pour l'exploitation du granulat dur et tuf calcaire. En 2010, la quantité de matériaux extraits s'élevait à 1,6 millions tonnes en Guadeloupe. Cette production est largement inférieure au besoin du département, qui consomme en moyenne 2,8 millions de tonnes de granulats par an[37].

Tableau 10 : Carrières d'exploitation en Guadeloupe en 2012[38]

Carrières en Guadeloupe	Nombre de carrières	Autorisation d'extraction de matériaux (tonnes)
Granulats durs	4	3 140 000
Tufs calcaires	16	1 090 000



Figure 5 : Localisation des carrières autorisées en Guadeloupe[39]

Dans la mesure où l'emplacement des carrières ne correspond pas aux lieux de consommation, le transport des matériaux extraits est inévitable. Il s'effectue principalement par la route, fréquentant les deux axes routiers majeurs de la Guadeloupe, d'une part la RN1 qui relie Basse-Terre à Pointe-à-Pitre et d'autre part la RN2 qui longe la Côte-sous-le-Vent depuis Pointe-à-Pitre. Afin d'optimiser les transports alternatifs, une étude[40] sur la possibilité de transporter par voie maritime la production de granulats de la carrière de Rivière-Sens entre Basse-Terre et Pointe-à-Pitre a été réalisée en 2008.

Les vastes zones naturelles protégées limitent l'installation et l'expansion de carrières en Guadeloupe.

[37] DEAL, BRGM, Région Guadeloupe, 2013, Le Schéma des Carrières de la Guadeloupe : enjeux et perspectives
[38] DEAL, BRGM, Région Guadeloupe, 2013, Le Schéma des Carrières de la Guadeloupe : enjeux et perspectives
[39] DEAL, BRGM, Région Guadeloupe, 2013, Le Schéma des Carrières de la Guadeloupe : enjeux et perspectives
[40] ADEME, DDE de Guadeloupe, SOCREAH, 2008, Analyse de la liaison Basse-Terre vers Pointe-à-Pitre

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.3.2. Consommation de ressources énergétiques

La Guadeloupe ne détient pas de gisement d'énergie fossile (charbon, gaz, pétrole), et sa dépendance vis-à-vis de l'énergie fossile est donc très forte actuellement. Cependant certaines énergies renouvelables sont déjà exploitées en Guadeloupe, et le potentiel de développement des énergies renouvelables dans l'île est fort. Son développement est encadré par des documents tels que le Schéma des Services Collectifs de l'Énergie de la Guadeloupe, et le Programme Régional de Maîtrise de l'Énergie.

2.3.2.1. Panorama énergétique de la Guadeloupe

En 2011, la consommation totale d'énergie finale en Guadeloupe s'élève à 5 665 GWh[41]. La consommation énergétique est dominée par la consommation des produits pétroliers utilisés principalement pour le transport, suivie par la consommation d'électricité et l'énergie renouvelable.

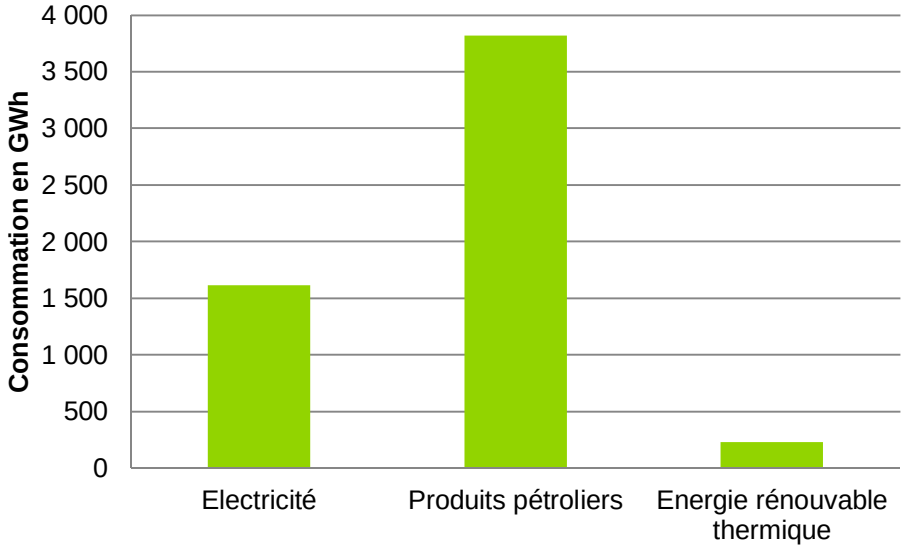


Figure 6 : Consommation d'énergie finale de la Guadeloupe[42]

La consommation se répartit différemment en fonction des énergies considérées, ainsi la consommation d'énergie électrique est dominée par le secteur résidentiel alors que la consommation de produits pétroliers est dominée par le transport. Plus de la moitié de l'énergie totale est consommée dans le secteur du transport suivi des secteurs résidentiel et tertiaire.

[41] Région Guadeloupe, 2012, Plan Energétique Régional pluriannuel de prospection et d''exploitation des Energies Renouvelables et d''Utilisation Rationnelle de l''Energie de la Guadeloupe (PRERURE)

[42] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

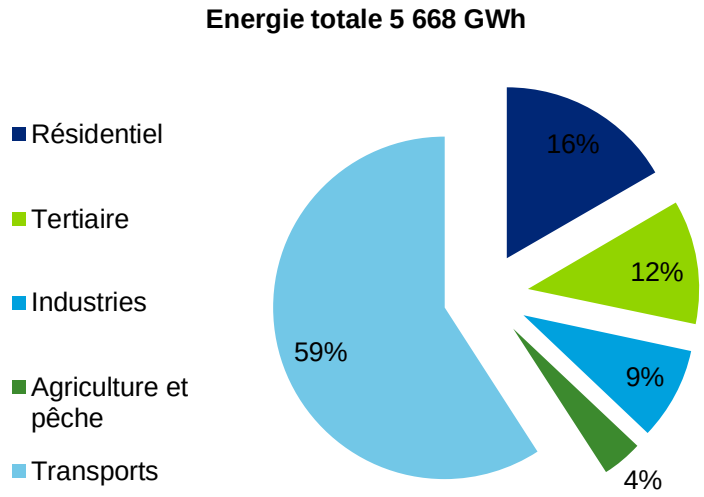


Figure 7 : Consommation d'énergie totale par secteur en Guadeloupe[43]

2.3.2.2. L'électricité en Guadeloupe

Contrairement aux départements métropolitains, la Guadeloupe doit produire sur son territoire toute l'électricité dont elle a besoin. En 2011, la production d'électricité en Guadeloupe s'élevait à 1 692 GWh[44] dont 88% de l'électricité produite par la combustion d'énergies fossiles (importées) et 12% par les installations d'énergies renouvelables.

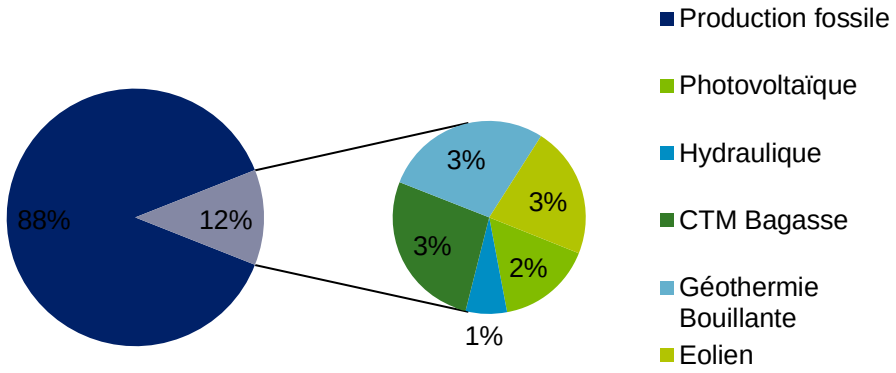


Figure 8 : Répartition de la production d'électricité[45]

2.3.2.3. L'électricité d'origine fossile

Les sites de production de Jarry Nord et de la Centrale Thermique du Moule (CTM) sont les principaux producteurs d'électricité par la combustion d'énergies fossiles.

[43] Modifié d''après les données PRERURE.
[44] Conseil Régional de la Guadeloupe, 2008, Plan Régional d''Elimination et de Gestion des Déchets Dangereux de la Guadeloupe (PREGEDD)
[45] Région Guadeloupe, 2012, Plan Energétique Régional pluriannuel de prospection et d''exploitation des Energies Renouvelables et d''Utilisation Rationnelle de l''Energie de la Guadeloupe (PRERURE)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

La centrale Diesel Jarry Nord compte 8 tranches d'une puissance de 20,1 MW chacune[46]. La particularité de la centrale thermique du Moule est qu'elle valorise sous forme de vapeur et d'électricité la bagasse livrée par la sucrerie de Gardel pendant la campagne sucrière – ceci en complément du charbon, qui reste le principal combustible de la centrale. Elle injecte en moyenne 370 GWh d'électricité par an dans le réseau, dont 15 à 20 % produits à partir de bagasse (soit 3 % de la consommation totale d'électricité de la Guadeloupe).

2.3.2.4. L'électricité d'origine renouvelable

La Guadeloupe possède un fort potentiel d'énergie renouvelable. Les principales énergies renouvelables exploitées sont l'énergie solaire, l'énergie de la biomasse, l'énergie géothermique, l'hydroélectricité et l'énergie éolienne.



Figure 9 : Cartographie des énergies renouvelables[47]

L'installation géothermique de Bouillante est la seule centrale géothermique française et produit en moyenne 68 GWh par an. Deux unités de production existent sur l'installation de Bouillante. La puissance installée de la première unité de production est de 5 MW tandis que la puissance installée de la seconde unité s'élève à 11 MW.

Le parc photovoltaïque en Guadeloupe présente quant à lui une puissance installée de 54 MW ; le parc connaît depuis trois ans une forte expansion. Quant à la production solaire thermique, liée aux installations de production d'eau chaude dans les logements, elle est estimée en Guadeloupe à 52 GWh en 2011.

Douze parcs éoliens occupent le territoire de la Guadeloupe et ont produit 45 GWh en 2011. Ceux-ci se situent exclusivement sur Grande-Terre, La Désirade, Marie-Galante et Les Saintes. Dans le cadre du SRCAE, un Schéma Régional Éolien a été établi (voir Figure 10). Ce-dernier permet de mettre en évidence les contraintes et les niveaux de sensibilités du territoire par rapport à l'éolien. Il contribue donc à définir des zones les plus favorables à l'implantation de parcs éoliens.

[46] Une tranche correspond à un groupe d''installations conçues pour fournir une puissance électrique donnée. Afin de répondre à une demande d''énergie de plus en plus forte, un projet de renouvellement-extension de la centrale de Jarry Nord est en cours et sera opérationnel fin 2014.

[47] Région Guadeloupe, Cartographie des initiatives locales

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

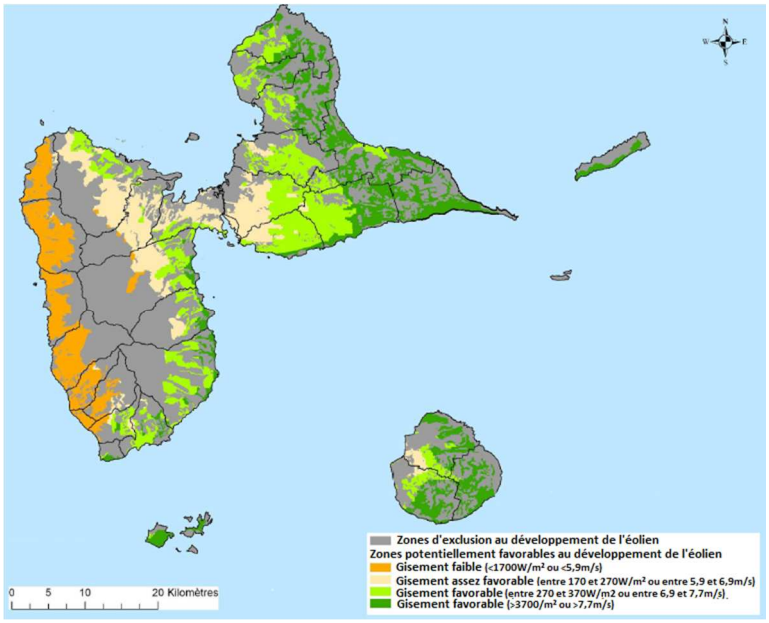


Figure 10 : Cartographie des zones potentiellement favorables au développement de l'éolien[48]

2.3.3. Consommation de ressources naturelles non énergétiques

2.3.3.1. Occupation des sols

La Guadeloupe s'étend sur une surface de 162 961 ha. Cette surface est principalement occupée par des zones naturelles, suivi de l'agriculture qui occupe plus de 30 % de la surface totale. Selon l'article R.123-8 du code de l'urbanisme, « Les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- Soit de leur caractère d'espaces naturels.

En zone N, peuvent seules être autorisées :

- Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ;
- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. »[49]

[48] Région Guadeloupe, Schéma Régional Guadeloupéen de Développement de l''Energie Eolienne, 2012
[49] Legifrance.gouv.fr, Code de l''urbanisme

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

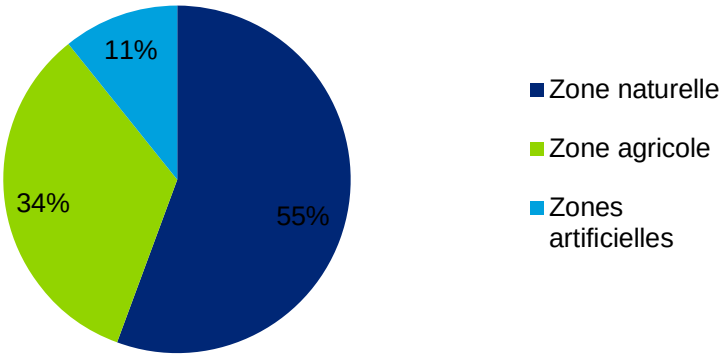


Figure 11 : Occupation du sol en Guadeloupe en 2009 (en ha)[50]

Depuis les années 80, la Surface Agricole Utile (SAU) des exploitations a perdu un tiers de sa superficie, au profit de l'urbanisation et d'une déprise agricole. De plus, l'apparition d'un tissu urbain discontinu se traduit aujourd'hui par une compétition pour l'espace entre les territoires agricoles, espaces urbains et espaces naturels[51].

2.3.3.2. Ressources agricoles

La canne à sucre et la banane sont historiquement les deux cultures d'exportation de la Guadeloupe. La canne occupe près de la moitié de la SAU (45%), alors que la banane ne représente plus que 8%.

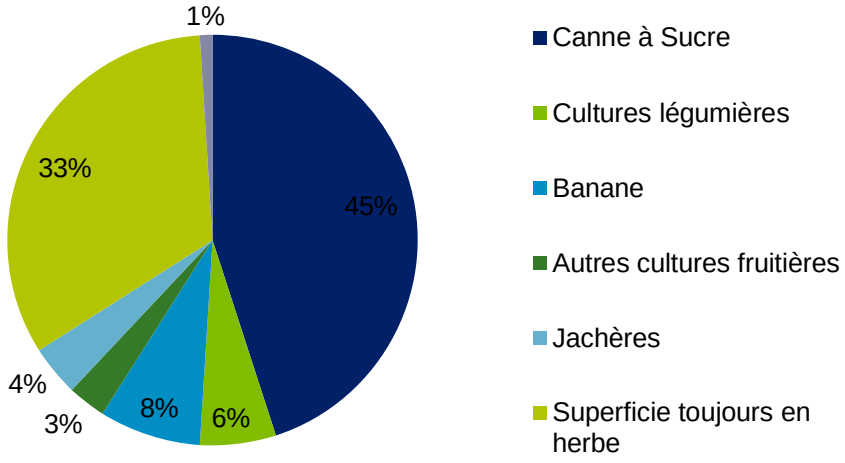


Figure 12 : Répartition de la SAU en Guadeloupe en 2010[52]

La Guadeloupe tente actuellement de se diversifier en développant notamment la structuration de filières (melons, fleurs, etc.). De plus, des aides monétaires européennes sont allouées à la Guadeloupe pour développer le secteur agricole et se diversifier. Ces aides monétaires européennes proviennent du programme du Fond Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) qui a alloué 192 millions d'euros à la Guadeloupe lors de la période 2007-2013. Les principales priorités sont le soutien à l'exportation et à la diversité agricole, l'émergence de nouvelles filières agroalimentaires et le renforcement

[50] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[51] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[52] Région Guadeloupe, 2012, Plan Energétique Régional pluriannuel de prospection et d''exploitation des Energies Renouvelables et d''Utilisation Rationnelle de l''Energie de la Guadeloupe (PRERURE)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

des mesures agro-environnementales en favorisant des modes de production respectueux de l'environnement.

L'agriculture biologique, mode de production agricole spécifique ayant pour objectif la préservation des sols, des ressources naturelles et de l'environnement, est encore peu développée, avec seulement 153 ha du SAU.

Tableau 11 : L'agriculture biologique en Guadeloupe[53]

Agriculture biologique	Année 2012
Surfaces certifiées (ha)	153
Surfaces en conversion (ha)	11
Nombre d'exploitations	33

2.3.3.3. Ressources forestières

Le Conseil Général de la Guadeloupe a lancé en juillet 2012 un appel d'offres ayant pour but la réalisation d'un diagnostic des forêts de la Guadeloupe. Le rapport d'étude de mai 2014 identifie 71 496 hectares de forêt, soit 44 % du territoire de la Guadeloupe[54]. On peut observer sur la carte ci-dessous que l'île de Basse-Terre concentre la plus grande part des forêts de la Guadeloupe (72 % exactement).

Le rapport diagnostic des forêts de la Guadeloupe détaille plus avant la composition de la forêt guadeloupéenne (par île et par type de forêt, en hectares et en pourcentage), et propose également une analyse de l'évolution dans le temps des formations végétales cartographiées (de 1950 à 2010). Globalement, les surfaces de formation végétale ont régressé depuis 1950, mais à un rythme plus rapide entre 1950 et 1988 (-322 hectares par an en moyenne) que depuis 1988 (-67 hectares par an en moyenne).

[53] AgenceBio, France
[54] IGN, 2014, Diagnostic des forêts de la Guadeloupe

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

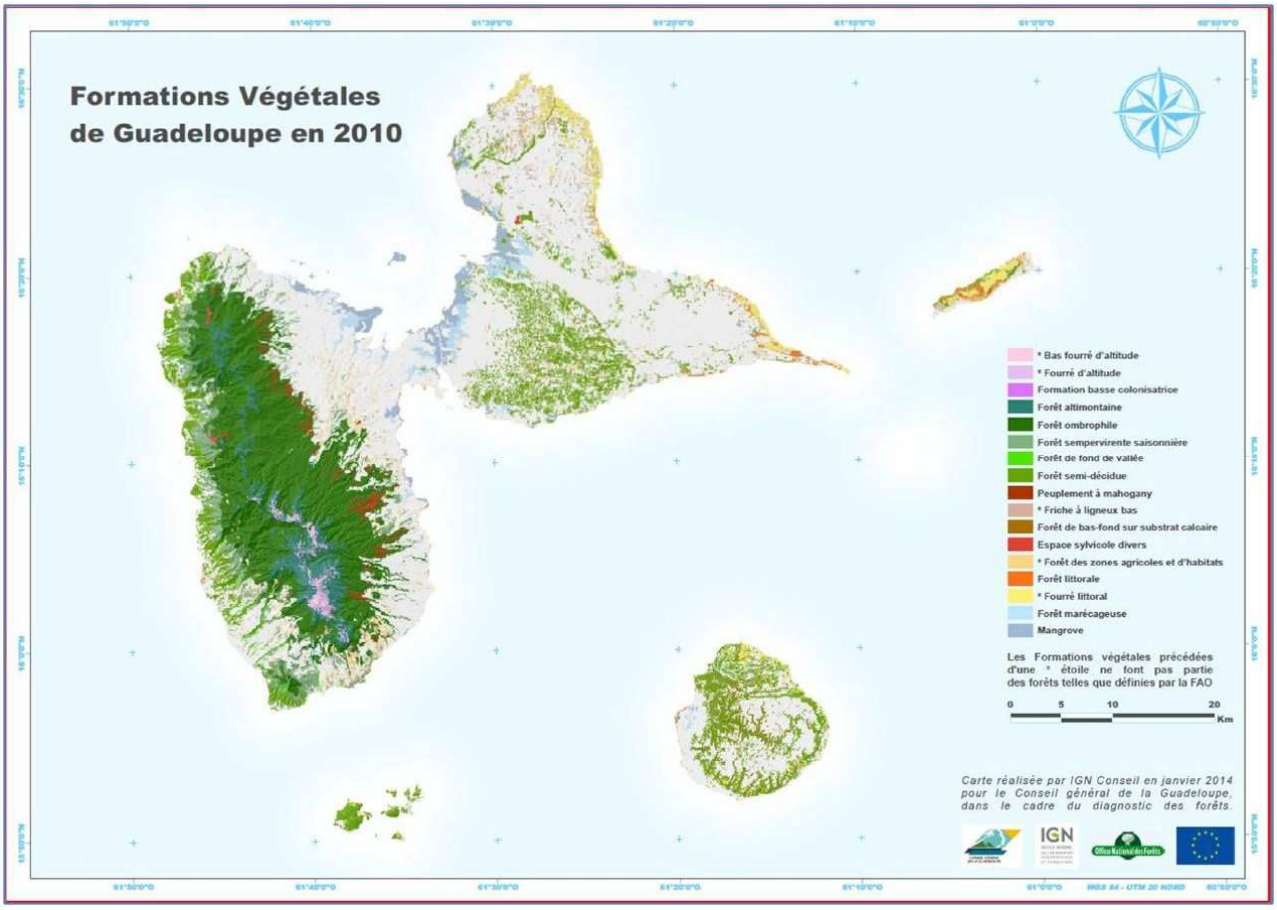


Figure 13 : Cartographie des formations végétales de la Guadeloupe en 2010[55]

La forêt privée occupe, en Guadeloupe, légèrement plus de surface que la forêt publique, comme le montre le tableau ci-dessous. Elle est détenue par plus de 21 700 propriétaires, soit 1,17 propriétaires par ha. L'exploitabilité de la forêt privée via la coupe de bois est très supérieure à celle de la forêt publique (19,3% contre 1,5 %).

Tableau 12 : Répartition des forêts publiques et privées par île[56]

Ile	Forêt publique		Forêt privée	
	Ha	%	Ha	%
Basse-Terre	29 984	59	21 174	41
Grande-Terre	3 620	28	9 207	72
Marie-Galante	212	3	5 935	97
La Désirade	52	10	477	90
Les Saintes	224	27	594	73
Total	**34 092**	**48**	**37 387**	**52**

En Guadeloupe, l'activité sylvicole concerne principalement le mahogany à grandes feuilles et le laurier rose, qui sont les essences objectives en Forêt Départementalo-Domaniale (FDD). Cependant, les essences locales sont également favorisées, lorsque le mahogany n'est pas en station. En 2013, l'ONF a réalisé une estimation de la ressource en bois sur pied des parcelles de production de la FDD (3 266 ha) : le volume total est de 520 000m^3, à dominante de petits bois et de bois moyens et un accroissement annuel de 35 000m^3 (source ONF).

[55] IGN, 2014, Diagnostic des forêts de la Guadeloupe
[56] IGN, 2014, Diagnostic des forêts de la Guadeloupe

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

La valorisation de cette ressource est limitée aux prélèvements de quelques gaulettes, étais et par la récolte de bois d'œuvre qui reste faible, à hauteur d'une dizaine de mètres cube par an. En 2012, ce sont 200m^3 de bois d'œuvre qui ont été vendues en FDD et en 2013 seulement 85m^3. Par ailleurs, il existe des prélèvements de bois d'œuvre en forêt privée qui ne sont pas quantifiables, puisqu'ils se déroulent de manière informelle.

Les facteurs limitant le développement de l'exploitation forestière sont la topographie et de la nature des terrains (pentes importantes, rivières à traverser, etc.), ainsi que le faible équipement des opérateurs. Les grumes sont sciées sur place et les planches sont sorties à dos d'hommes. Depuis 2011, la DAAF et l'ONF ont lancé une démarche de développement de la filière bois. Il s'agit de créer une dynamique de valorisation des bois locaux, afin d'approvisionner en partie les entreprises du bois. Un des objectifs est d'améliorer les connaissances sur la forêt, son exploitation, son renouvellement et des débouchés commerciaux[57].

2.3.3.4. Ressources halieutiques

Les eaux côtières de Guadeloupe accueillent une part importante de l'activité de pêche Guadeloupéenne. En conséquence, une des dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) vise à étudier l'impact de la pêche côtière sur les stocks. À cet égard, des données de pêche sont en cours d'acquisition dans le cadre du Système d'Information Halieutique de l'IFREMER (SIH).

La consommation guadeloupéenne varie entre 13 000 et 15 000 tonnes alors que la production halieutique professionnelle est estimée entre 3 072 et 4 934 tonnes en 2008 soit moins d'un quart de la consommation totale[58].

La figure ci-dessous présente les espèces les plus pêchées :

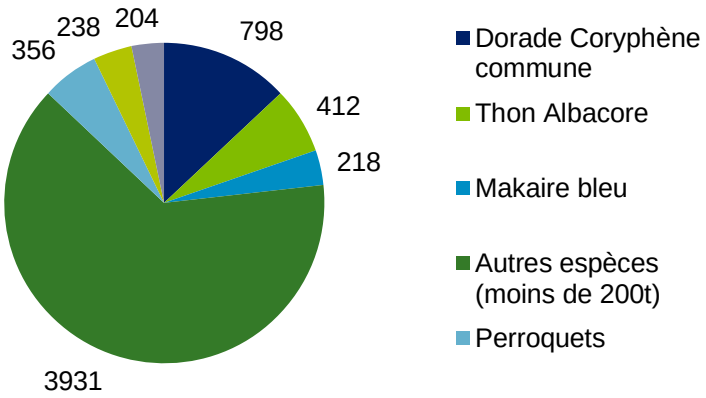


Figure 14 : Les espèces les plus pêchées (estimations IFREMER en tonnes)[59]

Concernant l'activité aquacole en eau douce, les productions principales sont les ouassous, les ombrines et les tilapias.

Suite à des menaces sur la ressource telles que la pêche illégale et la pollution des eaux par les résidus de pesticides, un des objectifs du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) dans le cadre du Schéma de Mise en Valeur de la Mer, est de « maintenir une pêche artisanale en améliorant les ports de pêche et en valorisant de nouveaux potentiels »[60]. Le SAR fixe la politique d'aménagement du territoire de la Guadeloupe en déterminant les espaces à protéger, à mettre en valeur et à consacrer pour le développement urbain et économique[61].

[57] Retour de la Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF), reçus par email.
[58] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[59] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[60] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[61] Régional Guadeloupe, L''aménagement du territoire

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.3.3.5. Prélèvement en eau

Le réseau hydrographique de la Guadeloupe est très diversifié. Ceci s'explique par la variété des reliefs qui entraîne une irrégularité géographique des précipitations. La majorité des cours d'eau est située en Basse-Terre, alimentée par le massif montagneux. On compte plus de 55 cours d'eau à écoulement permanent.

L'inégale répartition des ressources en eau sur le territoire de le Guadeloupe a conduit à la mise en place de transferts d'eau brute depuis la Basse-Terre jusqu'à la Grande-Terre. Des prélèvements sont ainsi effectués dans les rivières Bras-David et Grande Rivière et alimentent les retenues Letaye et Gaschet. Ces transferts permettent d'assurer l'irrigation mais aussi une partie de l'alimentation en eau potable.

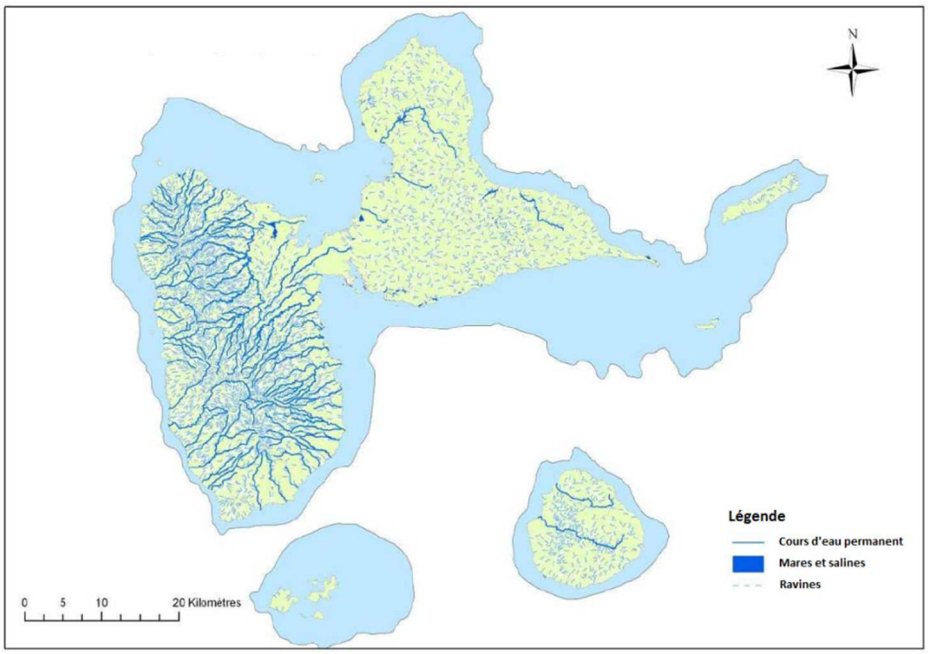


Figure 15 : Réseau hydrographique de la Guadeloupe[62]

Les ressources en eau souterraine sont utilisées principalement en Grande-Terre et à Marie-Galante. C'est un objectif du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) d'améliorer la connaissance des masses d'eau souterraines, pour un objectif d'atteinte du bon état chimique (contrôle et élimination des pesticides dont la chlordécone).

Tableau 13 : Volumes déclarés par secteur (en milliers de m³)[63]

Secteur	2010
Alimentation en Eau Potable (AEP)	61 206
Irrigation	10 644
Industries	2 370
TOTAL	74 220

En Guadeloupe, 61 captages sont exploités pour l'alimentation en eau potable. Le volume annuel produit pour l'alimentation en eau potable était de 62 millions de m^3 en 2008, pour un volume consommé réparti entre l'alimentation en eau potable, l'irrigation et l'industrie d'environ 32 millions de m^3. Le rendement technique des réseaux d'alimentation en eau potable n'est que de 52%, rendement médiocre qui s'explique principalement par la vétusté des réseaux, mais aussi par les erreurs de compteurs, les volumes piratés, etc.[64] Dans le cadre du SDAGE 2010-2015, il est prévu d'améliorer les rendements des réseaux de transport et de distribution d'eau.

[62] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[63] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[64] DAAF, 2008, Enquête eau et assainissement

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

En saison sèche, la Guadeloupe subit un déséquilibre entre les ressources en eau disponibles et les besoins. Effectivement, les besoins en irrigation sont alors plus importants pendant cette période mais les ressources sont *a contrario* plus faibles. Or il n'y a pas, en Guadeloupe, de structure permettant d'arbitrer l'utilisation de la ressource en période crise. Dans le cadre du SDAGE, un Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement (SDMEA) est en cours d'élaboration par l'Office de l'Eau Guadeloupe, afin d'avoir une meilleure gestion de l'utilisation de la ressource en eau. Il comportera trois axes majeurs : l'eau potable, l'irrigation et l'hydroélectricité, et l'assainissement[65].

Enfin, à ce sujet des captages de production d'eau destinée à la consommation humaine, on peut noter qu'il existe des périmètres de protection desdits captages. Dans la suite de l'évaluation environnementale, et dans la perspective de la création d'éventuels projets, on pourra intégrer la prise en compte des périmètres de protection, ainsi que des zones de baignades, en tant que zones sensibles.

2.3.4. Synthèse

Thème	État de l'environnement	
	Qualité	Vulnérabilité
Consommation de matières premières	Mise en œuvre du schéma Départemental des carrières	Carrières illégales, ressource peu variée
Consommation de ressources énergétiques	Centralisation de la zone industrielle dans les villes de Jarry et Moule Schéma Régional Climat Air Energie mis en œuvre Augmentation à venir de la puissance installée en énergie renouvelable	Forte dépendance actuelle aux ressources fossiles
Consommation d'autres ressources naturelles (espace, eau, sol)	Importante surface agricole Bonne connaissance de la forêt publique Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement (SDMEA) en cours d'élaboration	Artificialisation d'une partie de la SAU suite à l'urbanisation Réduction du couvert forestier guadeloupéen important depuis 1988, malgré le rythme de déforestation ralenti ces dernières années Mauvaise gestion de l'eau Faible rendement technique des réseaux d'alimentation en eau potable

2.4. Nuisances

2.4.1. Nuisances sonores

Si le bruit représente généralement une simple gêne, un bruit persistant peut devenir une véritable nuisance. La provenance des bruits est multiple : le trafic routier (dont la logistique des déchets) ou ferroviaire, les installations industrielles (dont les installations de gestion des déchets), les aéroports et aérodromes.

Conformément à la transposition de la directive européenne 2002/49/CE, des cartes de bruit doivent être réalisées à proximité des infrastructures routières, des aéroports et des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation, ainsi que dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Il s'agit de documents cartographiques et d'estimations des surfaces et populations

[65] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

exposées à différents seuils de bruit. Ils doivent être accompagnés de plans de prévention du bruit dans l'environnement contenant des mesures permettant de limiter les sources de bruit.

En Guadeloupe, seules les cartes de bruit routier ont été élaborées et approuvées par décret le 31 mars 2010. Ces dernières concernent les sections les plus fréquentées des N1, N2, N5, N11 et D24 (sections dont le trafic est supérieur à 16 400 véhicules/jour).

Pour l'aérodrome Pointe-à-Pitre le Raizet, il existe un Plan d'Exposition au Bruit permettant d'éviter l'augmentation de la population à proximité des aéroports datant de 1985. Il est actuellement en cours de révision.

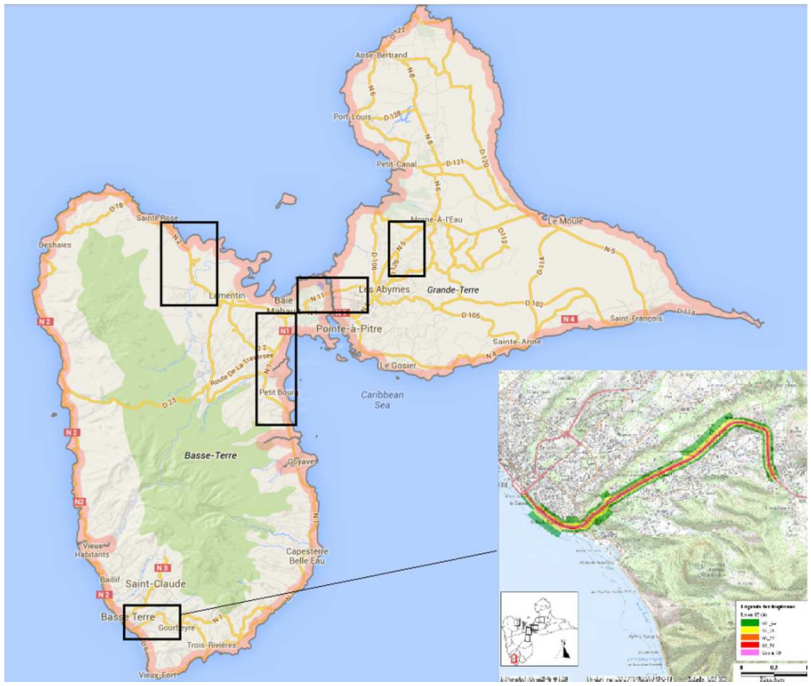


Figure 16 : Plans d'expositions aux bruits routiers en Guadeloupe[66]

En Guadeloupe, à l'égard de l'ensemble des enjeux environnementaux, la gestion du bruit a été jugée non prioritaire dans le Plan Régional Santé Environnement de la Guadeloupe 2006-2010. Ceci explique le manque d'information quant aux moyens pour caractériser et limiter les nuisances sonores.

2.4.2. Nuisances olfactives

Bien que les odeurs, à l'exception de celles liées au trafic routier, ne présentent généralement pas de risques sanitaires directs (concentrations inférieures aux doses toxiques), elles semblent pouvoir déclencher divers symptômes en agissant sur certains mécanismes physiologiques et contribuent à une mauvaise perception de la qualité de vie.

En Guadeloupe, les nuisances liées aux odeurs se répartissent principalement entre l'agro-alimentaire, les stations d'épuration, l'industrie, la circulation et les déchets ménagers. Comme la nuisance liée aux bruits, la nuisance olfactive a été jugée non prioritaire, ce qui explique le manque d'information à ce sujet.

Une exception cependant, qui présente également un risque sanitaire, concerne l'échouage des algues sargasses – algues brunes vivant naturellement en zone tropicale et qui se sont massivement échoué sur les côtes de Guadeloupe en 2011, 2012 et depuis 2014. L'odeur nauséabonde que répandent ces algues gêne à la fois les habitants, les pêcheurs, les touristes, ainsi que les activités économiques situées sur les segments de littoral envahis d'algue. De plus, les sargasses peuvent présenter des conséquences sanitaires. En effet, si les algues encore dans l'eau ou fraîchement échouées ne présentent aucun risque pour la santé humaine, elles libèrent en se décomposant à terre un gaz d'hydrogène sulfuré (H_2S) dont l'inhalation régulière est susceptible de provoquer des irritations des yeux et des voies respiratoires. Il est ainsi conseillé aux personnes atteintes de maladies respiratoires d'éviter la fréquentation des zones d'échouage d'algues (et consulter leur médecin traitant en cas de problème)[67].

[66] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[67] ARS Martinique, 2011, Algues Sargasses : Un risque sanitaire ?, Newsletter du 16 septembre 2011

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.4.3. Nuisances visuelles

La nuisance visuelle concerne toutes les dégradations visuelles portant atteinte aux paysages par exemple, les panneaux publicitaires, les déchets ou les lignes à haute tension[68].

Actuellement, la qualité des paysages est principalement altérée par les dépôts sauvages de déchets, panneaux publicitaires, etc. S'ajoute à cela l'apparition invasive de diverses activités le long des voies routières qui sont hébergées dans des locaux de forme et qualité hétérogènes. Leur présence est annoncée par des enseignes colorées ou de panonceaux plantés sur l'accotement[69].

Cette pollution visuelle nuit à la qualité esthétique du paysage et détourne le regard des paysages naturels. En plus d'être une atteinte envers les paysages ruraux, il peut s'agir également d'un impact notable sur un plan sanitaire. En effet, les déchets en tous genres exposés à l'air libre sont des foyers de développement de toute une faune nuisible comme les rats, agents de la leptospirose et les moustiques, vecteurs de la dengue et du chikungunya.

Afin de lutter contre cette publicité envahissante, la Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DEAL) de la Guadeloupe, en collaboration avec les services de la préfecture, mène une campagne contre l'affichage publicitaire sauvage[70]. Les communes peuvent élaborer un Règlement Local de Publicité (RLP) pour adapter la réglementation nationale au contexte local et protéger certaines zones de la publicité. Actuellement, seulement deux RLP sont en cours en Guadeloupe. Il s'agit des communes des Abymes et de Baie-Mahault. Certaines villes, quant à elles, ont entrepris des opérations ponctuelles de « nettoyages » ou entamé une réflexion pour la mise en œuvre d'une charte d'affichage.

2.4.4. Autres nuisances

On peut aborder dans ce paragraphe tous les aspects liés au cadre de vie (hors les aspects visuels, olfactifs et sonores).

On peut développer ici le point de nuisance relatif aux dépôts sauvages des déchets. Nombreux en Guadeloupe, les dépôts sauvages constituent au moins une nuisance olfactive et visuelle ; de plus, les dépôts sauvages portent atteinte à la santé publique. En effet, les dépôts sauvages peuvent être à l'origine de rétentions d'eaux pluviales, favorisant ainsi le développement du moustique *Aedes aegypti*, vecteur de la dengue et du chikungunya. Les dépôts sauvages peuvent également constituer des refuges ou des sources d'alimentation pour les rongeurs (*Ratus ratus*, *Ratus norvegicus*, *Mus musculus*) vecteurs de la leptospirose[71]. Il ne semble pas exister d'études spécifiques sur les impacts sanitaires liés aux dépôts sauvages en Guadeloupe, mais une documentation plutôt à caractère épidémiologique : ainsi au sujet de la leptospirose, l'étude des *Incidences de la leptospirose aux Antilles* mentionne les déchets dans les facteurs favorisant la transmission : « Le contrôle et la gestion des déchets, particulièrement problématiques en Guadeloupe, sont donc des éléments importants pour la prévention de cette maladie aux Antilles. »[72]

Liée au problème des dépôts sauvages, on peut évoquer dans ce paragraphe la prolifération des gîtes larvaires. En 2014, la DEAL et l'ensemble des acteurs (Région, Département, communes, etc.) ont entrepris de nettoyer le territoire de la Guadeloupe de ses gîtes larvaires, ce qui implique notamment une forte élimination des encombrants métalliques, des Véhicules Hors d'Usage (VHU) et autres objets constituant des gîtes larvaires potentiels. Les zones d'action ont été préalablement définies avec l'Agence Régionale de Santé (ARS), les municipalités et plusieurs acteurs du territoire[73].

Les pressions démographiques, et plus encore touristiques, peuvent amener d'autres nuisances. La Guadeloupe affiche chaque année un nombre de nuitées légèrement supérieur à un million (pour une population de quatre cent mille habitants). Cependant, l'offre d'hébergement est très concentrée : les

[68] Futura-sciences, Pollution visuelle
[69] Région Guadeloupe, Atlas des Paysages de l''archipel Guadeloupe - La route : entre impact visuel et support de perceptions
[70] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Lutter contre l''affichage publicitaire illégal
[71] ARS Agence de Santé Guadeloupe, Éléments d'information reçus par email.
[72] Institut de Veille Sanitaire, 2011, Incidences de la leptospirose aux Antilles
[73] DEAL de la Guadeloupe, 2014, Contre le chikungunya et les moustiques : http://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/contre-le-chikungunya-et-les-a910.html

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

communes touristiques de Gosier, Sainte-Anne et Saint- François abritent la plupart des structures hôtelières de Guadeloupe[74].

2.4.5. Synthèse

Thème	État de l'environnement	
	Qualité	Vulnérabilité
Nuisances liées au bruit	Prise en compte dans le nouveau Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Carte de bruit autour des cinq tronçons les plus fréquentés	Absence de plan de prévention du bruit dans l'environnement Absence d'Observatoire du bruit Aucune réalisation de carte de bruit des agglomérations et des aérodromes
Nuisances liées aux odeurs		Faible suivi sur les nuisances olfactives[75]
Nuisances visuelles	Action de la DEAL de la Guadeloupe contre l'affichage publicitaire sauvage Règlement Local de Publicité Charte d'affichage	Pollution visuelle importante
Autres nuisances		Risque de prolifération des gîtes larvaires Pressions démographiques et touristiques

2.5. Risques

2.5.1. Risques sanitaires

La Guadeloupe est un Département particulièrement sensible aux problématiques santé – environnement du fait de son contexte géographique particulier, sa densité de population, son urbanisation parfois désordonnée, son activité agricole de plus en plus intensive et l'essor de la consommation lié à l'élévation du niveau de vie. Tout ceci contribue à une situation de dégradation de certains milieux, ainsi qu'à des risques potentiels pour la santé humaine.

De plus, plusieurs pathologies à transmission vectorielle présentent des prévalences bien plus élevées dans le Département Français d'Amérique (DFA) qu'en France hexagonale, ou bien sont spécifiques à ces régions : notamment la dengue, en pleine expansion dans le bassin caraïbe, pour laquelle une dégradation de la situation dans les années à venir est attendue. Outre ces pathologies, le contexte épidémiologique est également très spécifique : il est marqué par un accroissement des parasitoses et la présence de la leptospirose[76].

De plus, on peut évoquer également le risque chikungunya et l'épidémie apparue à l'été 2014 en Guadeloupe. L'agence Régionale de Santé (ARS) de la Guadeloupe a publié en juillet 2014 un guide pour lutter contre le chikungunya : conçu par des professionnels de la santé (médecins, épidémiologistes, scientifiques,etc.) et des acteurs de la lutte contre le chikungunya (Conseil régional, Conseil général, municipalités, Direction de l'environnement, SDIS, etc.), ce guide a pour ambition d'informer au mieux sur la maladie, ses manifestations ainsi que sur les mesures de prévention, de protection et de traitement[77]. Le point épidémiologique Antilles Guyane du 6 au 19 octobre 2014 estimait le nombre total de cas cliniquement

[74] INSEE, 2009, La Guadeloupe et le tourisme : un sentiment d''inachevé...
[75] Il existe une étude commandée par l'ARS en 2011et menée par Gwad'air sur les nuisances dues aux sargasses.
[76] Conseil Régional de la Guadeloupe, 2008, Plan Régional d''Élimination et de Gestion des Déchets Dangereux de la Guadeloupe (PREGEDD)
[77] ARS Agence de Santé Guadeloupe, Chikungunya – Le guide

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

évocateurs de chikungunya vus par les médecins généralistes à 80 370. Ce nombre diminuait lentement depuis la mi-août[78].

La région de la Guadeloupe s'est dotée d'un PRSE pour la période 2006-2010, traitant des enjeux suivants qui touchent les risques sanitaires[79] :

- Prévenir et réduire les risques sanitaires en maîtrisant les dangers pesant sur l'environnement (air, eaux, sols, maladies vectorielles) ;
- Réduire les conséquences de la pollution sur la santé humaine en renforçant la police sanitaire et en faisant respecter la règlementation ;
- Informer sur les risques sanitaires liés aux pollutions et favoriser le débat public.

2.5.2. Risques naturels

La Guadeloupe est confrontée à six risques naturels principaux[80] :

- Le risque sismique ;
- Le risque volcanique ;
- Le risque cyclonique ;
- Le risque de tsunami ;
- Le risque d'inondation ;
- Le risque de mouvement de terrain.

2.5.2.1. Risque sismique

Les séismes éprouvés par les Petites Antilles sont dus à un mouvement de subduction de deux plaques océaniques, la plaque Amérique s'enfonçant sous la plaque caraïbe. Le Département de la Guadeloupe a été classé en zone de sismicité 5 (forte), comme il apparaît sur la Figure 17. Des règles de construction parasismique sont donc applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Le plus fort séisme ressenti, connu et mesuré des Petites Antilles, est celui du 8 février 1843 : son épicentre était proche de l'île de la Guadeloupe ; sa magnitude était estimée entre 7,5 et 8,0.

[78] ARS Agence de Santé Guadeloupe, 2014, Le point épidémiologique Antilles Guyane (6-19 octobre 2014)
[79] ARS Agence de Santé Guadeloupe, Santé environnementale
[80] DEAL de la Guadeloupe, Six risques naturels en Guadeloupe

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

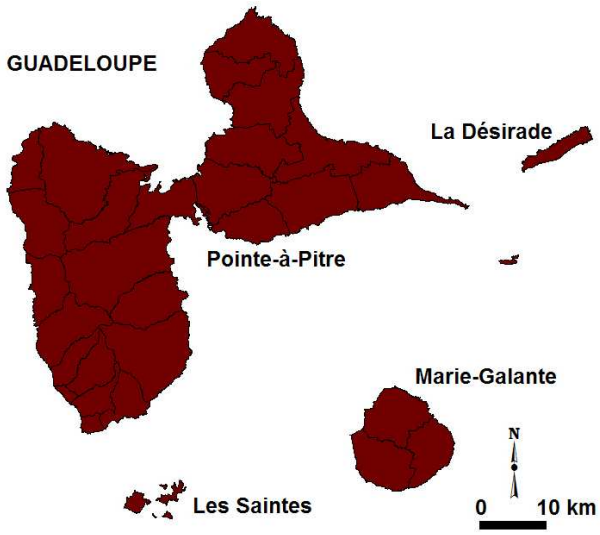


Figure 17 : Zonage sismique de la Guadeloupe[81]

Prévention et réduction du risque sismique

La particularité de l'aléa sismique est qu'il ne peut être prédit. Il s'agit donc de réduire la vulnérabilité des habitations et de sensibiliser la population via le Plan Séisme Antilles. Ce plan, adopté en janvier 2007, a pour objectif de réduire le nombre de victimes en cas de séisme majeur. La première phase, 2007-2013, se concentre sur le renforcement du bâti à travers la consolidation ou la reconstruction de bâtiments scolaires, de logements collectifs et d'infrastructures de gestion de crise. Cette phase se décline en six volets:

- Actions sur les bâtiments de gestion de crise et réseaux ;
- Actions sur les bâtiments des établissements d'enseignement ;
- Actions sur les bâtiments des établissements de santé ;
- Actions sur les logements ;
- Actions sur les bâtiments industriels et commerciaux importants ;
- Actions d'amélioration de la connaissance, d'information, de formation et de préparation à la gestion de crise (dites immatérielles).

Les stations sismiques de l'Observatoire Volcanologique et Sismologique de Guadeloupe assurent une surveillance de l'aléa. Elles permettent de détecter et de localiser les séismes et ainsi de caractériser les zones sismiques actives. Dans le cadre du Plan Séismes Antilles, des micros zonages sismiques sont en cours de réalisation par la DEAL et le Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM). Ceux-ci permettront une connaissance plus précise de l'aléa sismique à l'échelle de la commune.

2.5.2.2. Risque volcanique

L'arc volcanique antillais est une zone volcanique active[82]. La dernière éruption de la Soufrière, volcan actif de type explosif, s'est produite en février 1979 (éruption de type phréatique). Au cours de l'éruption, les phénomènes de coulées ou de retombées de bloc peuvent se produire fréquemment et touchent principalement les communes du Sud de la Basse-Terre. Le phénomène de pluies de cendres dues à l'éruption affecte l'ensemble de la Guadeloupe.

En 2004, le BRGM a cartographié l'aléa volcanique pour les différents types d'éruption (quatre niveaux de dangers).

[81] BRGM, Zonage sismique de la France
[82] DEAL de la Guadeloupe, 2011, Le risque volcanique

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

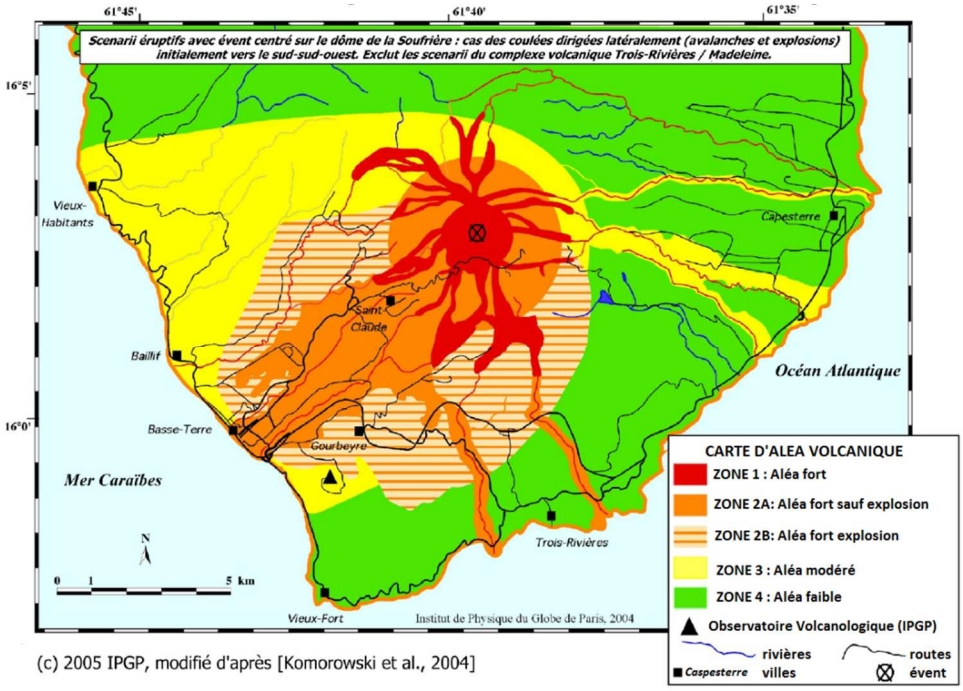


Figure 18 : Carte d'aléa volcanique de la Soufrière de Guadeloupe[83]

Prévention et réduction du risque volcanique

Face aux phénomènes destructeurs et incontrôlables des éruptions, la seule solution est l'évacuation des populations des zones menacées. Cela suppose l'anticipation des phénomènes, possible par une surveillance instrumentale permanente via l'Observatoire Volcanologique et Sismologique de Guadeloupe (OVSG) qui détecte les signes précurseurs d'éruption. Pour faciliter l'évacuation, une préparation des plans de secours d'organisation de l'évacuation et de la vie pendant une éruption est mise en place par les services de l'État et les Collectivités.

2.5.2.3. Risque cyclonique

Un cyclone est une perturbation atmosphérique des zones tropicales qui peut s'accompagner de pluies fortes, de vents violents, d'une houle cyclonique déferlant sur le littoral, d'une marée cyclonique correspondant à une élévation générale du niveau de la mer[84]. La force du vent détermine l'intensité du cyclone. Une classification de l'intensité du cyclone est basée sur la pression et la force du vent (voir Tableau 14).

Tableau 14 : Classification de l'intensité du cyclone

Classification	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
Pression (en hPa)	Plus de 980	965 à 979	945 à 964	920 à 944	Moins de 920
Vent maximal (en km/h)	118 à 153	154 à 177	178 à 209	210 à 249	Plus de 249
Dégâts causés	Minimes	Modérés	Intenses	Extrêmes	Catastrophiques

Le Nord du Département de la Guadeloupe est principalement exposé au phénomène cyclonique, et plus particulièrement aux effets des vents dévastateurs et aux inondations induites par les fortes précipitations.

[83] DEAL de la Guadeloupe
[84] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Le risque cyclonique

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

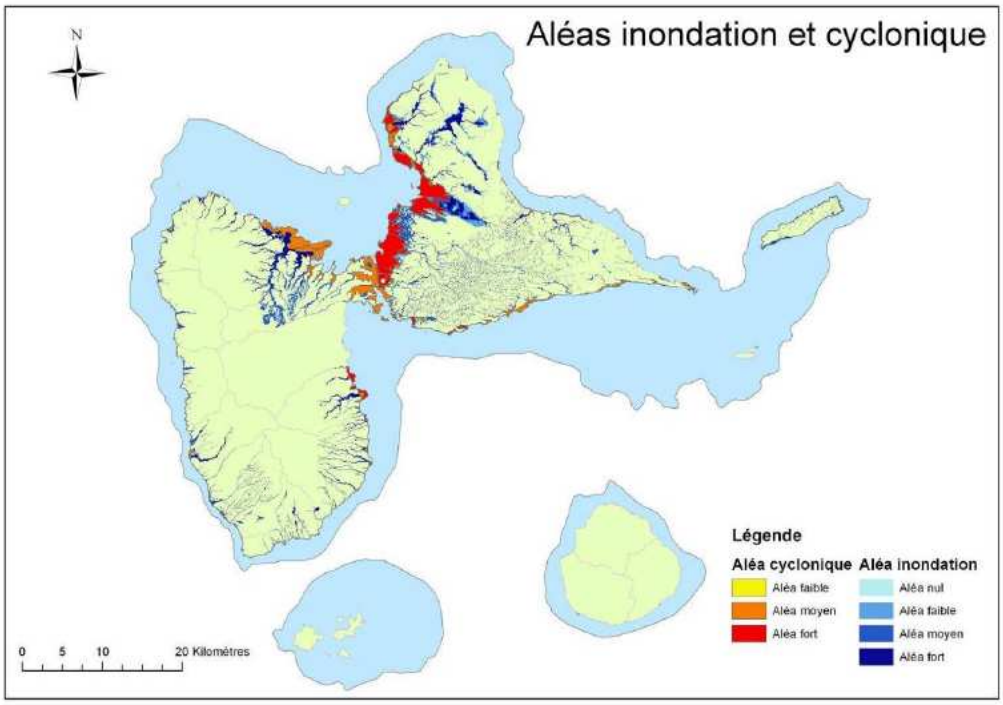


Figure 19 : Carte des zones inondables et cycloniques[85]

Prévention et réduction du risque cyclonique

Une surveillance météorologique constante exercée par Météo France permet d'avertir les habitants de la Guadeloupe lors d'une formation cyclonique. Une « procédure à suivre »[86] a été élaborée par Météo France, qui comprend toutes les consignes à respecter afin de minimiser les dégâts. Afin de réduire les impacts cycloniques, les Plans Locaux d'Urbanismes (PLU) et les Plans de Prévention des Risques (PPR) ont mis en place une meilleure gestion de l'aménagement et de l'occupation des sols. Les PLU[87] définissent plus simplement la destination générale des sols et les règles sur l'utilisation des sols tandis que les PPR[88] délimitent les zones à risques et prescrivent les mesures préventives nécessaires.

2.5.2.4. Risque de tsunami

Les tsunamis sont une série de vagues très longues générées soit par un fort séisme sous-marin provoquant un déplacement à la surface du plancher océanique, soit par une grande éruption volcanique, soit encore par un glissement de terrain sous-marin. Deux types de tsunamis peuvent être rencontrés en Guadeloupe[89] :

- Des tsunamis d'origine locale, qui peuvent frapper les côtes guadeloupéennes quelques minutes après leur formation ;
- Des tsunamis d'origine lointaine ou régionale, qui peuvent toucher la Guadeloupe entre quelques dizaines de minutes et plusieurs heures après leur formation, suivant l'éloignement de la source.

[85] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[86] Meteo.fr, La procédure de vigilance « temps dangereux » aux Antilles-Guyane
[87] DEAL de la Guadeloupe, 2013, Géostandard Plan Local d''Urbanisme (PLU)
[88] DEAL de la Guadeloupe, 2013, Géostandard Plan Local d''Urbanisme (PLU)
[89] DEAL Guadleoupe, 2012, Le risque tsunami

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

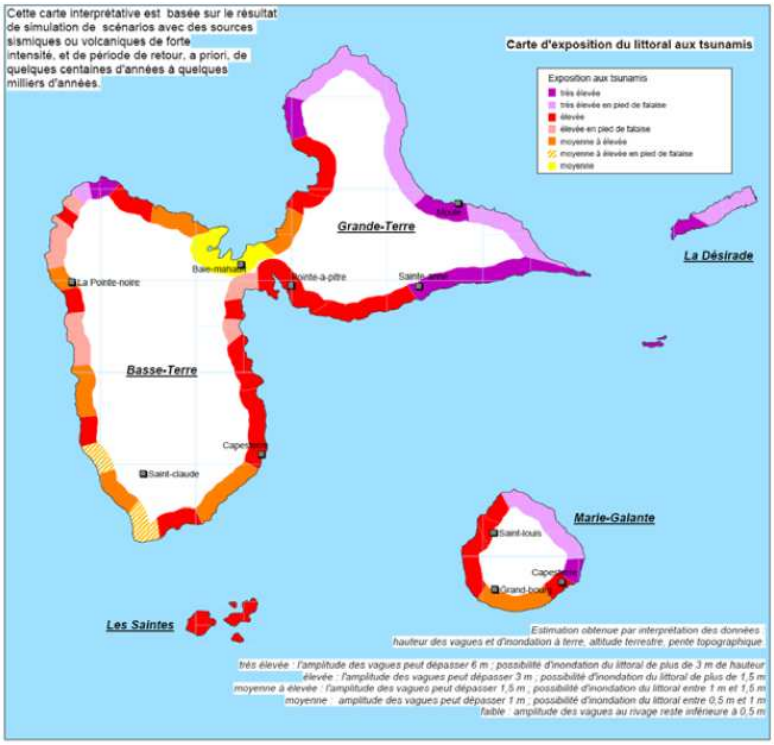


Figure 20 : Carte d'exposition aux tsunamis de la Guadeloupe[90]

Prévention et réduction du risque de tsunami

Depuis 2005, sous l'égide de l'UNESCO, le Groupe Intergouvernemental de Coordination pour les tsunamis (GIC/Caribe-EWS) a été créé. Réunissant 28 États, il vise à tirer les enseignements du tsunami de l'océan Indien en 2004 et doit apporter une aide efficace aux États membres de la région des Caraïbes pour la réduction des risques de tsunami. Le GIC a commencé à mettre en place un programme de mitigation du risque tsunami dans les Caraïbes, incluant l'émission d'alertes précoces, avec un plan d'actions défini à partir de quatre groupes de travail :

- Systèmes de surveillance et de détection, conseils en matière d'alerte ;
- Évaluation des risques ;
- Alerte, diffusion et communication ;
- Préparation, disponibilité opérationnelle et résilience.

2.5.2.5. Risque d'inondation

L'ensemble des communes de la Guadeloupe est fréquemment touché par les inondations. Ces dernières peuvent être de plusieurs types :

- **Les inondations de type torrentiel** se présentent lors de crues (rapides) des rivières des massifs volcaniques. Elles surviennent principalement en Basse-Terre ;
- **Les inondations de type pluvial** proviennent de la stagnation des eaux de pluies à cause de systèmes d'évacuation des eaux insuffisants ou de ravines mal entretenues. Elles touchent les zones urbaines et particulièrement la Grande-Terre et le Nord Basse-Terre ;
- **Les submergions marines** affectent les littoraux lors des marées, de tempêtes, de la présence d'un cyclone dans les environs, ou des tsunamis.

[90] DEAL de la Guadeloupe, 2011, Directive Inondation : la politique de gestion des inondations évolue

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Prévention et réduction du risque d'inondation

La surveillance du risque inondation est assurée uniquement par Météo France. Il n'existe pas de services chargés de la prévision des crues et de l'alerte de la population propre à la Guadeloupe. Météo France donne l'alerte en cas de fortes pluies ou de cyclone, auxquelles doivent être particulièrement vigilantes les personnes résidant en zones inondables. Ces zones ont fait l'objet d'études visant à caractériser l'aléa inondation dans le cadre de l'élaboration des PPR. Dans le cadre de la réalisation par la DIREN de l'Atlas des Zones Inondables des cours d'eau de la Basse-Terre (AZI), les zones inondables de la Basse-Terre ont été caractérisées.

En Guadeloupe, six communes du territoire des Grands-Fonds (Morne-à-l'Eau, les Abymes, le Moule, Sainte-Anne, le Gosier et Pointe-à-Pitre) se sont engagées dans la réalisation d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI). Après près d'un an de travaux en concertation avec les partenaires concernés, la Ville des Abymes a déposé un dossier de candidature à la labellisation PAPI, pour instruction auprès des services de l'État en juillet 2014[91].

Enfin, la Directive Inondation[92] (n° 2007/60/CE) vise à mettre en place une planification à long terme pour réduire les conséquences dommageables des inondations. Elle est mise en œuvre en trois étapes de deux ans chacune : l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), puis la cartographie des territoires à risques d'inondation important (TRI), et enfin le plan de gestion des risques d'inondations (PGRI). Dans l'Archipel, la première phase a été approuvée par arrêté préfectoral du 16 mars 2012. Elle permet de quantifier les risques liés à un évènement majeur d'inondation, de participer à une vision homogène des risques et de servir de base à la définition des territoires à risques d'inondation importants.

2.5.2.6. Risque de mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. Il est causé par les fortes pluies ou les séismes. Le degré du risque dépend à la fois de la nature et la structure des couches géologiques, et de la pente des terrains[93]. En Basse-Terre, les mouvements sont majoritairement de type « glissement de terrain », tandis que les îles calcaires comme Grande-Terre, Marie-Galante et la Désirade, sont plus enclins à des mouvements rapides tels que des chutes de blocs, éboulements.

L'aléa mouvement de terrain est cartographié dans les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) des communes (voir Figure 21).

[91] http://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/papi-des-bassins-versants-des-grands-fonds-r738.html
[92] DEAL de la Guadeloupe, 2011, Directive Inondation : la politique de gestion des inondations évolue
[93] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011, p.121

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

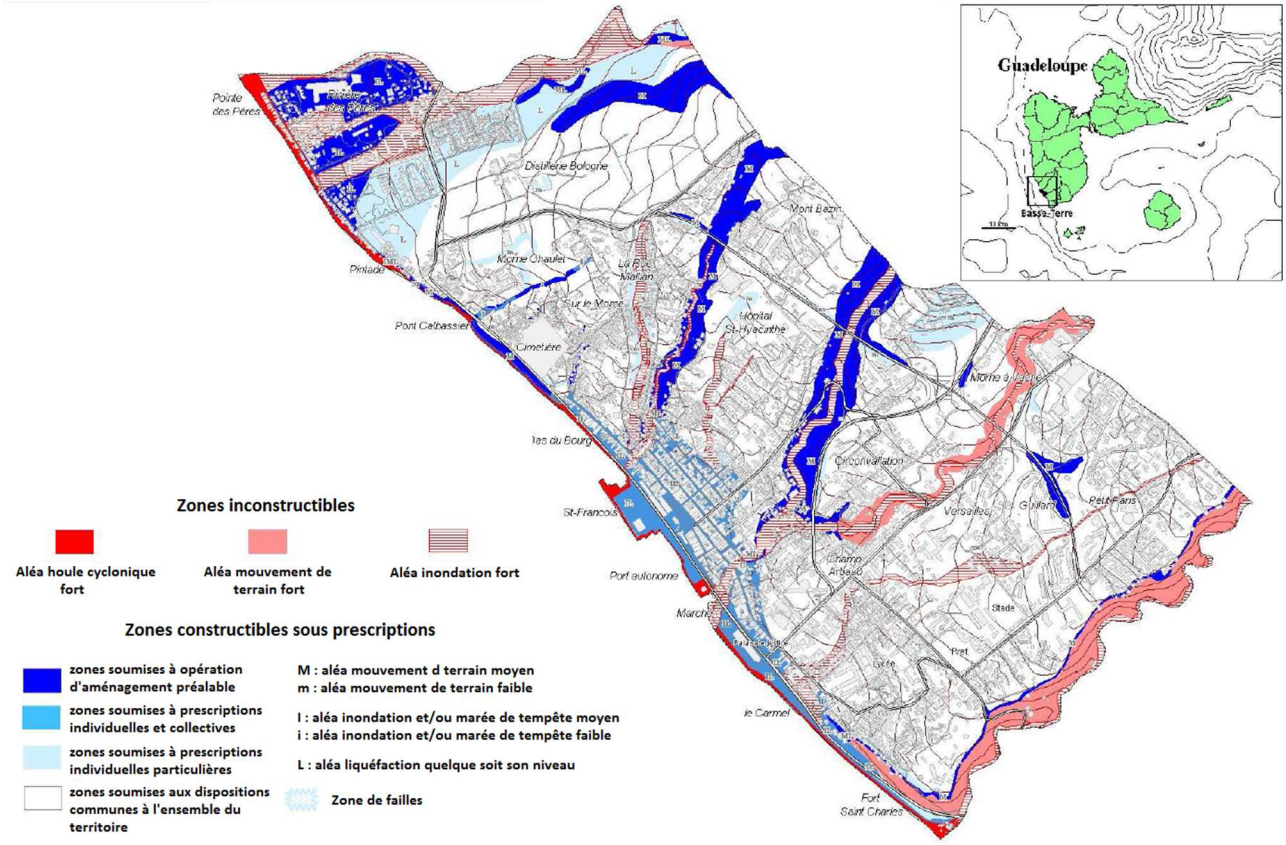


Figure 21 : PPRN de la commune de Basse-Terre[94]

Prévention et réduction du risque de mouvement de terrain

Il n'existe aucune surveillance spécifique pour ce type d'aléa, exception faite de la route de la Traversée qui est surveillée par le BRGM lorsque de fortes précipitations sont attendues.

En revanche, les PPRN permettent de recommander des dispositions constructives pour les zones exposées au risque de mouvements de terrain par exemple, en adaptant les projets au contexte géologique local[95]. De plus, les citoyens doivent se tenir au courant des risques qui les menacent ainsi que des consignes de comportement à adopter en cas d'évènement. Ces consignes sont accessibles auprès de la mairie, des services de l'État et également le site du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM).

2.5.3. Risques technologiques

Les risques technologiques considérés comme majeurs comprennent le risque industriel, le risque associé au transport de matières dangereuses, le risque nucléaire, le risque minier et le risque associé aux engins de guerre.

Dans le Département de la Guadeloupe, les risques technologiques sont principalement liés au stockage et au transport de liquides inflammables, ainsi qu'au risque industriel spécifique situé dans la zone de la Pointe Jarry. Aucune installation nucléaire n'est exploitée dans la région.

La zone industrielle et commerciale de Jarry, sur la commune de Baie-Mahault, est la seule zone de Guadeloupe soumise à un Plan Particulier d'Intervention (PPI), validé le 21 septembre 2011[96].

[94] Portail de l''Etat en Guadeloupe, 2012, PZR Basse Terre

[95] Ministère de l''écologie, du développement durable et de l''énergie, 2011, Le risque mouvement de terrain

[96] Portail de l'État en Guadeloupe : http://www.guadeloupe.pref.gouv.fr/Les-actions-de-l-Etat/Securite-et-Defense/Risques/Les-risques-technologiques (consulté en avril 2015)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

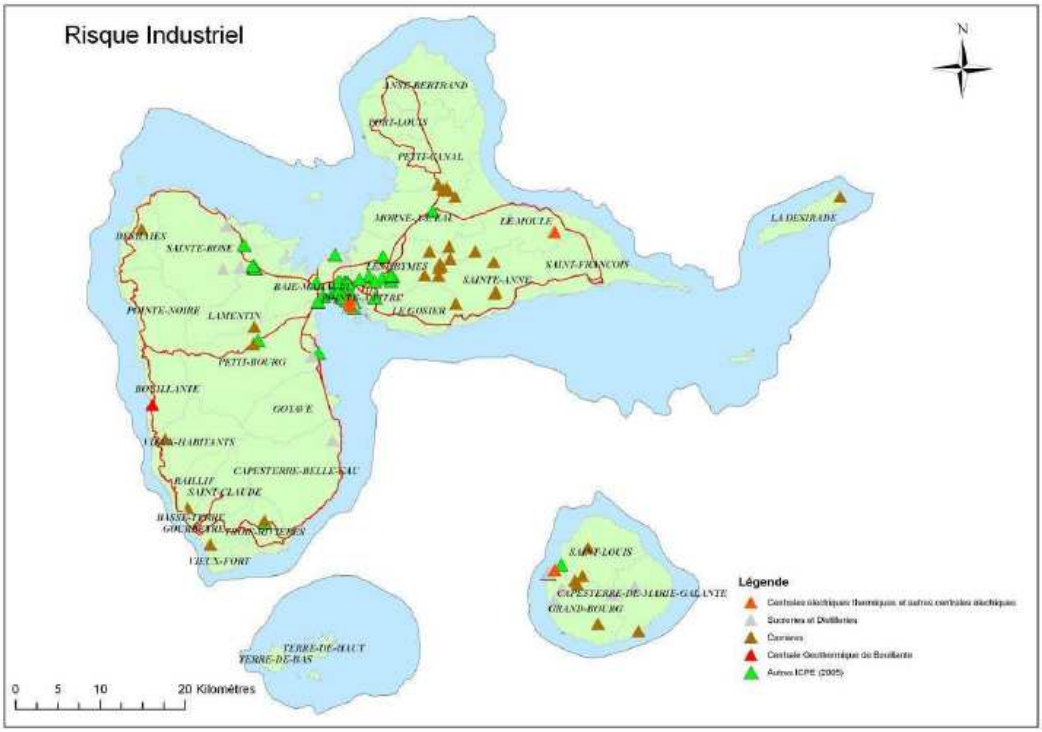


Figure 22 : Localisation des ICPE[97]

2.5.3.1. Installations industrielles à risques

La directive européenne dite SEVESO impose d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs (hors nucléaire et militaire). Les entreprises sont classées « Seveso » en fonction des quantités et des types de produits dangereux qu'elles accueillent. Il existe ainsi deux seuils différents classant les entreprises en « seuil bas » ou en « seuil haut ». Chaque établissement SEVESO à « seuil haut » est soumis à l'obligation de présenter un plan de prévention des risques technologiques (PPRT), dont l'objectif est de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et mieux encadrer l'urbanisation future.

La Guadeloupe possède deux établissements SEVESO à « seuil haut ». Le PPRT, dit « PPRT de la Pointe de Jarry » est en vigueur depuis 2011 pour les deux sites, le dépôt d'hydrocarbures de la Société Anonyme de Raffinerie aux Antilles (SARA) et le dépôt de butane de la société RUBIS Antilles-Guyane[98]. Celui-ci comprend notamment une cartographie réglementaire délimitant les différentes zones réglementées (de R1 à b5) qui oblige tout nouveau projet s'implantant dans une des zones à respecter sa réglementation.

« La SARA et RUBIS Antilles Guyane disposent d'un Plan d'Opération Interne (POI) qui définit les mesures organisationnelles, les méthodes et moyens d'intervention à mettre en œuvre pour maîtriser un accident afin de protéger son personnel et ses installations et d'éviter les effets sur les populations et l'environnement. »[99]

2.5.3.2. Risque associé au transport de matières dangereuses

Le transport par voie routière, maritime ou par canalisations des produits pétroliers (fioul lourd, gasoil, kérosène, etc.) présente un risque d'explosions et/ou d'incendies.

Toutes les communes du Département de la Guadeloupe sont concernées par ce risque, mais en particulier les communes de Baie-Mahault et des Abymes. En effet, la présence de deux canalisations de transports

[97] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011

[98] DEAL de la Guadeloupe, 2013, Le plan de prévention des risques technologiques (PPRT)
Ministère de l''Écologie, du Développement durable et de l''Énergie, 2013, PPRT de la Pointe Jarry – Mise en œuvre du volet « organisationnel »

[99] Livret d'information à destination des établissements situés dans certaines zones du PPRT de la Pointe de Jarry (juin 2013) : http://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PPP_livret_d_information_partie_1.pdf

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

reliant Jarry à l'aéroport, d'une longueur cumulée de 9 km (chiffre de 2010), représente un risque et sont soumis aux études de sécurité détaillées.

2.5.4. Synthèse

Thème	État de l'environnement	
	Qualité	Vulnérabilité
Risques sanitaires	Plan National Santé Environnement (2006-2010)	Augmentation de la densité de population
Risques naturels	Bon suivi des aléas cycloniques et volcaniques Plan Séisme Antilles (PSA), présence de dispositifs de prévention Dispositifs d'organisation des secours ORSEC (Organisation de la Réponse de SÉcurité Civile)	Forte vulnérabilité de la Guadeloupe aux risques naturels Forte vulnérabilité de la zone de Jarry (effet de « nasse ») Augmentation des risques naturels via le changement climatique
Risques technologiques	Plans de gestion des risques et d'organisation des secours pour les risques industriels : Plan d'Opération Interne (POI) et Plan Particulier d'Intervention (PPI) de la Pointe de Jarry	Effet cumulatif potentiel des risques technologiques

2.6. Biodiversité, espaces naturels, paysages et sites

2.6.1. Biodiversité et espaces naturels

2.6.1.1. L'occupation du territoire

L'occupation d'un territoire donne une indication sur les pressions que subissent les espaces naturels et tout particulièrement la biodiversité sur un territoire donné. En Guadeloupe, 40% de l'espace est occupé par des forêts, zones privilégiées pour le développement de la biodiversité car peu fréquenté par les hommes. L'espace agricole, quant à lui, représente 25% de l'archipel et est principalement dominé par la culture de la canne à sucre, suivie des cultures fruitières semi-permanentes et des cultures légumières[100].

Tableau 15 : Répartition de la superficie de la Guadeloupe[101]

Type de composant	2010
SAU	25%
Territoire agricole non cultivé	12%
Bois et Forêts	40%
Territoire non agricole (bâti, marais et mangroves)	22%

[100] Région Guadeloupe, Atlas des paysages de l''archipel Guadeloupe, Les paysages, synthèse de l''équilibre du territoire

[101] Région Guadeloupe, Atlas des paysages de l''archipel Guadeloupe, Les paysages, synthèse de l''équilibre du territoire
Dans le traitant de la consommation de ressources, la répartition de la surface de le Guadeloupe est faite en trois grandes zones est élaborée en trois zones et date de 2009 tandis qu''ici, elle est répartie en SAU, territoire agricole non cultivé, bois et forêts et territoire non agricole et date 2010.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

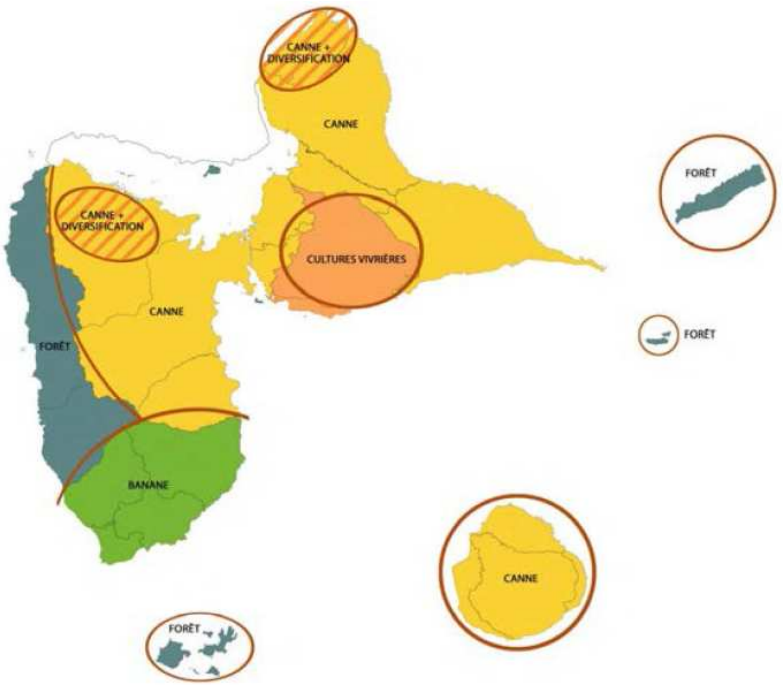


Figure 23 : Valorisation agricole diverse[102]

2.6.1.2. Les espaces protégés

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) sont des zones connues pour la valeur écologique des milieux naturels par référence à des habitats, espèces animales et végétales particuliers. La désignation d'une ZNIEFF repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. Il existe deux types de ZNIEFF :

- **ZNIEFF de type I :** ce sont des zones de surface ou sans relief de superficie limitée, définies par la présence d'espèces, d'habitats ou de milieux d'intérêt remarquable. Il peut aussi s'agir d'espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
- **ZNIEFF de type II :** ce sont de grands ensembles naturels ou peu modifiés, qui présentent des potentialités biologiques importantes. Elles intègrent souvent des ZNIEFF de type I.

Il y a dans le Département de la Guadeloupe 65 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique[103], d'une superficie totale de 22 276 hectares[104]. 57 zones recouvrent des sites terrestres, pour une superficie totale de superficie 21 000 hectares et 8 zones délimitent des sites marins, pour une superficie de 1 276 hectares de sites marins.

[102] Région Guadeloupe, Atlas des paysages de l''archipel Guadeloupe, Les paysages, synthèse de l''équilibre du territoire
[103] Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), Liste des sites de l''inventaire ZNIEFF- Guadeloupe
[104] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

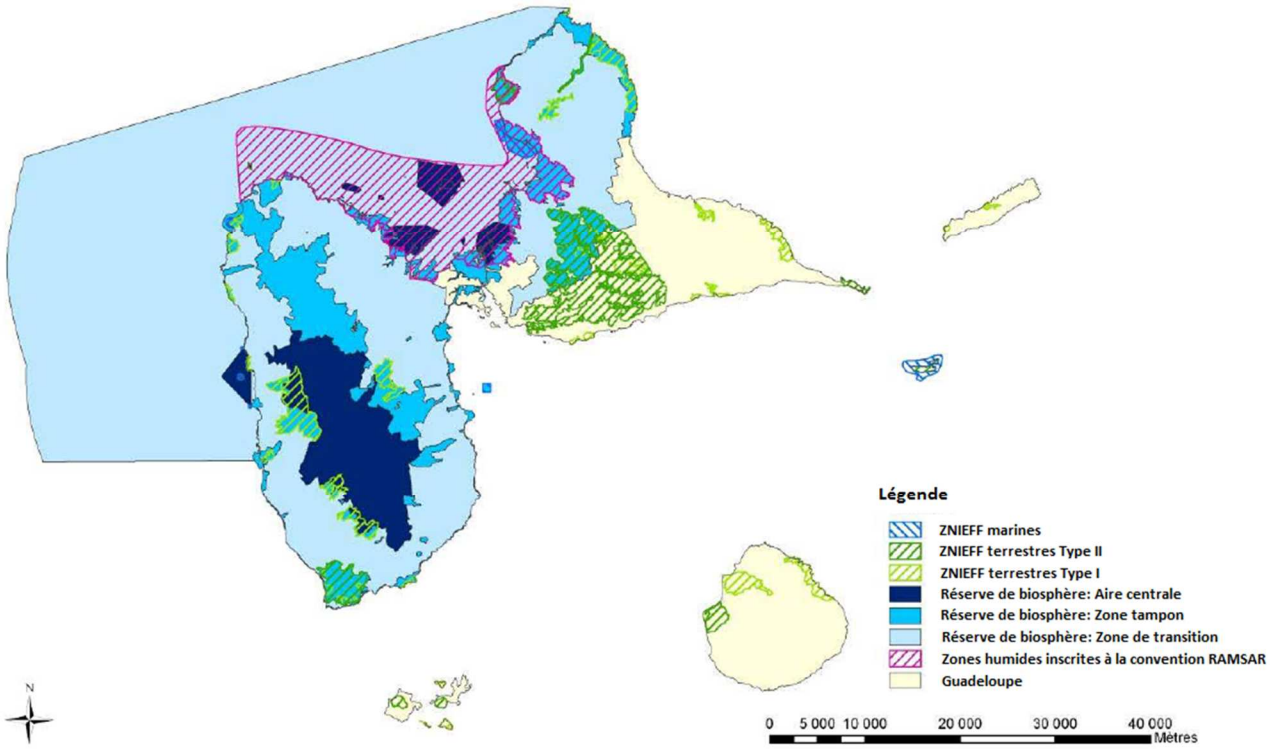


Figure 24 : Zones naturelles d'intérêt national et international (ZNIEFF, Réserve de biosphère, RAMSAR)[105]

Les Réserves Naturelles Nationales (RNN) et les Réserves Naturelles Régionales (RNR)

Les réserves naturelles nationales créées par l'État, sont des parties de territoire où la préservation de la diversité biologique et géologique, terrestre ou marine, présente une importance particulière. Elles visent une protection durable des milieux et des espèces, en conjuguant une gestion du site ainsi qu'à sensibiliser les publics. Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales à part qu'elles sont créées par les Régions.

En Guadeloupe, il existe deux réserves naturelles nationales, la Réserve Naturelle des Iles de Petite Terre et la Réserve Naturelle de la Désirade. En revanche, aucune réserve naturelle régionale n'a été créée en Guadeloupe.

Classée en septembre 1998, la Réserve Naturelle des Iles de Petite Terre a été retenue pour la présence de l'une des plus importantes populations d'iguane des Petites Antilles mais également pour le peuplement de gaïac[106], petit arbre au tronc tortueux connu pour ses vertus médicinales et pour son bois, très dense. Cette réserve couvre une superficie de 990 ha dont 842 ha de zone marine. Elle englobe les deux ilets, Terre de Bas et Terre de Haut.

[105] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011
[106] Réserve Naturelle, Le gaïac

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

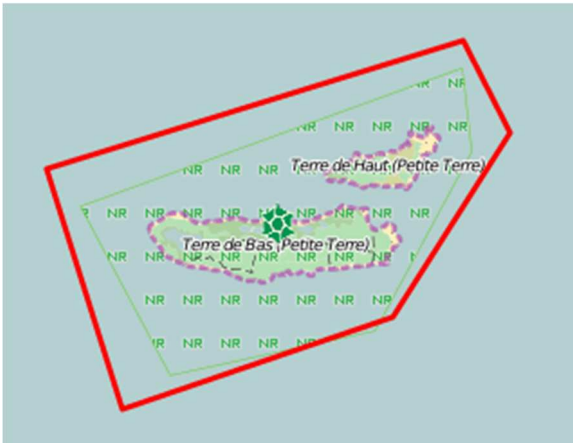


Figure 25 : Réserve Naturelle des Iles de Petite Terre[107]

La Réserve Naturelle de la Désirade, classée récemment en 2011, est une réserve naturelle à caractère géologique. En effet, cette réserve 62 hectares constitue un élément important dans la reconstitution des premières phases de l'évolution de l'arc antillais. On peut également observer des coulées de basalte associées à des bancs de radiolarites caractéristiques d'éruptions sous-marines. En plus du patrimoine géologique, s'ajoutent des richesses de la flore et de la faune comme le cactus « Têtes à l'Anglais », l'iguane des Petites Antilles classé espèce endémique[108].



Figure 26 : Réserve Naturelle de la Désirade[109]

La Convention de RAMSAR

La Convention sur les zones humides d'importance internationale, appelée Convention de RAMSAR, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources[110].

Cette désignation constitue, pour chacune des zones humides concernées, un label de reconnaissance internationale (mais non une protection règlementaire ou une mesure contraignante). La France a actuellement 36 sites désignés sur son territoire dont un en Guadeloupe, la baie du Grand Cul-de-Sac Marin.

Cette baie, d'une superficie de 15 000 hectares[111], réunit les îles de la Basse-Terre et de la Grande-Terre. Elle est limitée au nord par une barrière corallienne et parsemée de prairies sous-marines à *Thalassia*. La

[107] Réserves Naturelles de France, Îles de la Petite-Terre
[108] Une espèce endémique est spécifique à une région géographique particulière, bien délimitée, et on ne la trouve nulle part ailleurs dans le monde (aquaportail)
[109] Réserves Naturelles de France, La Désirade
[110] RAMSAR, La convention de RAMSAR
[111] Parc National de la Guadeloupe, La Convention de RAMSAR

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

zone littorale associée, comporte une grande variété de milieux humides terrestres : mangroves, vasières, forêts marécageuses, prairies humides et marais herbacés sur plus de 5 000 hectares. En 2009, les îlets de Kahouanne et de la Tête à l'anglais, les îlets de Fajou et de Carénage ont intégré la Convention RAMSAR pour leur avifaune, en connexion avec le Grand Cul-de-Sac Marin et le large. La lagune[112] possède donc des ressources fragiles et une flore et une faune remarquables (mangrove et forêt lacustre, oiseaux marins, petits échassiers, nombreux limicoles, divers hérons et autres oiseaux d'eau, etc.).

Le suivi du site RAMSAR de la baie du Grand Cul-de-Sac Marin est réalisé par le Parc National de la Guadeloupe.

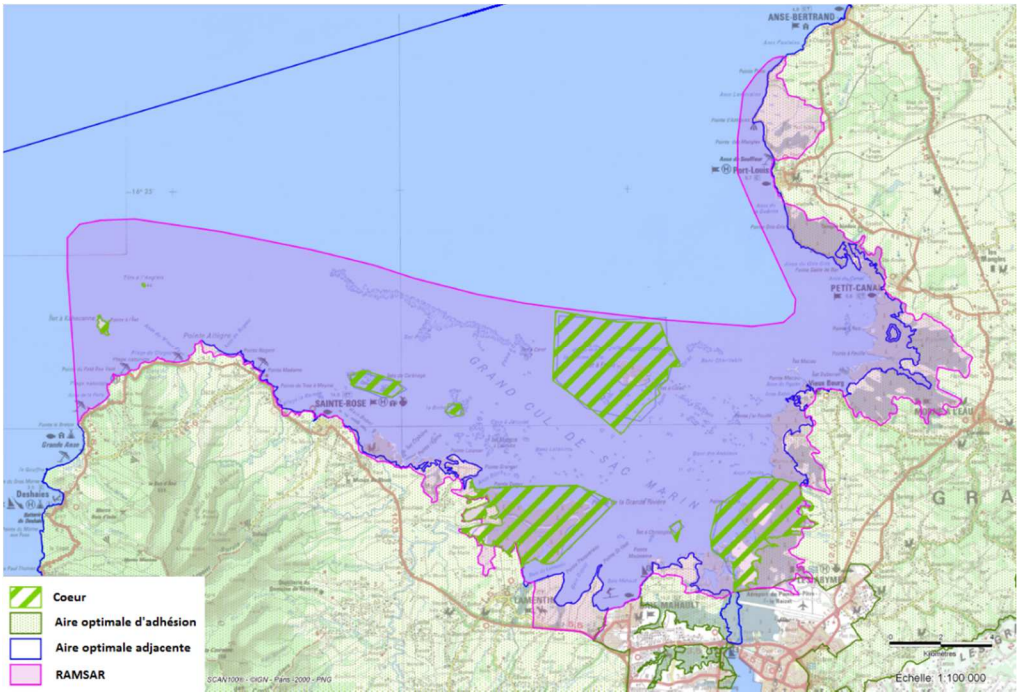


Figure 27 : Zonage du site RAMSAR du Grand Cul-de-Sac Marin[113]

Les territoires appartenant au Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral, établissement public national à caractère administratif, achète des portions de rivages marins ou lacustres pour les protéger contre les dégradations provoquées, par exemple, par la spéculation foncière. Le Conservatoire du littoral acquiert exclusivement des terrains fragiles ou menacés qui sont ensuite remis en état. Il confie la gestion des terrains réaménagés aux communes, à d'autres collectivités locales et/ou à des associations. Actuellement, le Conservatoire du littoral possède 158 288 hectares[114].

Le Conservatoire du littoral possède 10 sites guadeloupéens[115] : Pointe Canot ; Iles de la Petite Terre ; Pointe de Vieux-Fort ; Grande Vigie ; Bois Jolan ; Pointe des Châteaux ; Monts Caraïbes ; Anse à la Barque ; Ilet à Cabris ; Pointe Allegre. Pour la moitié des sites, une convention de gestion a été signée entre le Conservatoire du littoral et la commune concernée. Pour l'autre moitié, elle est en cours de réalisation. Cette convention de gestion oblige la commune à respecter les orientations arrêtées afin de préserver ces espaces naturels et paysages sur les rivages maritimes et lacustres.

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) a pour objectif de conserver l'habitat d'espèces protégées. Il s'agit d'un outil de protection réglementaire de niveau Départemental, dont la mise en œuvre est relativement simple et rapide. Cet arrêté représente une protection forte qui se rapproche des aires

[112] Lagune ou lagon signifie une étendue d''eau situé entre la terre et un récif corallien.
[113] Parc National de la Guadeloupe, Délimitation RAMSAR et Parc National de la Guadeloupe
[114] Conservatoire du littoral
[115] Conservatoire du littoral, Guadeloupe

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

protégées de catégorie IV dans la classification de l'Union Internationale pour la conservation de la Nature (UICN)[116].

Le territoire de Guadeloupe bénéficie de 11 arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB),qui couvrent une superficie de 1 183 hectares[117]. Ces arrêtés protègent plusieurs grottes abritant des chiroptères, des marais, bois, plages, etc. La protection par un APPB n'est pas associée à une gestion de ces espèces, ce qui signifie que l'état de conservation de ces biotopes n'est pas suivi.

Le Parc National de la Guadeloupe

Adoptée le 22 juillet 1960, la loi cadre relative aux parcs nationaux a été élaborée par le Ministère de l'Agriculture afin de protéger la nature et les paysages remarquables. Ces parcs sont créés sur des territoires inhabités et par décret. Leur réglementation est stricte et déroge au droit commun.

Les Parcs Nationaux ont pour priorités :

- La protection de la biodiversité ;
- La bonne gouvernance ;
- L'excellence de la gestion du patrimoine et aussi de l'accueil des publics.

La France compte 10 Parcs Nationaux dont trois situés en Outre-Mer (Guadeloupe, Guyane et Réunion)[118].

Le Parc National de la Guadeloupe, créé par décret le 20 février 1989, s'étend sur 247 066 hectares dont 130 800 hectares d'aire maritime, et regroupe 21 communes autour de la charte du Parc .

Le Parc possède une très grande diversité biologique : les espaces classés en cœur sont représentatifs de la quasi-totalité des écosystèmes de la Caraïbe, des récifs coralliens aux forêts tropicales d'altitude, en passant par des zones de mangroves. En termes d'espèces, le Parc comprend 816 espèces de végétaux, 33 espèces d'oiseaux, 100 espèces d'orchidées dont 5 endémiques de la Guadeloupe, 11 espèces de chauves-souris et 17 espèces de mammifères.

Le 18 décembre 2012, le conseil d'administration de l'établissement public du Parc National de la Guadeloupe a approuvé le projet de charte de territoire. Ce projet est constitué de 3 cahiers[119] :

- Le cahier 1 présente le diagnostic du territoire, le caractère du parc national avant d'introduire les principaux enjeux identifiés pour les 15 prochaines années ;
- Le cahier 2 détaille le projet du territoire, à savoir les objectifs en cœurs, les orientations en aire d'adhésion et aire maritime adjacente ainsi que les axes intéressant l'ensemble du territoire ;
- Le cahier 3 réunit quant à lui l'ensemble des annexes (les vocations des différents territoires, les modalités d'application de la réglementation dans les cœurs, modalités de suivi-évaluation, etc.).

[116] La catégorie IV, nommée « Aire de gestion des habitats ou des espèces », offre une approche de gestion des aires protégées qui ont déjà subi des modifications substantielles ; elle vise souvent spécifiquement à protéger des espèces et des habitats cibles identifiés.

[117] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011

[118] Parc National de Guadeloupe, Qu''est-ce qu''un Parc national

Europe écologie les verts, 12/07/2012, Parc naturel régional, parc national : quelle différence ?

[119] Parc National de la Guadeloupe, Le projet de charte de territoire approuvé le 18 décembre 2012 - http://www.guadeloupe-parcnational.com/?Le-projet-de-charte-de-territoire

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

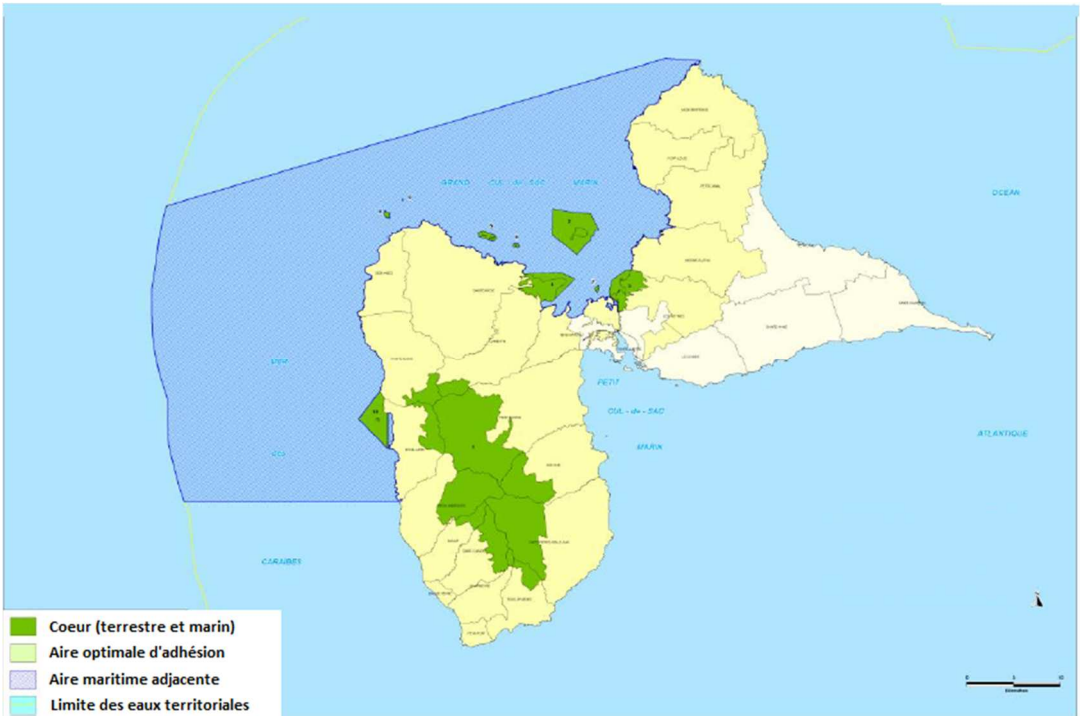


Figure 28 : Par national de la Guadeloupe[120]

La réserve de biosphère

Les réserves de biosphère sont des sites désignés par les gouvernements nationaux et reconnus par l'UNESCO dans le cadre de son Programme sur l'Homme et la Biosphère (Man and Biosphere) pour promouvoir un développement durable basé sur les efforts combinés des communautés locales et du monde scientifique. Ces réserves ont pour mission de concilier conservation de la diversité naturelle et culturelle, et un développement économique et social. Chaque réserve est découpée en différents types de zones, en fonction de la protection qui y est apportée.

- **Zone centrale** : bénéficie d'une protection à long terme, dont l'objet est de conserver la diversité biologique, de protéger les paysages, les écosystèmes et les espèces qu'elle comporte ;
- **Zone tampon** : entoure l'aire centrale et est destinée à la protection de toute perturbation. Cette zone, faiblement peuplée, abrite de nombreuses activités traditionnelles (chasse, pêche, sports, tourisme, activités forestières, pédagogiques et de recherche) ;
- **Zone de transition** : abrite l'essentiel de la population et des activités économiques. Dans cette « aire de coopération », des actions en matière de développement durable doivent être mises en œuvre.

La réserve de Biosphère de l'Archipel de la Guadeloupe a été désignée par l'UNESCO dans le cadre du programme Man and Biosphere en 1992. Elle est composée de 21 communes et possède une superficie totale de 247 066 hectares[121]. La partie terrestre représente 77% de la superficie de totale de l'île. La réserve de Biosphère se compose donc des trois zones suivantes[122] :

- **La zone centrale**, d'une superficie de 22 144 hectares, est composée des espaces classés au cœur du Parc : le massif forestier de la Basse-Terre, les îlets Pigeon avec les récifs coralliens qui les entourent, les îlets Kahouanne et Tête à l'Anglais, les cœurs de la baie du Grand Cul-de-Sac Marin ;
- **La zone tampon**, d'une superficie de 29 604 hectares, correspond plutôt à des territoires protégés tels que la forêt départementalo-domaniale non classée au cœur du Parc, des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), des territoires classés par arrêté de protection de biotope, des sites classés ou inscrits, des territoires appartenant au conservatoire du littoral ou encore aux domaines publics maritimes terrestres ;

[120] Région Guadeloupe, 2010, Schéma d''Aménagement Régional de la Guadeloupe (SAR)
[121] Parc National de la Guadeloupe, La Réserve de Biosphère de l''Archipel de Guadeloupe United Nations Environment Program (UNEP), 2010, Parc National de la Guadeloupe
[122] Parc National de la Guadeloupe, La Réserve de Biosphère de l''Archipel de Guadeloupe

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- **La zone de transition**, d'une superficie de 195 318 hectares, comprend l'aire d'adhésion et l'aire maritime adjacente du Parc national, qui comprend la zone RAMSAR.

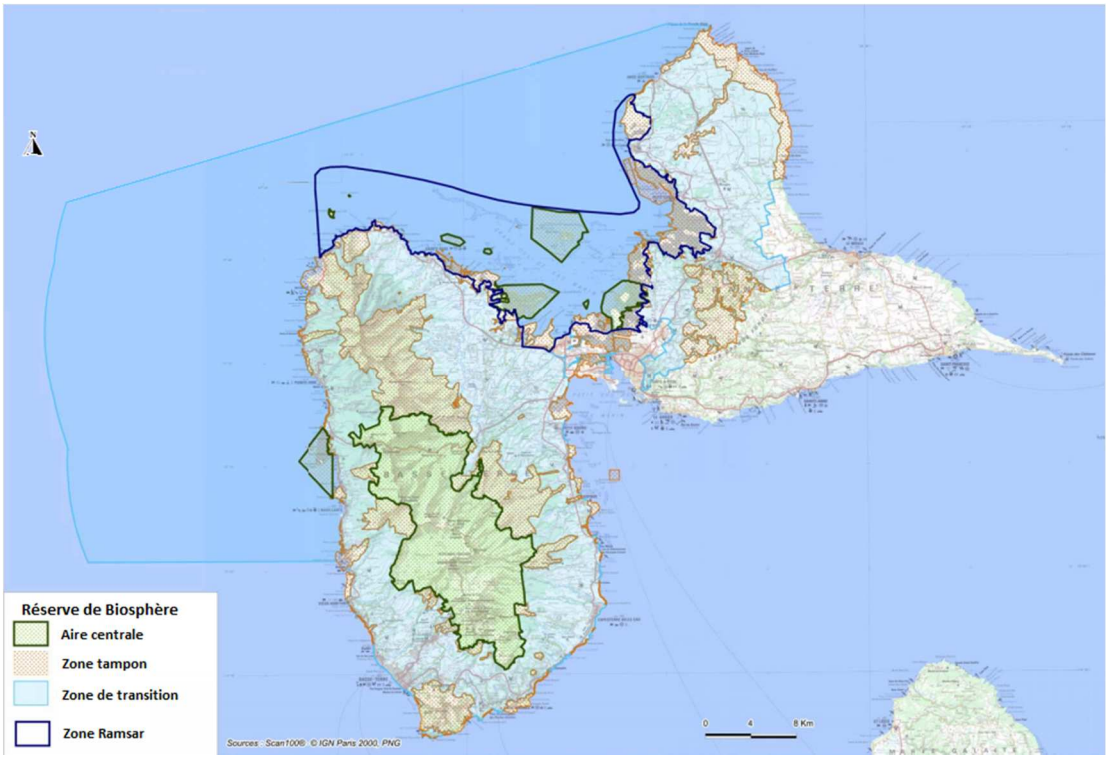


Figure 29 : Zonage de la réserve de biosphère[123]

Le réseau écologique DOM (Département d'Outre-Mer)

Suite à l'engagement n°117 « biodiversité et ressou rces naturelles outre-mer » du Grenelle de l'environnement, un réseau écologique DOM (REDOM) a été déployé afin de permettre une continuité de la Stratégie nationale pour la biodiversité en engageant et soutenant la mise en place dans les départements d'outre-mer d'un réseau écologique. « La démarche du REDOM a été déclinée en trois phases :

- **Phase I :** méthode d'identification des espèces et des habitants présentant un intérêt particulier ;
- **Phase II :** déterminer les zones les plus intéressantes au regard de la présence et de la conservation des espèces et habitats précédemment identifiés ;
- **Phase III :** identification des sites pressentis pour intégrer un réseau écologique, à partir des zones d'intérêt particulier déterminées au cours de la phase II, et contribuer à la détermination des modalités de préservation les plus appropriées. »[124]

Ce REDOM permet une continuité de la Stratégie nationale pour la biodiversité en engageant et soutenant la mise en place dans les départements d'outre-mer d'un réseau écologique.

En 2011, la Guadeloupe a validé les listes d'espèces et d'habitats (Phase I)[125].

Le rapport diagnostic des forêts guadeloupéennes a analysé les effets de la protection juridique sur le défrichement : il constate que « les zones où la protection juridique est forte (cœurs du parc national, réserves naturelles nationales, parcelles à intérêt écologique des forêts départementales, départementalo-domaniales et domaniales du littoral, arrêtés de protection de biotope, ZNIEFF de type 1 et 2) ont un impact important sur le taux de défrichement puisque celui-ci y est 10 fois moins important (0,2 %) que dans les zones ne faisant l'objet d'aucune réglementation particulière (2,1 %) ». Cependant, 82 hectares de

[123] Parc National de la Guadeloupe, Zonage de la Réserve de Biosphère
[124] Trame Verte et Bleue, REDOM
[125] UICN, Conservatoire Botanique des Iles de Guadeloupe, Conservatoires Botaniques Nationaux, Muséum national d''Histoire naturelle, muséum national d''Histoire naturelle, 2013, la Liste rouge des espèces

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

formations végétales, a priori d'une grande valeur du point de vue de la biodiversité, y ont néanmoins été consommés entre 2004 et 2010[126].

Les autres formes de protection de la biodiversité

En plus des réglementations et plans cités dans ce chapitre, on peut évoquer les points suivants, qui sont autant de formes supplémentaires de protection de la biodiversité :

- Les plans d'actions spécifiques pour certaines espèces animales comme les tortues marines ou encore l'iguane des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*) ;
- Le plan d'action outre-mer pour la biodiversité. L'objectif numéro 10 de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011-2020 indique vouloir « Faire de la biodiversité un moteur de développement et de coopération régionale en outre-mer »[127] ;
- Les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats (ORGFH). Les ORGFH de Guadeloupe ont été approuvées par arrêtés préfectoraux en 2005. Un bilan réalisé par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) en 2009 concluait que « ces orientations régionales servent de guide en matière de faune sauvage aux porteurs des différentes politiques publiques locales. […] A la Réunion et aux Antilles, les ORGFH ne sont plus suivies en tant que telles, mais se sont vues déclinées opérationnellement, notamment dans les plans d'actions locaux pour la biodiversité. »[128] ;
- Le Plan d'action outre-mer pour la biodiversité, qui date de 2005 ;
- L'initiative française sur les récifs coralliens (IFRECOR). Créée en 1999, l'IFRECOR agit pour la protection et la gestion durable des récifs coralliens et des écosystèmes associés (mangroves, herbiers) dans les collectivités françaises d'outre-mer. Dans l'archipel de la Guadeloupe, trois grands types de formations coralliennes sont présents[129] :
    - Le récif frangeant, de loin le plus répandu dans la zone Caraïbe ;
    - Le récif barrière du Grand Cul-de-Sac Marin ;
    - Les fonds coralliens non bio-construits, riches et florissants ;
- Le sanctuaire pour les mammifères marins (AGOA), géré par l'Agence des aires marines protégées.

2.6.1.3. Éléments de bilan et conclusion

Effets de la protection juridique sur le défrichement forestier

De plus, le rapport diagnostic des forêts guadeloupéennes a analysé les effets de la protection juridique sur le défrichement : il constate que « les zones où la protection juridique est forte (cœur du parc national, réserves naturelles nationales, parcelles à intérêt écologique des forêts départementales, départementalo-domaniales et domaniales du littoral, arrêtés de protection de biotope, ZNIEFF de type 1 et 2) ont un impact important sur le taux de défrichement puisque celui-ci y est 10 fois moins important (0,2 %) que dans les zones ne faisant l'objet d'aucune réglementation particulière (2,1 %) ». Cependant, 82 hectares de formations végétales, a priori d'une grande valeur du point de vue de la biodiversité, y ont néanmoins été consommés entre 2004 et 2010[130].

Développement d'espèces invasives et destruction d'habitats naturels

Du côté des faiblesses et des menaces qui assaillent la biodiversité en Guadeloupe, on compte notamment les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE), qui s'établissent dans un nouvel environnement puis y prolifèrent au détriment des espèces locales. En 2011, une étude sur les invasions biologiques a été menée, sur commande conjointe des DEAL de Guadeloupe et de Martinique, et a permis de définir un état des lieux

[126] IGN, 2014, Diagnostic des forêts de la Guadeloupe
[127] Cabinet du Premier Ministre, 2010, Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2011-2020
[128] Sarah Caceres, Régis Gallais, Jean-François Maillard, 2009, Mission accomplie pour les ORGFH en outre-mer (Réunion – Antilles – Guyane). Article du magazine Faune sauvage (n°284/ avril 2009)
[129] IFRECOR, Focus sur la Guadeloupe : http://www.ifrecor.org/comite-local/guadeloupe/focus
[130] IGN, 2014, Diagnostic des forêts de la Guadeloupe

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

de la problématique des EEE dans les Antilles françaises ; une version grand public de cette étude a paru en 2013[131]. Selon la conclusion du rapport, « il est nécessaire de mettre en place des stratégies partenariales de lutte contre les invasions biologiques et de les axer fortement sur la coopération avec les territoires voisins pour assurer leur efficacité à l'échelle caribéenne. » La stratégie de contrôle du Poisson lion aux Antilles Françaises est citée en exemple de coopération régionale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

Synthèse des principaux enjeux

En matière de biodiversité, les enjeux – cités dès 2010 dans le SAR (Schéma d'Aménagement Régional) – sont de plusieurs ordres[132] :

- Des enjeux liés à la présence d'écosystèmes très particuliers, représentatifs de la Caraïbe et dont la préservation doit être une priorité ;
- Des enjeux liés à une multitude de fonctions qui entrent en concurrence avec la fonction écologique de ces sites ;
- Des enjeux de préservation des paysages ;
- Des continuités à préserver entre milieux naturels ;

Des espaces interdépendants qui nécessitent une réflexion d'ensemble.

2.6.2. Paysages et patrimoine

2.6.2.1. Sites remarquables

L'environnement de la Guadeloupe offre une très grande diversité de sites remarquables, que ce soit sur le plan terrestre ou maritime. Chaque île, Basse-Terre, Grande-Terre, La Désirade, Marie Galante recueille des paysages d'aspect différent et sont développés ci-après.

- **Basse-Terre :** ses spécificités découlent principalement de son caractère montagneux et sa forêt tropicale. La Soufrière et les Monts Caraïbes sont des éléments marquants du paysage. Sur ces reliefs étagés se développe une végétation qui crée des paysages, soit fortement contrastés, soit fortement complémentaires. Au centre de l'île, la végétation est dense et souvent impénétrable. La forêt est très présente et s'étage jusqu'aux forêts d'altitude sur la Soufrière. Au contraire, la Côte-Sous-Le-Vent offre un paysage vallonné de forêt sèche alors qu'au Nord, comme sur le littoral de Sainte-Rose, se trouvent des prairies littorales et une végétation sèche aux arbres peu nombreux et courbés par les vents.
- **Grande-Terre :** son paysage est fortement marqué par la tradition sucrière : anciens moulins, voie ferrée désaffectée, étendues de canne à sucre, etc. La végétation est moins présente, exceptée sur le littoral du Grand Cul-de-Sac Marin. La spécificité de la Grande-Terre est les Grands-Fonds qui laisse apparaître une alternance de mornes calcaires, occupés de cultures vivrières et fruitières et plantés d'arbres à pain, et de vallées plus ou moins sèches selon les saisons.
- **Marie-Galante :** son paysage naturel est composé principalement par la forêt xérophile, étant donné la relative sécheresse du climat. Cependant le paysage est également marqué par des zones humides : les marais de Folle Anse et de Saint Louis, l'étang de Vieux-Fort avec des forêts marécageuses, des marais herbacés et des savanes inondées. De plus, l'activité agricole a fortement façonné le paysage, avec la culture de la canne à sucre et le pâturage (bovins et caprins).
- **Les Saintes et la Désirade :** toutes deux ont en commun la rudesse du climat : sècheresse, vents violents chargés d'embruns, courants parfois violents. Leurs spécificités sont leur taille, petite, et leur relief accidenté, dû notamment à la présence de failles. Il s'agit d'un domaine des cactées, de la forêt sèche, des mapou gris et mancenilliers.

[131] DEAL Guadeloupe, DEAL Martinique, 2013, Les invasions biologiques aux Antilles Françaises : Diagnostic et état des lieux des connaissances

[132] Conférence Internationale sur la Biodiversité et le Changement Climatique : des stratégies à l'action. Voir l'article « La Guadeloupe » à l'adresse : http://guadeloupe2014.com/larchipel-de-la-guadeloupe/.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.6.2.2. Sites Classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 permet de protéger les sites « de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave » selon deux niveaux : le classement et l'inscription. En Guadeloupe en 2010, il existe six sites classés et quatre inscrits.

Les sites classés sont les suivants :

- Grande Anse et Gros Morne de Deshaies ;
- Anse à la Barque de Vieux-Habitants/Bouillante ;
- Baie de Pont-Pierre de Terre-de-Haut
- Pain de Sucre de Terre-de-Haut ;
- Pointe des Châteaux à Saint-François ;
- Falaises Est à Marie-Galante.

Les sites inscrits sont les suivants :

- Batterie et sucrerie de la Grande pointe, Trois Rivières ;
- Bassin versant de Grande-Anse, Deshaies ;
- Anse à la Barque, Vieux-Habitants ;
- Ilet à Cabrit, îlet de la Redonde, Grand îlet, à Terre-de-Haut.

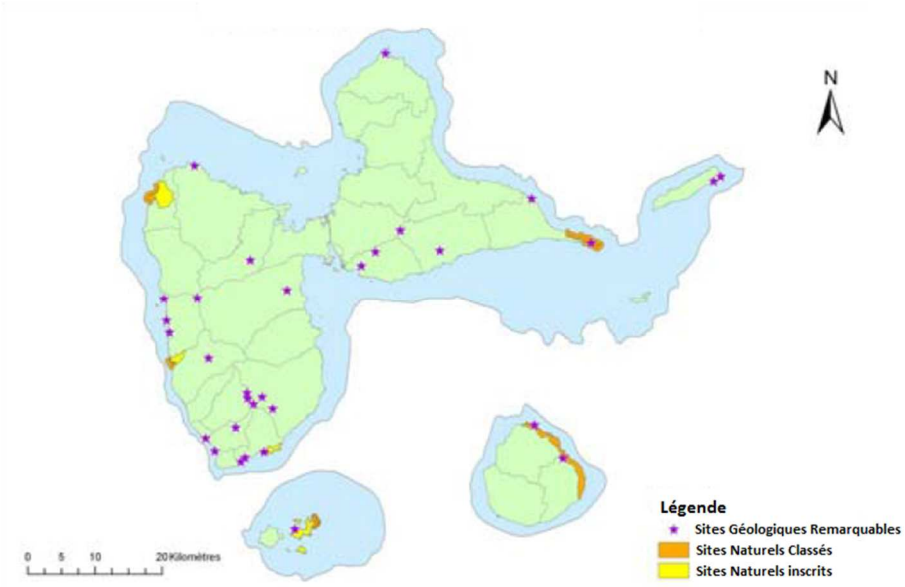


Figure 30 : Sites naturels classés et inscrits en Guadeloupe et sites géologiques remarquables[133]

2.6.2.3. Patrimoine historique

Les sites et monuments de la Guadeloupe rendent compte de son histoire, qui a été marquée par les différentes occupations de l'île depuis l'époque précolombienne. Ce patrimoine comprend :

- Sites archéologiques amérindiens : la Guadeloupe compte 380 sites d'intérêt archéologique ;
- Édifices militaires et religieux : les forts et batteries témoignent des conflits franco-anglais sur l'île aux XVII^{e} et XVIII^{e} siècles. Le patrimoine architectural religieux est principalement chrétien et également hindou ;
- Habitations coloniales et traditionnelles ;

[133] DEAL de la Guadeloupe, 2012, Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Bâtis agricole et industriel : les villes de Pointe-à-Pitre et Basse-Terre concentrent un nombre important de ces édifices majeurs du patrimoine architectural de la Guadeloupe. À ce titre, elles bénéficient du Label Ville et Pays d'Art et d'Histoire (VPAH) de l'Association Nationale des VPAH.

Les monuments historiques sont des lieux dont le caractère artistique, historique, culturel ou paysager est reconnu d'importance nationale. Deux niveaux de protection existent pour les monuments : l'inscription et le classement. Ce dernier niveau est le plus contraignant, aussi bien du point de vue de l'obtention qu'au niveau des mesures de protection.

La Guadeloupe est une région d'une grande richesse et d'une grande variété culturelle. Sur l'archipel, 29 monuments sont classés aux monuments historiques à l'inventaire des monuments historiques, parmi lesquels le Fort Delgrès, le Fort Napoléon, les roches gravées de Trois-Rivières, etc. ; et 65 monuments inscrits à l'inventaire des monuments historiques, dont la tour du Père Labat à Baillif, la mairie de Pointe Noire, etc.

2.6.3. Synthèse

Thème	État de l'environnement	
	Qualité	Vulnérabilité
Biodiversité et espaces naturels	Forte protection des espaces naturels terrestres de la Basse-Terre par le Parc National et le régime forestier Nombreux cadres réglementaires de protection des zones sensibles : ZNIEFF, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, etc. Opportunités de protection des milieux de la Grande-Terre par la Réserve biologique dans le Nord Grande-Terre et la mise en place du réseau écologique DOM	Faible protection des milieux en Grande-Terre Fragmentation des milieux naturels Changement climatique Développement d'espèces invasives et destruction d'habitats naturels
Paysages et patrimoine	Grande valeur patrimoniale – supports d'activités économiques	Pollution visuelle des réseaux d'électricité, panneaux publicitaires, compteurs, etc. Habitat diffus Vulnérabilité aux risques naturels

2.7. Synthèse de l'état initial de l'environnement

Le tableau ci-dessous est la synthèse de l'état initial de l'environnement : il reprend les forces et les faiblesses de chaque dimension de l'environnement, telles qu'identifiées plus haut ; de plus il pose un diagnostic de sensibilité globale de chaque dimension, qui doit venir ultérieurement en appui des scénarios envisagés pour la prévention et la gestion des déchets non dangereux du département de la Guadeloupe.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 16 : Synthèse de l'état initial de l'environnement

Dimension	État de l'environnement		Localisation des enjeux	Politiques d'amélioration	Sensibilité globale
	Forces	Faiblesses			
Pollution et qualité des milieux					
Air	Ventilation naturelle importante par les alizés Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)	Pollutions naturelles inévitables – brumes de sables du Sahara, volcanisme actif Mode de production de l'électricité très polluant pour la qualité de l'air (centrales thermiques au fioul ou au charbon)	Global et local	Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA)	Moyenne
Eau	Suivi des masses d'eau dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et en dehors sur les captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) Existence de plans de gestion : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	Mauvais état écologique des masses d'eau côtières au niveau de la jonction entre Basse-Terre et Grande-Terre Risque de non atteinte du bon état des cours d'eau non négligeable	Global et local		Moyenne
Sol	Suivi de la chlordécone dans les produits locaux de consommation Mise en œuvre des plans Ecophyto et Chlordécone	Pollution à long terme par la chlordécone Absence d'informations vis-à-vis d'autres produits phytosanitaires	Local		Forte
Consommation de ressources					
Consommation de matières premières	Mise en œuvre du schéma Départemental des carrières	Carrières illégales, ressource peu variée	Global et local		Moyenne
Consommation de ressources énergétiques	Centralisation de la zone industrielle dans les villes de Jarry et Moule Schéma Régional Climat Air Energie mis en œuvre Augmentation à venir de la puissance installée en énergie renouvelable	Forte dépendance actuelle aux ressources fossiles	Global et local	Plan Climat-Énergie Territoire (PCET)	Forte
Consommation	Importante surface agricole	Artificialisation d'une partie de la SAU	Global et local	Plan de Prévention des	Moyenne

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

d'autres ressources naturelles	Bonne connaissance de la forêt publique Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement (SDMEA) en cours d'élaboration	suite à l'urbanisation Manque d'information sur les forêts privées Mauvaise gestion de l'eau lors de la collecte et du traitement des eaux usées dans l'ensemble de la Guadeloupe Faible rendement technique des réseaux d'alimentation en eau potable		Risques Inondations (PPRI)	
Nuisances					
Nuisances liées au bruit	Prise en compte dans le nouveau Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Carte de bruit autour des cinq tronçons les plus fréquentés	Absence de plan de prévention du bruit dans l'environnement Absence d'Observatoire du bruit Aucune réalisation de carte de bruit des agglomérations et des aérodromes	Global et local		Moyenne
Nuisances liées aux odeurs		Aucun suivi sur les nuisances olfactives	Local		Faible à Moyenne
Nuisances visuelles	Action de la DEAL de la Guadeloupe contre l'affichage publicitaire sauvage Règlement Local de Publicité Charte d'affichage	Pollution visuelle importante, constituée notamment par les dépôts sauvages	Local		Moyenne
Autres nuisances		Risque de prolifération des gîtes larvaires Pressions démographiques et touristiques	Local		Faible à Moyenne
Risques					
Risques sanitaires	Plan National Santé Environnement (2006-2010)	Augmentation de la densité de population	Global et local		Moyenne
Risques naturels	Bon suivi des aléas cycloniques et volcaniques Plan Séisme Antilles (PSA), présence de dispositifs de prévention	Forte vulnérabilité de la Guadeloupe aux risques naturels Forte vulnérabilité de la zone de Jarry (effet de « nasse »)	Global et local		Forte

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	Dispositifs d'organisation des secours ORSEC (Organisation de la Réponse de SÉcurité Civile)	Augmentation des risques naturels via le changement climatique			
Risques technologiques	Plans de gestion des risques et d'organisation des secours pour les risques industriels : Plan d'Opération Interne (POI) et Plan Particulier d'Intervention (PPI) de la Pointe de Jarry Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) approuvé en 2011	Effet cumulatif potentiel des risques technologiques	Global, et local	Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)	Moyenne à forte
Biodiversité, espaces naturels, paysages et sites					
Biodiversité et espaces naturels	Forte protection des espaces naturels terrestres de la Basse-Terre par le Parc National, les réserves naturelles et le régime forestier Nombreux cadres réglementaires de protection des zones sensibles : arrêtés préfectoraux de protection de biotope, Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), etc. Opportunités de protection des milieux de la Grande-Terre par la Réserve biologique dans le Nord Grande-Terre et la mise en place du réseau écologique DOM	Faible protection des milieux en Grande-Terre Fragmentation des milieux naturels Changement climatique Développement d'espèces invasives et destruction d'habitats naturels	Global et local		Moyenne à forte
Paysages et patrimoine	Grande valeur patrimoniale – supports d'activités économiques	Pollution visuelle des réseaux d'électricité, panneaux publicitaires, compteurs, etc. Habitat diffus Vulnérabilité aux risques naturels	Global et local	Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP)	Moyenne

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 3. Analyse des effets de la gestion des déchets sur l'environnement

L'objectif de cette partie est d'évaluer les impacts environnementaux engendrés par les différentes étapes de gestion des déchets du Département de la Guadeloupe pour plusieurs indicateurs environnementaux.

Deux types d'analyses complémentaires sont menés pour chacune des étapes de gestion des déchets :

- Une analyse quantitative via l'approche Analyse de Cycle de Vie (ACV). Les éléments de l'état des lieux de la partie technique du Plan constituent la base de l'analyse quantitative effectuée ici ;
- Une analyse qualitative lorsqu'une quantification n'est pas possible.

Les résultats sont présentés pour chacune des trois grandes étapes du cycle de vie identifiées et pour les différents flux de déchets contributeurs.

Pré-collecte, collecte et transport des déchets

Il s'agit de l'essentiel des étapes logistiques de la gestion des déchets (hors logistique sur site) :

- La pré-collecte fait référence à l'apport de déchets par le producteur vers un point de regroupement temporaire, depuis lequel les déchets seront ensuite pris en charge par les services de gestion des déchets (apports en déchèterie, aux points d'apport volontaire, etc.) ;
- La collecte correspond à la prise en charge des déchets par le service de gestion des déchets depuis leur lieu de production, et à leur transport vers leur lieu de traitement ou de stockage intermédiaire lorsqu'il existe (massification en plate-forme de transfert) ;
- Le transport comprend l'étape d'acheminement des déchets des stations de transit ou des déchèteries, vers les installations de traitement (installation de stockage ou usine de valorisation énergétique) ou les centres de tri, ainsi que ceux des sous-produits de traitement (refus de tri, résidu d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères et mâchefers).

Valorisation des déchets

La valorisation correspond aux étapes de recyclage matière, compostage, méthanisation et incinération avec récupération d'énergie.

Traitement des déchets résiduels

Cette étape comprend :

- L'incinération sans valorisation énergétique ;
- Le stockage des déchets ultimes et des refus de traitement, qui sont stockés en Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND).

3.1. Méthodologie

3.1.1. Périmètre du plan

Les déchets pris en compte dans le cadre de cette étude sont les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA), les Déchets non dangereux d'Activité Économique (DAE) et les déchets de l'assainissement produits en 2013 dans le département de la Guadeloupe. L'ensemble des déchets non dangereux du département de la

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Guadeloupe sont pris en compte, quel que soit le lieu de traitement (à l'intérieur ou à l'extérieur du département), comme l'illustre la figure ci-dessous.

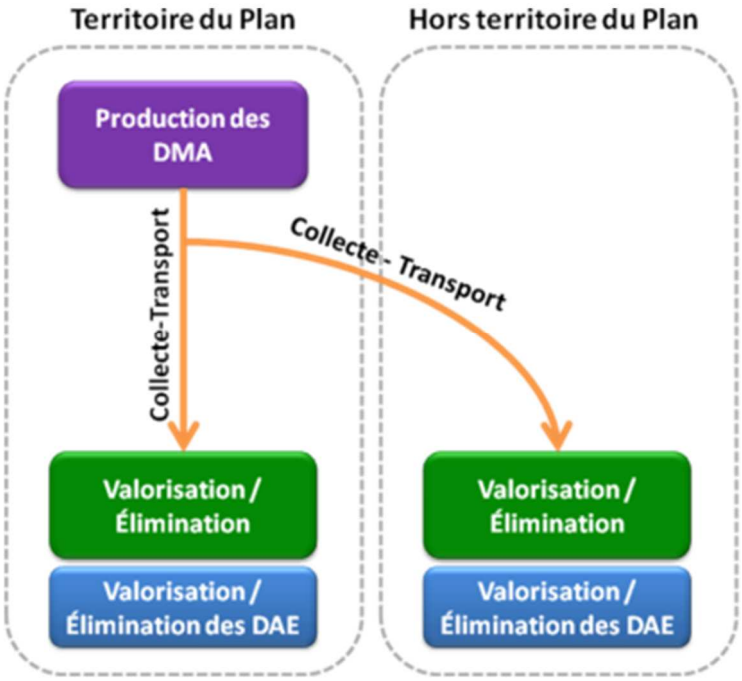


Figure 31 : Périmètre des déchets dont l'impact a été évalué

Les déchets produits hors territoire du Plan, mais qui sont traités en Guadeloupe, n'entrent donc pas dans le périmètre de l'étude. C'est le cas par exemple des mâchefers d'incinération d'ordures ménagères produits à Saint-Barthélemy mais enfouis à Sainte-Rose, en Guadeloupe : on ne les prend pas en compte, dans la mesure aussi où le Conseil Général n'a pas de moyen d'action sur ces déchets en provenance de l'extérieur, ou très peu. Le flux sur lequel le Conseil Général peut agir est bien le flux de déchets générés sur le territoire du département de la Guadeloupe.

Les effets environnementaux évalués concernent le produit dès le moment où il devient un déchet (les effets environnementaux de la fabrication des produits ne sont pas mesurés), jusqu'à ses traitements ultimes dont la mise à disposition de matière première secondaire ou matière première de recyclage.

3.1.2. Données d'entrée du modèle

Trois jeux de données sont finalement nécessaires à la modélisation par analyse de cycle de vie des impacts environnementaux de la gestion des déchets en Guadeloupe :

- Le gisement des déchets ;
- Leurs destinations ;
- Les distances parcourues.

3.1.2.1. Gisement et destinations

Le tableau ci-dessous résume, pour l'année 2013, le gisement des déchets non dangereux dans le département de la Guadeloupe. Ces données sont issues de l'étude technique du plan.

Tableau 17 : Gisement et destinations des déchets de la Guadeloupe en 2013

Type de déchets non dangereux		Tonnages traités en 2013
Majoritairement des DMA	OMR et assimilés	165 498 t
	Encombrants	54 909 t
	Emballages ménagers	1 460 t

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type de déchets non dangereux		Tonnages traités en 2013
	Verre	2 333 t
	Déchets verts	33 965 t
Majoritairement des DAE	Pneus	3 338 t
	Ferrailles / métaux	24 790 t
	Bois et sous-produits	3 786 t
	Déchets organiques	18 092 t
	Cartons, papiers, plastiques	13 651 t
	Autres : déchets industriels	29 430 t
	Boues	3 635 t

3.1.2.2. Distances

Dans le cas de la Guadeloupe, il existe quatre étapes logistiques distinctes : les trois étapes de pré-collecte, collecte et transport définies plus haut – mais dans la mesure où une partie des déchets sont exportés hors du département, il faut distinguer en fait deux types de transport, le transport terrestre d'une part et le transport maritime d'autre part.

Les distances de pré-collecte, collecte et transport terrestre des déchets ne sont pas précisément connues, mais sont estimées à partir de données nationales compilées principalement par l'ADEME, qui fournissent une très bonne approximation pour les calculs. Les distances de transport maritime, quant à elles, sont très précisément adaptées au cas de la Guadeloupe. Elles ne sont appliquées cependant qu'aux flux de déchets effectivement exportés, au prorata des tonnages.

- Concernant les DMA, les seuls flux destinés à l'export sont le verre ainsi que les emballages (valorisés en Europe) ;
- Concernant les DAE, les flux destinés à l'export sont les sous-produits alimentaires, les matières plastiques, les métaux, les emballages (vers l'Europe) ainsi que le verre (vers la Martinique).

3.1.3. Remarques méthodologiques

Les données sur les gisements des déchets de la Guadeloupe et leurs modes de gestion (collecte et traitement) proviennent principalement de l'étude technique (le Plan) réalisée en parallèle de l'évaluation environnementale. Ces données concernent uniquement le département de la Guadeloupe ; elles correspondent d'abord au comportement des ménages et des entreprises, qui peuvent générer plus ou moins de déchets et les orienter vers différents modes de traitement. Les résultats de l'analyse dépendent aussi des choix des collectivités et des prestataires privés, en termes notamment d'organisation des collectes et de choix des modes de traitement.

Sur la base des chiffres présentés plus haut (tonnages, modes de valorisation, distances), des facteurs d'émissions sont utilisés pour évaluer l'impact environnemental de la gestion des déchets. Un facteur d'émission est un coefficient multiplicateur qui permet de calculer (ou tout au moins d'estimer, avec une certaine marge d'erreur) la quantité de polluant émise du fait d'une activité humaine. Dans le cas des gaz à effet de serre, les facteurs d'émission sont des coefficients qui permettent de passer de la mesure d'une activité humaine à la mesure de l'effet de serre que cette activité engendre. Il n'est donc pas réalisé d'étude d'impacts, ou de mesures au niveau des installations de traitement, ce qui n'est pas l'objet de l'évaluation environnementale.

Une présentation plus détaillée de la méthode de calcul est disponible en annexe.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.2. Les étapes de la gestion des déchets et leurs impacts environnementaux

3.2.1. La pré-collecte, la collecte et le transport des déchets

Les étapes de pré-collecte, collecte et transport des déchets correspondent à l'acheminement des déchets depuis leur lieu de production jusqu'à leur lieu de traitement (intermédiaire ou final). La figure ci-après synthétise les impacts environnementaux des étapes de pré-collecte, collecte et transport des déchets pour chaque indicateur environnemental.

NOTE : Chaque indicateur d'impact possède sa propre unité scientifique, rarement parlante pour le large public. De plus, la diversité des unités utilisées empêche de bien comparer les différents impacts entre eux, et d'identifier immédiatement les plus significatifs (dont la prise en compte serait prioritaire).

Une échelle de normalisation permettant de juger l'ampleur des impacts sur l'environnement a donc été utilisée au cours de cette étude. Cette échelle permet de recourir à une unité de référence, les « équivalents habitants ». Cette traduction correspond au nombre d'habitants qui génèrent un impact équivalent sur une période d'un an, du fait de l'ensemble des activités économiques nationales qui leur est rapporté.

Ainsi sur la figure suivante par exemple, il faut lire : « Le changement climatique associé à la pré-collecte, la collecte et au transport des déchets dans le département de la Guadeloupe est équivalent au changement climatique induit par 2 455 habitants en un an, en Europe ».

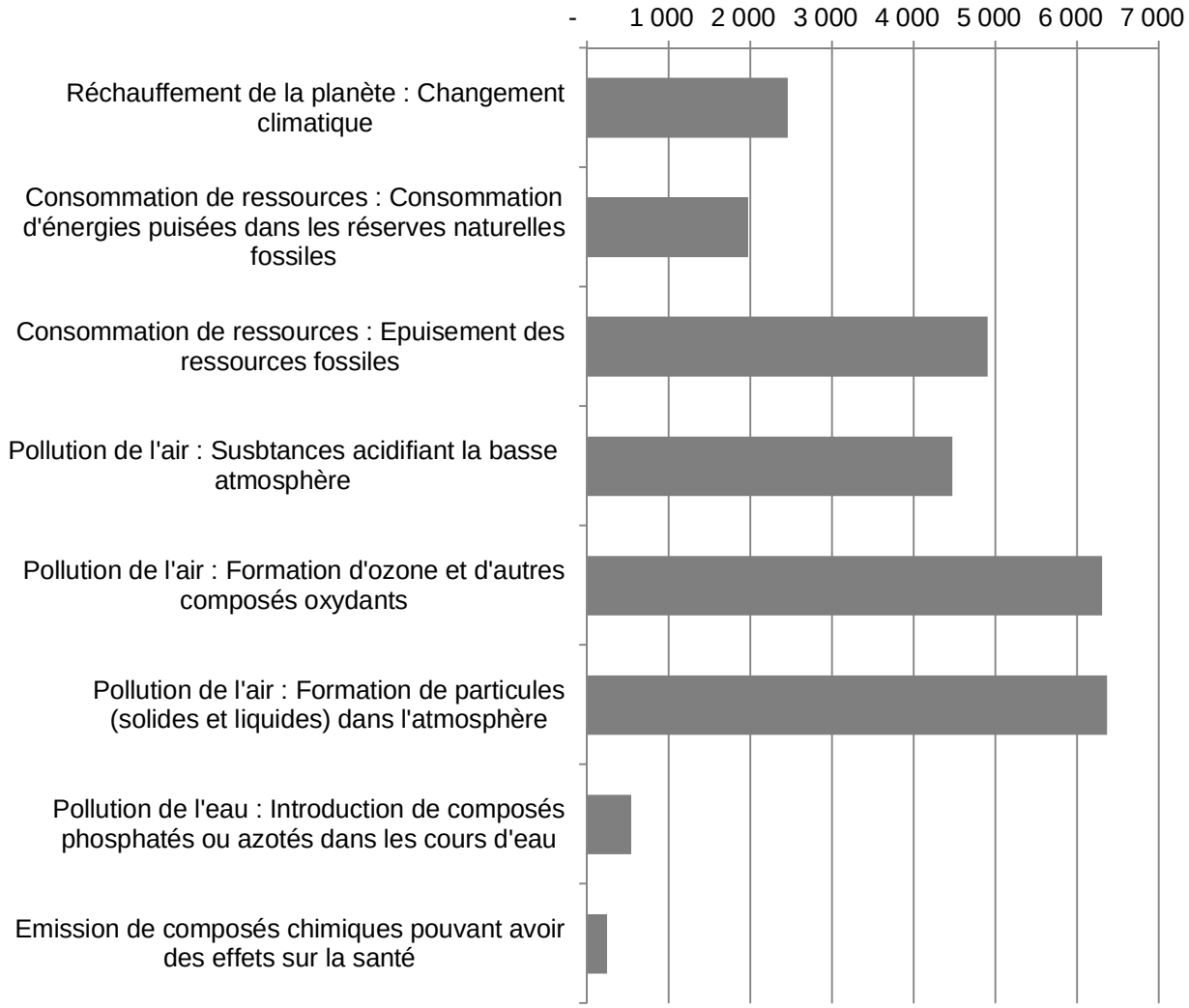


Figure 32 : Impacts environnementaux des étapes de pré-collecte, collecte et transport des déchets (en équivalents habitants)

Ces étapes logistiques contribuent de façon non négligeable à la pollution de l'air, en particulier à la formation d'ozone et d'autres composés oxydants, ainsi qu'à la formation de particules dans l'atmosphère.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

(dont les micro-particules PM 10 et 2,5). Ceci est principalement dû aux émissions d'oxydes d'azote et de méthane des voitures (pour la pré-collecte) et des bennes, ou des camions de transport des déchets.

Le fonctionnement des véhicules utilisés pour la pré-collecte, la collecte et le transport nécessite l'extraction puis la consommation de ressources fossiles et d'énergie (à hauteur de 7 636 tonnes d'équivalent pétrole par an) qui entrainent l'émission de gaz à effet de serre (notamment le méthane et le dioxyde de carbone (à hauteur de 27 571 tonnes d'équivalent CO_2 par an), contribuant ainsi au réchauffement climatique.

Au-delà des différentes pollutions et de la consommation de ressources, la collecte et le transport des déchets sont tous deux responsables de nuisances auprès des habitants. Tout d'abord, le transport et la collecte génèrent un trafic important localement, principalement près des installations de traitement, même si l'impact reste assez faible comparé au reste du trafic. Enfin, ils provoquent des gênes olfactives et sonores, au moment de la collecte et à proximité des installations de traitement.

Concernant les impacts sanitaires, on peut souligner également que les encombrants collectés en porte-à-porte sont une source gîtes larvaires, et favorisent en outre le développement des rats. Ces derniers peuvent être porteurs de la bactérie de *leptospira*, et donc vecteurs de la maladie de leptospirose. À cet égard, il peut être intéressant de citer le taux annuel moyen de leptospirose pour 100 000 habitants : 22,5 en Guadeloupe, contre 0,47 en France hexagonale[134], Ce taux sensiblement plus élevé en Guadeloupe, on ne peut certes pas l'affecter complètement à la gestion des déchets (dépôts sauvages et collecte des encombrants en porte-à-porte), mais il donne cependant une bonne indication du problème potentiel.

Le tableau ci-après reprend de manière synthétique les éléments analysés ci-avant et complète les effets de la pré-collecte, de la collecte et du transport des déchets non dangereux sur les indicateurs non quantifiables.

Tableau 18 : Synthèse des impacts de la pré-collecte, de la collecte et du transport des déchets

Dimension de l'environnement	Thématique	Effet de la gestion actuelle des déchets	
		Positifs	Négatifs
Qualité des milieux	Air		Émission de GES (CO et CO_2 en particulier) Formation d'ozone et d'autres composés oxydants Amenuisement de la couche d'ozone
	Eau		Introduction de composés azotés ou phosphatés dans l'écosystème aquatique
Consommation de ressources naturelles	Matières premières		Consommation de 7 636 tep
	Ressources énergétiques		Consommation d'énergie primaire équivalente à 334 929 GJ
Nuisances	Nuisances liées au bruit		Bruit lors de la collecte et à proximité des installations
	Nuisances liées au trafic		Trafic routier lors de la collecte et à proximité des installations
Risques	Risques sanitaires		Risques accrus de troubles respiratoires aigus et gastro-intestinaux chez les opérateurs de collecte Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) liés aux gestes et aux postures[135]

[134] Institut de veille sanitaire (2012), Incidence de la leptospirose aux Antilles. Le taux moyen annuel pour 100 000 habitants est calculé sur la période 2002-2008.

[135] AMORCE (2012), Effets sanitaires liés à la gestion des déchets ménagers et assimilés – Le point sur les données actuellement disponibles

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.2.2. La valorisation des déchets

On peut distinguer deux grands types de valorisation des déchets : la valorisation matière d'une part, comprenant le recyclage matière et le recyclage organique (ou compostage) et la valorisation énergétique d'autre part.

3.2.2.1. Le compostage

Dans le département, le compostage (ou recyclage organique) concerne essentiellement les déchets verts des ménages collectés en porte-à-porte et en déchèteries ainsi que, dans une moindre mesure, les déchets verts et les déchets alimentaires et organiques des entreprises et des collectivités. Au total, ce sont près de 62 000 tonnes de déchets verts et organiques qui ont été compostées en 2013. La figure ci-après représente la contribution du compostage aux différents indicateurs d'impact environnemental.

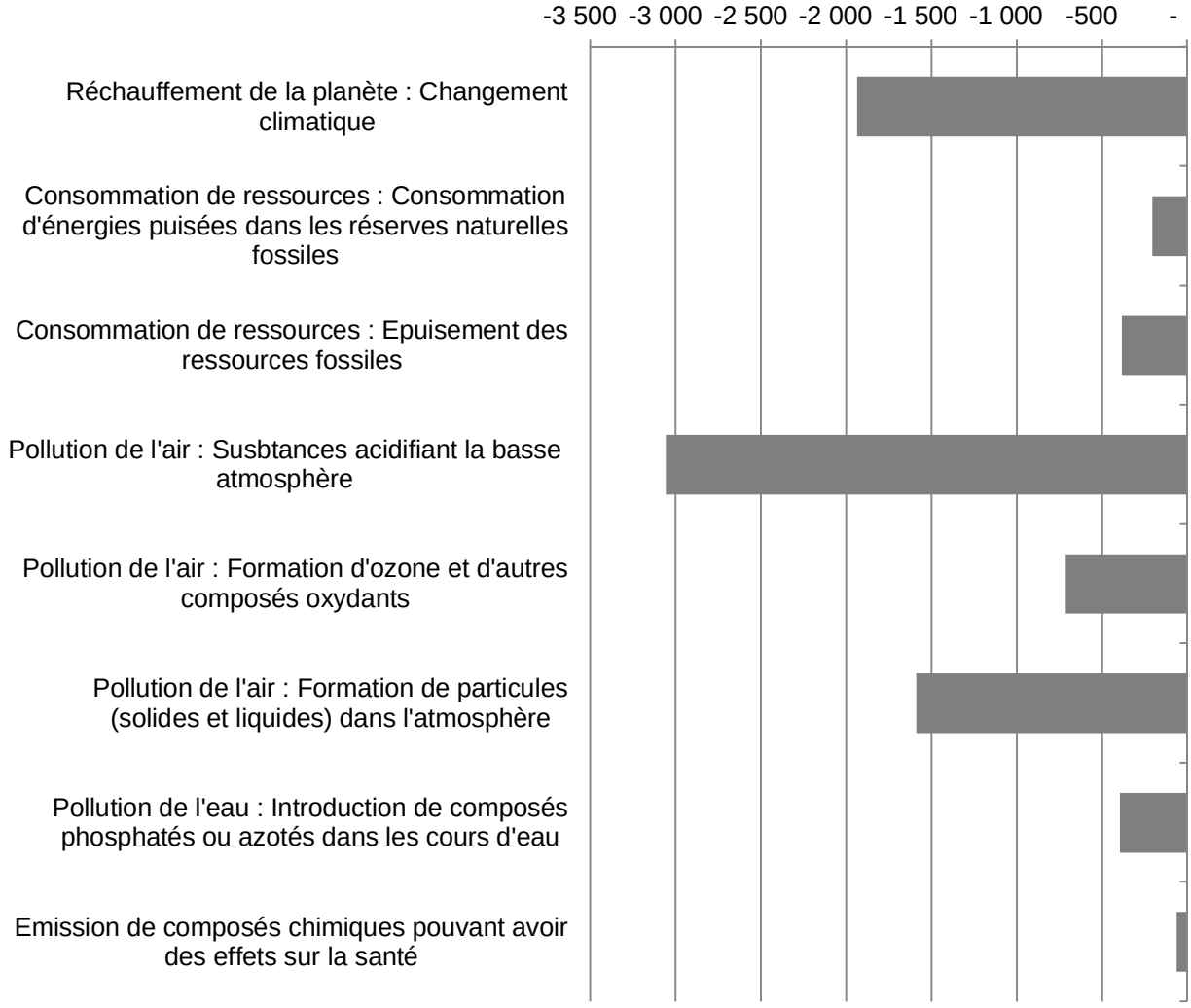


Figure 33 : Impacts environnementaux des étapes de compostage des déchets (en équivalents habitants)

Le compost, s'il ne se substitue pas entièrement à l'engrais, permet d'en limiter l'utilisation. Les impacts environnementaux dus à l'utilisation d'engrais, c'est-à-dire les émissions de gaz à effet de serre, le risque toxique sur les sols et l'homme, la pollution de l'eau et de l'air, sont donc réduits. En particulier, l'utilisation de compost permet de limiter les quantités d'ammoniac émises dans l'air, responsables d'une acidification de la basse atmosphère. Le compostage implique aussi une réduction de l'émission d'oxydes d'azote dans l'air, à l'origine de la formation de particules solides et liquides dans l'atmosphère et d'une pollution indirecte des eaux via l'introduction de composés azotés dans les écosystèmes aquatiques.

Comme toute installation de traitement, les installations de compostage peuvent créer des nuisances sur leur environnement immédiat. Les principales nuisances sont olfactives. D'autres sont liées au trafic

Accusé de réception en préfecture
971-239740015-20170413-CR17-21-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le tableau suivant reprend de manière synthétique les éléments analysés ci-avant et complète les effets environnementaux (bénéfiques ou dommageables) de la valorisation organique sur les indicateurs non quantifiables.

Tableau 19 : Synthèse des impacts du compostage des déchets

Dimension de l'environnement	Thématique	Effet de la gestion actuelle des déchets	
		Positifs	Négatifs
Qualité des milieux	Air	Évite des émissions de GES liées à l'utilisation d'engrais (21 779 teq CO_2 évitées)	
	Sols	Amélioration de la qualité des sols par des épandages contrôlés	Pollution des sols en cas d'épandages non contrôlés
Consommation de ressources naturelles	Matières premières	Économie de matière grâce à la substitution (598 tep évitées)	
	Ressources énergétiques	Économie d'énergie grâce à la substitution (35 190 GJ évités)	
Nuisances	Nuisances liées aux odeurs	Peu d'observations de nuisances olfactives liées à la gestion des déchets	Gènes olfactives possibles aux alentours des lieux de traitement et d'épandages
	Nuisances liées au trafic		Trafic routier à proximité des installations
Risques	Risques sanitaires	Contribution à la diminution de polluants nuisibles à la santé	Risques de troubles respiratoires aigus chez les professionnels du compostage Possibles symptômes (nausées, maux de tête, etc.) chez les riverains proches (moins de 50 mètres)
Espaces naturels, sites et paysages	Biodiversité	Développement de la vie microbienne des sols	

3.2.2.2. Le recyclage

Le recyclage (ou valorisation matière) est source d'économie en termes de matières premières et d'énergie (indirectement). Elle permet notamment de réduire les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants atmosphériques. Cependant, les différentes installations de valorisation (verrerie, papeterie, aciérie, etc.) génèrent des impacts négatifs, au même titre que toutes les implantations industrielles. La figure ci-après représente la contribution du recyclage matière aux différents indicateurs d'impact environnemental.

Le recyclage des déchets (déchets des ménages, déchets des activités économiques) permet globalement d'améliorer le bilan environnemental de la gestion des déchets et présente donc des bénéfices environnementaux selon les différents indicateurs évalués : consommation d'énergie, émissions de gaz à effet de serre, émissions dans l'air, dans l'eau, etc. Les déchets des ménages sont en moyenne très peu recyclées, à hauteur de 3% seulement (6% si on exclut les ordures ménagères résiduelles, qui sont toutes destinées à l'enfouissement). Même si un taux de compostage relativement élevé vient améliorer ce bilan (14% au total et 33% en excluant les OMR), le recyclage reste globalement à la peine dans le département de la Guadeloupe.

En règle générale, le bénéfice principal du recyclage est dû au gisement de déchets d'activités économiques, correspondant à un tonnage de 32 983 tonnes (sur 351 006 tonnes de déchets générés au

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

total). La pollution des eaux engendrée par les processus industriels mis en œuvre pour produire ces métaux (plus importante que celle due au procédé de recyclage) est ainsi évitée.

Comme l'illustre la figure ci-dessous, le recyclage permet cependant d'éviter l'introduction de composés phosphatés et azotés dans les cours d'eau (grâce notamment au recyclage total des métaux), et de réduire la consommation de ressources fossiles. De fait, les matières recyclées viennent se substituer aux matières premières dans les procédés industriels. En plus d'économiser les ressources de matières, le recyclage permet aussi une économie d'énergie. En effet, les matériaux bruts (extraits directement du sol, des arbres, etc.) doivent d'abord être transformés avant de pouvoir servir de matière première (en aluminium, en papier, etc.). Ces transformations nécessitent en général des quantités importantes d'énergie.

Enfin, le recyclage permet d'éviter un certain nombre d'impacts sur l'environnement engendrés par les productions de matière et d'énergie « traditionnelles » : réchauffement climatique, pollution de l'air.

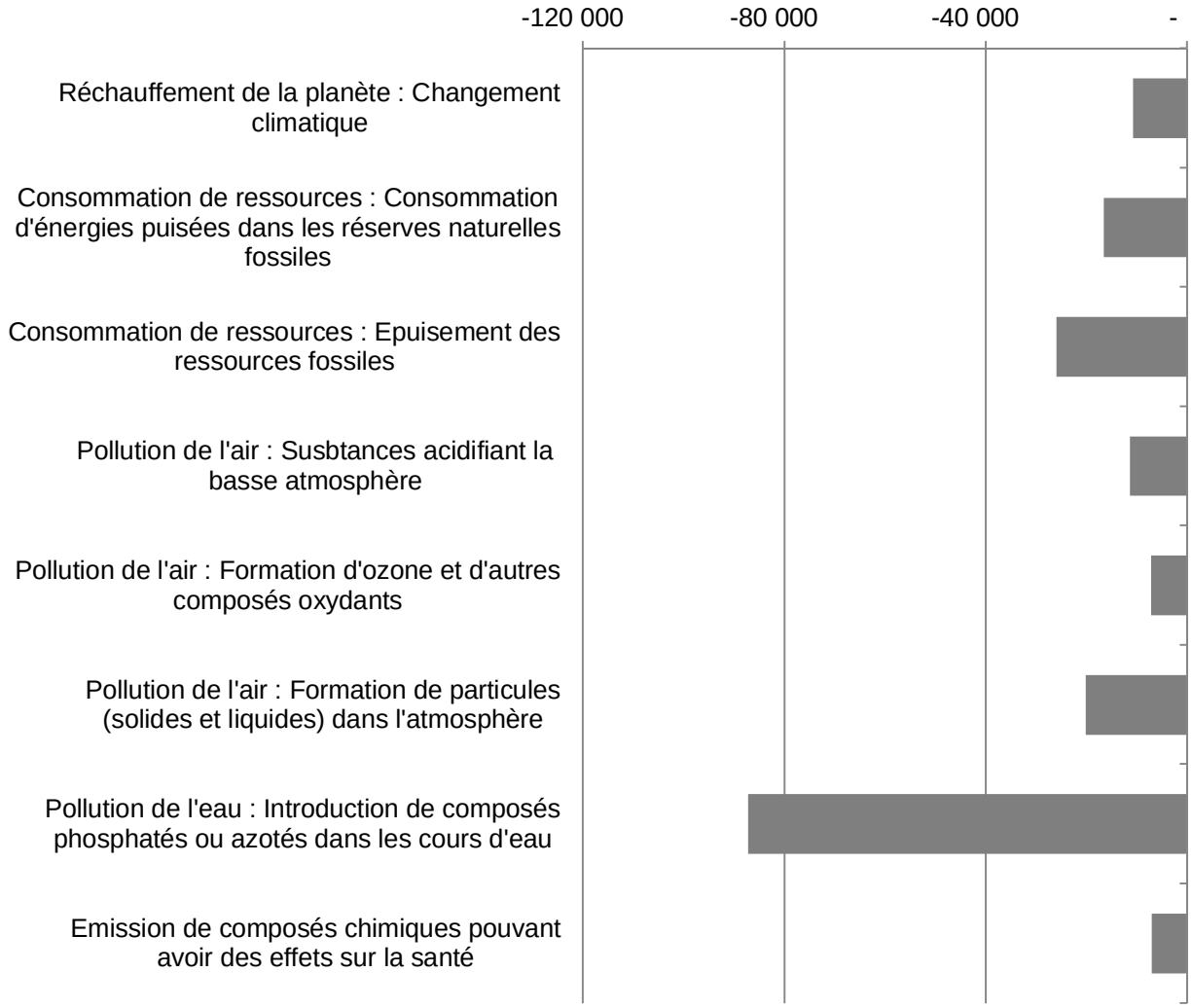


Figure 34 : Impacts environnementaux des étapes de recyclage des déchets (en équivalents habitants)

NOTE : La figure ci-dessus montre que le recyclage des déchets (déchets des ménages, déchets des activités économiques) présente des bénéfices environnementaux selon les différents indicateurs évalués : consommation d'énergie, émissions de gaz à effet de serre, émissions dans l'air, dans l'eau, etc. Cependant, on ne doit pas se tromper en interprétant ces résultats. En effet, le bénéfice apporté par le recyclage doit être nuancé, dans la mesure où le périmètre de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) « n'est que » celui de la gestion des déchets. L'ACV ne considère le produit que quand il devient déchet : elle ne prend pas en compte le bilan environnemental de la production initiale du produit, avant qu'il ne devienne déchet. Cette remarque est valable pour toutes les étapes de la gestion des déchets présentées, dont le recyclage.

Le tableau suivant reprend de manière synthétique les éléments analysés ci-avant et complète les effets environnementaux (bénéfiques ou dommageables) du recyclage matière sur les indicateurs non quantifiables.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 20 : Synthèse des impacts du recyclage des déchets

Dimension de l'environnement	Thématique	Effet de la gestion actuelle des déchets	
		Positifs	Négatifs
Qualité des milieux	Air	Évite les émissions de GES dus aux procédés industriels traditionnels (122 129 teq CO_2 évitées)	
	Eau	Évite une pollution des eaux dues à la production de métaux	
Consommation de ressources naturelles	Matières premières	Économie de matières grâce au recyclage matière (40 606 tep évitées)	
	Ressources énergétiques	Économie d'énergie grâce au recyclage matière (plus de 2,8 millions de GJ économisés)	Consommation d'énergie pour le procédé industriel de recyclage
Nuisances	Nuisances liées au bruit		Présence de bruit à proximité des installations de traitement
	Nuisances visuelles		Envols de déchets près des installations de traitement de déchets
	Nuisances liées au trafic		Trafic routier à proximité des installations
Risques	Risques sanitaires	Contribution à la diminution de polluants nuisibles à la santé	Risques de blessures et d'infections pour les employés des installations Risques accrus de troubles respiratoires aigus et gastro-intestinaux chez les opérateurs de tri Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) liés aux gestes et aux postures

3.2.3. Le stockage des déchets résiduels

Les déchets ultimes/résiduels, c'est-à-dire les déchets qui ne sont plus susceptibles d'être réutilisés ou valorisés dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de leur caractère polluant ou dangereux, peuvent être orientés en installation de stockage. La figure suivante synthétise les impacts environnementaux de l'étape de stockage des déchets en installation de stockage des déchets non dangereux, quantifiés selon les différents indicateurs présentés en annexe.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

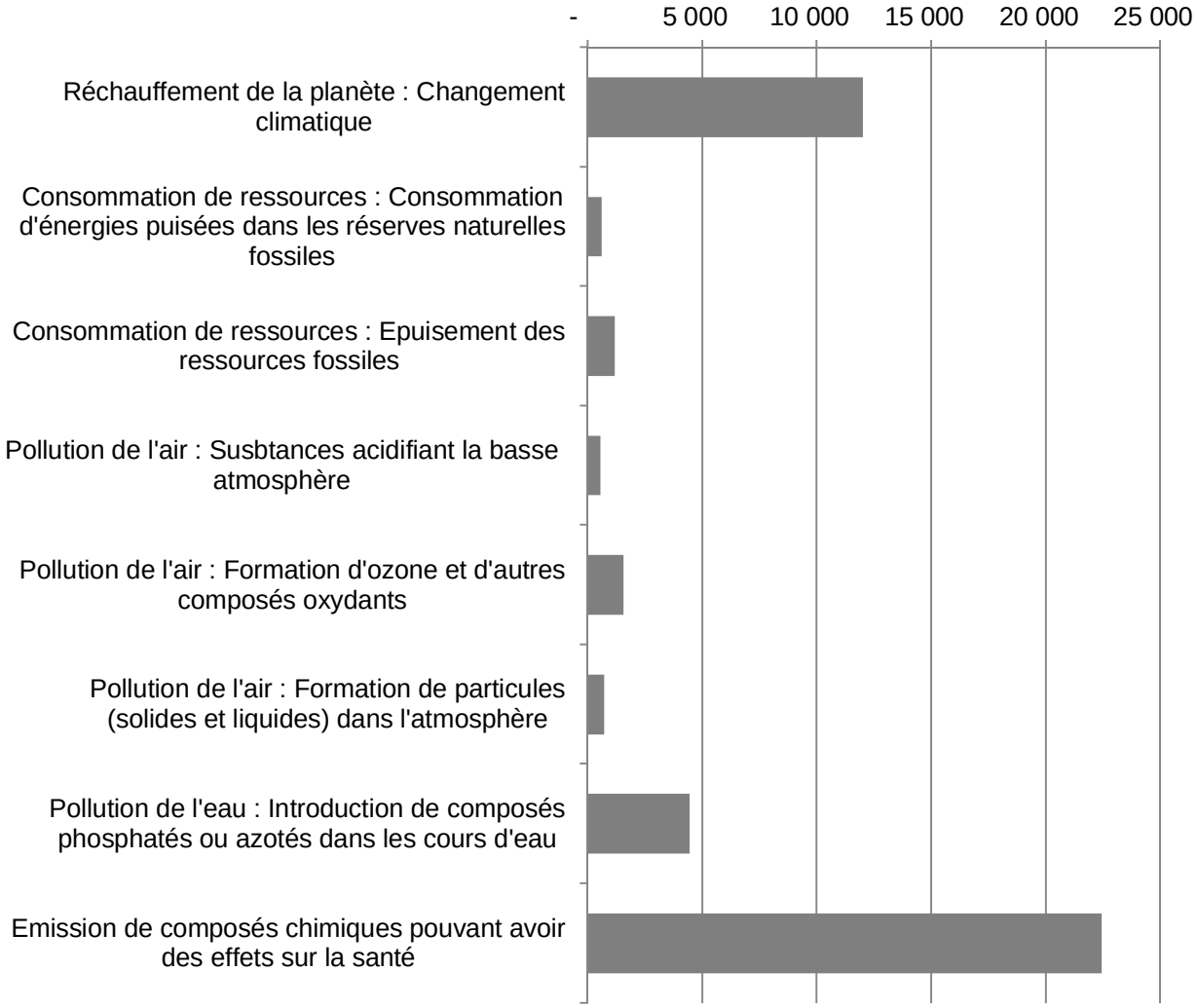


Figure 35 : Impacts environnementaux des étapes de stockage des déchets (en équivalents habitants)

Le stockage des déchets entraine le rejet de gaz organiques (principalement du méthane et du gaz carbonique, gaz à effet de serre). Ceux-ci, pour la part qui n'est pas captée, sont émis dans l'atmosphère et contribuent à la pollution de l'air et au réchauffement de la planète (à hauteur de plus de 135 004 teq CO_2).

Le stockage des déchets peut présenter un impact sur la qualité de l'eau, notamment au travers d'une production mal maîtrisée de lixiviats. Les installations de stockage ont aussi d'autres impacts environnementaux, tels que :

- L'utilisation de l'espace durant une très longue durée : en effet la présence de déchets enfouis dans le sol limite son utilisation future, après la fermeture du site ;
- Des nuisances visuelles dues aux envols de déchets, lors des déchargements des camions principalement, peuvent également être constatées si des dispositifs anti-envol ne sont pas installés. Cependant, l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié impose une bande d'éloignement de 200 mètres entre les alvéoles de stockage et le premier riverain ;
- Des nuisances dues aux odeurs et aux bruits peuvent survenir. Selon l'AMORCE cependant, les odeurs ressenties par les riverains sont dues à la présence de certains composés, « souvent sans caractère dangereux mais désagréables »[136].

Concernant les enjeux sanitaires, ceux-ci peuvent être liés aux substances chimiques ou aux micro-organismes, émis sous forme liquide ou atmosphérique. Les niveaux de risques pour les riverains

[136] AMORCE (2012), Effets sanitaires liés à la gestion des déchets ménagers et assimilés – Le point sur les données actuellement disponibles

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

apparaissent dépendants de la nature des déchets enfouis (non dangereux dans notre cas) et des pratiques d'exploitation. Dès lors que les règles de conception et que les pratiques d'exploitation sont conformes aux réglementations désormais en vigueur, les niveaux de risque apparaissent très faibles. Toutefois, il est important de noter les éléments suivants issus d'une étude de l'Institut de Veille Sanitaire[137] :

- Une difficulté importante existe dans la quantification des risques liée au fait que ne sont pas connues avec précision ni les émissions des sites, ni leurs conditions de transfert dans les milieux, en particulier sur les moyens et longs termes ;
- La voie de transfert conduisant aux niveaux d'exposition chronique les plus significatifs sur le plan sanitaire est la voie hydrique, par la contamination de ressources aquifères utilisées pour l'alimentation en eau potable ;
- L'émission de polluants dans l'air peut également constituer un problème sanitaire par l'exposition continue à l'hydrogène sulfuré (H_2S), ainsi que par l'exposition aux polluants odorants du biogaz (dont le même H_2S), qui peut occasionner des nuisances jusqu'à des distances de 500 m, voire plus de 1 000 m pour les sites les plus importants.

En Guadeloupe, un programme de réhabilitation des décharges a été initié, de façon à limiter l'impact environnemental du stockage des déchets. Parmi les 21 décharges recensées en Guadeloupe, 5 décharges sont des sites anciens (« des décharges historiques ») potentiellement pollués, qui devront faire l'objet d'études adaptées en cas de nouvel usage des sites, 7 décharges ont été réhabilitées ou font l'objet d'une réhabilitation, 4 décharges bénéficient d'aides publiques pour être réhabilitées et 5 décharges devront être réhabilitées[138].

Les réhabilitations viseront notamment à :

- Éviter l'infiltration d'eaux pluviales ;
- Limites les pollutions visuelles ;
- Limiter le risque d'incendie ;
- Récupérer et traiter les lixiviats et le biogaz.

Le tableau ci-après reprend de manière synthétique les effets environnementaux analysés ci-avant (bénéfiques ou dommageables) du stockage sur les indicateurs quantifiés et non quantifiables.

Tableau 21 : Synthèse des impacts du stockage des déchets

Dimension de l'environnement	Thématique	Effet de la gestion actuelle des déchets	
		Positifs	Négatifs
Qualité des milieux	Air		Émissions de GES, principalement CO et CO_2 (135 004 teq CO_2)
	Eau		Pollution des eaux liée à une production mal maitrisée de lixiviats
Nuisances	Nuisances liées au bruit		Gênes liées au bruit possible à proximité des installations
	Nuisances visuelles		Envols de déchets lors des déchargements de camions
	Nuisances liées aux odeurs		Gênes olfactives possibles à proximité des installations
Risques	Risques sanitaires		Émissions de polluants nuisibles à la santé (H_2S)

[137] INVS 2005, Stockage des déchets et santé publique.
[138] Observatoire des déchets de la Guadeloupe (2014), Les chiffres clés des déchets en Guadeloupe – Bilan 2013

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dimension de l'environnement	Thématique	Effet de la gestion actuelle des déchets	
		Positifs	Négatifs
Espaces naturels, sites et paysages	Occupation des sols		Utilisation de l'espace durant une très longue durée

3.2.4. Les dépôts sauvages et le brûlage des déchets à l'air libre

Les dépôts sauvages ne font qu'indirectement partie d'un Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux, et sont exclus quoiqu'il en soit de l'évaluation environnementale du Plan. Cependant, leurs impacts négatifs sur l'environnement sont à ne pas perdre de vue : dans la mesure où ils s'assimilent à des installations non réglementées de stockage des déchets, toutes les normes qui régissent ces dernières ne s'appliquent pas aux dépôts sauvages. Le nombre important de dépôts sauvages en Guadeloupe constitue un préjudice environnemental qu'il est impossible de mesurer, mais qu'il faut naturellement s'attacher à limiter.

Le brûlage des déchets à l'air libre est particulièrement nocif, et c'est la raison pour laquelle il a été interdit : la circulaire du 18 novembre 2011 rappelle les bases juridiques relatives à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts[139]. Les déchets brûlés à l'air libre par les particuliers sont très majoritairement des déchets verts – or selon la circulaire, « le brûlage des déchets verts peut être à l'origine de troubles de voisinage générés par les odeurs et la fumée, nuit à l'environnement et à la santé et peut être la cause de la propagation d'incendie ». L'enjeu, en Guadeloupe, est donc de rappeler l'interdiction du brûlage des déchets à l'air libre de façon à limiter cette pratique.

3.2.5. Synthèse des impacts de la gestion des déchets

3.2.5.1. Les émissions de gaz à effet de serre

La figure ci-dessous reprend les émissions de gaz à effet de serre de toutes les étapes de la gestion des déchets. Ainsi, globalement, la gestion des déchets dans le département de le Guadeloupe est émettrice nette de 18 668 tonnes d'équivalent CO_2. Ceci est le résultat balancé d'étapes qui contribuent au réchauffement climatique (l'enfouissement, la pré-collecte, la collecte et le transport des déchets) et d'étapes qui permettent de l'atténuer (le recyclage et le compostage). Attention cependant : même un solde négatif, qui est parfois le cas dans d'autres départements, ne signifierait pas réellement une « réduction » du réchauffement climatique. En effet, l'attention est ici focalisée sur la gestion des déchets : en ce sens elle exclut les étapes de production et d'utilisation des produits, avant qu'ils ne deviennent des déchets.

Cette précision permet d'éclairer en retour la méthode d'évaluation des impacts environnementaux pour le département de la Guadeloupe, en soulignant bien que le périmètre considéré est uniquement celui de la gestion des déchets.

[139] Circulaire du 18 novembre 2011 relative à l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts (novembre 2011) : http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2011/11/cir_34130.pdf

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

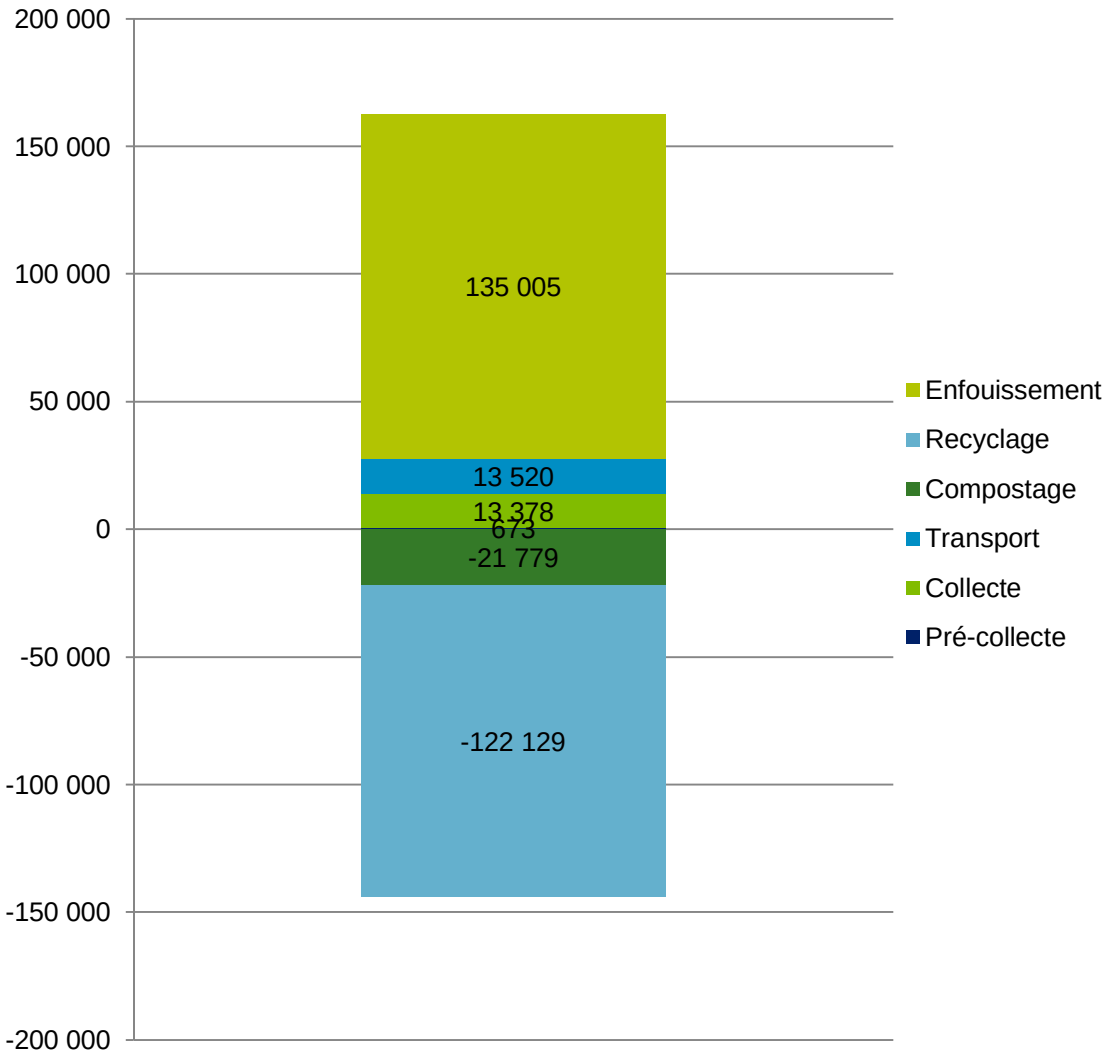


Figure 36 : Impacts de la gestion des déchets en Guadeloupe – Zoom sur l'indicateur de réchauffement climatique (en tonne.équivalent CO_2)

NOTE : Les chiffres présentés ci-dessus ont pour unité la tonne d'équivalent CO_2. Ils ne sont donc pas rapportés au comportement moyen de l'individu européen ; de ce fait, ils ne sont pas comparables avec les chiffres présentés plus haut pour les différentes étapes du cycle de vie des déchets.

L'impact sur l'environnement du système de gestion des déchets serait donc plus important sans compostage ni recyclage aucuns. Cependant, la phase d'état des lieux n'a pas vocation à réaliser de simulation d'impact, mais uniquement une photographie de l'état à date (sans analyse de sensibilité allant dans un sens ou dans l'autre). Un travail de ce type est réalisé dans la phase suivante de comparaison de scénarios d'évolution.

3.2.5.2. Synthèse des impacts

Le tableau suivant résume les impacts de la gestion des déchets sur l'environnement du territoire du département de la Guadeloupe. Les impacts sont classés en fonction des thématiques environnementales, et de l'effet positif ou négatif sur l'environnement. Ils ont été classés en trois catégories : « Fort », « Moyen » et « Faible ».

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 22 : Synthèse des impacts environnementaux de la gestion actuelle des déchets

Dimension de l'environnement	Effets de la gestion actuelle des déchets		Impacts de la gestion des déchets
	Positifs	Négatifs	
Qualité des milieux			
Air (dont gaz à effet de serre)	Le recyclage matière ou organique permet d'éviter des émissions ultérieures de polluants Le recyclage matière a permis d'éviter l'émission d'environ 122 129 teq CO_2	Émissions brutes de 162 576 teq CO_2 Émissions de CO, Nox, COV, particules Amenuisement de la couche d'ozone	**FORT**
Eau	Le recyclage matière permet d'éviter une pollution des eaux dues à la production de métaux	Introduction de composés azotés ou phosphatés dans l'écosystème aquatique (pré-collecte, collecte et transport des déchets) Pollution des eaux liée à une production mal maitrisée de lixiviats (stockage des déchets)	**FAIBLE**
Sols	Amélioration de la qualité des sols par l'utilisation du compost	Pollution des sols en cas d'épandages non contrôlés Émissions de polluants liés à la logistique et retombant sur les sols Présence de nombreux dépôts sauvages	**MOYEN**
Consommation de ressources naturelles			
Matières premières	Économie de matières premières grâce aux recyclages matière et organique	Consommation de 7 636 tep (pré-collecte, collecte et transport des déchets) Consommation d'énergie pour le procédé industriel de recyclage	**MOYEN**
Ressources énergétiques	Économie d'énergie grâce au recyclage matière et organique	Consommation importante d'énergie fossile lors de la collecte et du transport	**FORT**
Autres ressources naturelles (espace, eau, sols)		Consommation d'espace pour les installations de traitement. Occupation à long terme pour les ISDND	**MOYEN**

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dimension de l'environnement	Effets de la gestion actuelle des déchets		Impacts de la gestion des déchets
	Positifs	Négatifs	
Nuisances			
Nuisances liées au bruit		Bruit généré lors de la collecte des déchets, et du transport Présence de bruit à proximité des installations de traitement	MOYEN
Nuisances liées aux odeurs		Gènes olfactives à proximité des installations de recyclage organique, d'épandage et de stockage	MOYEN
Nuisances visuelles		Envols possible de déchets près des installations de traitement de déchets Dépôts sauvages Bacs de collecte sur la voirie : la collecte en porte-à-porte génère d'importants dépôts provisoires d'encombrants et de déchets verts avant ramassage par les services techniques	MOYEN
Autres nuisances		Trafic routier lors de la collecte et à proximité des installations	FAIBLE
Risques			
Risques sanitaires	Le recyclage matière contribue à la diminution de polluants nuisibles à la santé	Risques accrus de troubles respiratoires aigus et gastro-intestinaux chez les opérateurs de collecte et de tri Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) liés aux gestes et aux postures Risques d'infection, de contamination et de blessures dus à la présence de Déchets Dangereux en mélange Émissions de polluants possiblement nuisibles à la santé (dioxines) Risques de prolifération de dengue,	FAIBLE à MOYEN

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dimension de l'environnement	Effets de la gestion actuelle des déchets		Impacts de la gestion des déchets
	Positifs	Négatifs	
		chikungunya, leptospirose, etc. liés aux dépôts sauvages	
Risques naturels		Augmentation des risques d'incendie et de pollution des sols liée à la présence de dépôts sauvages	**FAIBLE à MOYEN**
Espaces naturels, sites et paysages			
Biodiversité	Développement de la vie microbienne des sols		**FAIBLE à MOYEN**
Paysages		Dépôts sauvages Nuisances générées par les sites « fixes » (plateformes de compostage, ISDND)	**MOYEN**
Patrimoine		Les ISDND génèrent une utilisation de l'espace durant une très longue durée (occupation des sols)	**FAIBLE**

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.3. Diagnostic environnemental

Le diagnostic environnemental de la gestion des déchets sur l'environnement est résumé sur le tableau ci-dessous. Sur la base des résultats de l'analyse de la sensibilité environnementale du territoire (Tableau 16 : Synthèse de l'état initial de l'environnement), et des résultats de l'évaluation de l'impact de la gestion des déchets (Tableau 22 : Synthèse des impacts environnementaux de la gestion actuelle des déchets), les dimensions environnementales pour lesquelles un enjeu particulier a été mis en avant, ont été définis comme thématique prioritaire.

Plus précisément, le qualificatif de « prioritaire » a été apposé lorsque :

- L'impact sur l'environnement de la gestion des déchets est fort (quelle que soit la sensibilité globale attribuée suite à l'état initial de l'environnement) ;
- L'impact sur l'environnement de la gestion des déchets est moyen, et la sensibilité globale attribuée suite à l'état initial de l'environnement est forte.

Ainsi, le croisement de deux impacts « moyens » ne suffit pas à rendre « prioritaire » une des dimensions de l'environnement étudiées.

Cette hiérarchisation des dimensions environnementales selon leur degré de priorité est une simplification destinée à mettre en avant les enjeux prioritaires du Plan, d'un point de vue environnemental. Ces enjeux seront repris au moment de réfléchir à la définition des scénarios évolutifs possibles, ainsi que pour proposer des mesures visant à diminuer, compenser, voire supprimer les conséquences dommageables du Plan sur l'environnement (voir Chapitre 8 Mesures réductrices et compensatoires). Les autres dimensions de l'environnement ne sont en aucun cas négligées.

Tableau 23 : Diagnostic environnemental pour le département de la Guadeloupe

Dimensions de l'environnement	Thématique	Hiérarchisation des dimensions
Qualité des milieux	Air	**Prioritaire**
	Eau	
	Sols	**Prioritaire**
Consommation de ressources naturelles	Consommation de matières premières	
	Consommation de ressources énergétiques	**Prioritaire**
	Consommation d'autres ressources naturelles (espace, eau, sols)	
Nuisances	Nuisances liées au bruit	
	Nuisances liées aux odeurs	
	Nuisances visuelles	
	Nuisances liées au trafic (hors pollution et bruit)	
Risques	Risques sanitaires	
	Risques naturels	
	Risques technologiques	
Espaces naturels, sites et paysages	Biodiversité	
	Paysages	
	Patrimoine	

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Évolutions probables si le Plan n’était pas mis en œuvre et comparaison des solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l’objet du Plan

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 4.Présentation de la comparaison environnementale des scénarios

4.1. Contexte et objectifs de la comparaison environnementale

4.1.1. Introduction aux scénarios à comparer

L'objectif de la présente analyse est d'apporter des éléments de comparaison et de choix pour les différents scénarios d'évolution du plan envisagés à l'horizon 2028.

Quatre principaux scénarios ont été construits au sein de l'étude technico-économique, en concertation avec les différentes parties prenantes du plan. Le détail des caractéristiques de chaque scénario est exposé dans le rapport technique du plan – seule une rapide présentation est effectuée dans le tableau suivant.

Tableau 24 : Présentation des scénarios à comparer

Nom du scénario	Caractéristiques techniques
Tendanciel (scénario 0)	Scénario hors mise en œuvre du plan : prolongation des tendances existantes
Scénario 1	• Prévention des déchets • Finalisation du réseau départemental de déchèteries • Valorisation de 50 % des emballages et de 50 % des DAE
Scénario 2	• Prévention des déchets • Finalisation du réseau départemental de déchèteries • Valorisation de 75 % des emballages et de 75 % des DAE • Création d'une unité centrale de traitement des déchets
Scénario 3	• Prévention des déchets • Finalisation du réseau départemental de déchèteries • Valorisation de 75 % des emballages et de 75 % des DAE • Création de plusieurs unités décentralisées de traitement des déchets

4.1.2. Rappel des principes de l'évaluation environnementale

La première phase de l'évaluation environnementale, ou état des lieux, comprend deux grandes étapes distinctes :

1. Un état initial de l'environnement (hors déchets) ;
2. Une analyse des effets de la gestion initiale des déchets sur l'environnement.

La superposition de ces deux parties forme une synthèse, nommée « diagnostic environnemental ». Ce diagnostic environnemental vise à identifier les dimensions environnementales sensibles pour lesquelles la gestion des déchets présente un impact fort, et qui doivent faire à ce titre l'objet d'une attention particulière dans le cadre de l'élaboration du nouveau plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les résultats de la phase 1 ont montré que la gestion actuelle des déchets a un préjudice environnemental important sur trois dimensions environnementales : la qualité de l'air et le changement climatique, la qualité des sols et la consommation de ressources énergétiques. Lors de la comparaison environnementale des différents scénarios, sept indicateurs environnementaux ont été retenus pour rendre compte de ces trois grands enjeux[140].

Tableau 25 : Indicateurs environnementaux retenus suite à la phase d'état des lieux de l'évaluation environnementale

Dimension environnementale	Indicateur retenu
Réchauffement de la planète	Changement climatique
Consommation de ressources	Consommation d'énergies puisées dans les réserves naturelles fossiles
Consommation de ressources	Épuisement des ressources fossiles
Pollution de l'air	Substances acidifiant la basse atmosphère
Pollution de l'air	Formation d'ozone et d'autres composés oxydants
Pollution de l'air	Formation de particules (solides et liquides) dans l'atmosphère
Pollution de l'eau	Introduction de composés phosphatés ou azotés dans les cours d'eau
Toxicité humaine	Émission de composés chimiques pouvant avoir des effets sur la santé

En outre, les indicateurs des nuisances liées aux bruits et aux odeurs ne figurent pas dans l'analyse quantitative, mais seront appréciés par la suite de façon qualitative.

4.2. Méthode

La méthode utilisée pour réaliser l'étude environnementale comparative des différents scénarios est celle de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV). Une description plus exhaustive de cette méthode est fournie en annexe du rapport.

Pour rappel, les résultats de l'ACV sont présentés « normés ». La normation consiste à ramener les résultats obtenus pour les différents indicateurs à une unité de référence : l'équivalent habitant. Cette traduction correspond au nombre d'habitants qui génère un impact équivalent sur une période d'un an, du fait de l'ensemble des activités économiques nationales qui leur est rapporté. Les valeurs de normation sont considérées comme constantes dans cette étude et sont les mêmes que celles utilisées au cours de la phase d'analyse de l'état initial.

Comme lors de l'analyse des effets de la gestion initiale des déchets sur l'environnement, l'analyse de cycle de vie menée ici découpe en quatre phases la gestion des déchets. Ces phases sont les suivantes :

- Pré-collecte, collecte, transport ;
- Recyclage matière ;
- Valorisation organique (compostage) ;
- Valorisation énergétique ;
- Stockage / Fin de vie.

Afin d'avoir des résultats comparables, l'unité fonctionnelle est inchangée. Il s'agit de « traiter les déchets produits par le Département de la Guadeloupe ». Ainsi, les étapes amont du produit avant son passage au statut de déchet, comprenant sa production et son utilisation, n'entrent pas dans le périmètre de cette analyse de cycle de vie.

[140] Il n'existe pas d'indicateur ACV traitant directement la dimension de qualité des sols. Cette dimension est donc abordée de manière plus transversale au travers des indicateurs de changement climatique, pollution de l'eau ou toxicité humaine.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 5.Bilans environnementaux des différents scénarios

Ce chapitre de modélisation des différents scénarios s'attache à présenter d'abord, pour chacun des scénarios, les données d'entrée du modèle : gisement d'une part, modes de traitement (dont valorisation) d'autre part. A ces données d'entrée sont appliqués des « coefficients » ACV, qui permettent d'obtenir les résultats recherchés d'impacts environnementaux ; ces résultats seront présentés pour chaque scénario pris individuellement, puis en comparant les différents scénarios entre eux.

5.1. Traits communs à plusieurs scénarios

5.1.1. Distances de pré-collecte, collecte, transport

Les étapes logistiques de la gestion des déchets sont :

- **La pré-collecte :** apport par le particulier de déchets vers un point de stockage temporaire, depuis lequel les déchets seront ensuite pris en charge par les services de gestion des déchets (apports en déchèterie, aux points d'apport volontaire, etc.) ;
- **La collecte :** prise en charge des déchets par le service de gestion des déchets depuis leur lieu de production, et à leur transport vers leur lieu de traitement ou de stockage intermédiaire lorsqu'il existe (massification en plate-forme de transfert) ;
- **Le transport :** acheminement des déchets des stations de transit ou des déchèteries, vers les installations de traitement (installation de stockage ou usine de valorisation énergétique) ou les centres de tri, ainsi que ceux des sous-produits de traitement (refus de tri, résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères et mâchefers).

Plusieurs éléments des scénarios 1, 2 et 3 impliquent une baisse globales des distances liées aux étapes logistiques par rapport au scénario 0 tendanciel. Le tableau ci-après résume les différences entre les trois scénarios retenus avec mise en œuvre du plan, et les hypothèses prises de réduction des distances.

Tableau 26 : Hypothèses de baisse des distances de pré-collecte, collecte te transport des déchets dans les scénarios étudiés

	SC1	SC2	SC3
Pré-collecte	• Densification du réseau de points d'apport volontaires et passage de 8 déchèteries (en 2013) à 17 déchèteries (en 2016). ► Aucune baisse des distances de pré-collecte, dans la mesure où les données génériques utilisées jusqu'alors correspondent à une moyenne nationale (pour les années 2007 ou 2009 selon les données). En ce sens, les nouvelles installations de la Guadeloupe (PAV et déchèteries) sont considérées comme un rattrapage par rapport à la moyenne et non comme une amélioration à partir de la moyenne. • Création d'une dizaine de nouvelles déchèteries d'ici à 2028. Hypothèse de 5 déchèteries d'ici à 2022 et 5 nouvelles entre 2022 et 2028. ► Hypothèse de baisse des distances de pré-collecte de 22,7% en 2022 (ratio 5/22) et 27% en 2028 (10/37).		
Collecte	• Baisse des tonnages d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR), qui implique une baisse du nombre de tournées de collecte des OMR, et donc des distances parcourues. Les distances de collecte en 2028 passent de 674 000 km (scénario 0) à 388 000 km (scénario 1), 291 000 (scénario 2) et 264 000 (scénario 3). On fait l'hypothèse que la moitié de la baisse des distances (due à la baisse des tonnages) intervient en 2022 et l'autre moitié en 2028. • Création de trois quais de transfert, qui implique une baisse des distances de collecte des OMR variable selon les scénarios : de 388 000 à 276 000 km dans le scénario 1.		

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	SC1	SC2	SC3
	de 291 000 à 220 000 km dans le scénario 2 ; de 264 000 à 202 000 km dans le scénario 3.		
	► Baisse globale des distances de collecte des OMR de 30 % en 2022 et 59 % en 2028	► Baisse globale des distances de collecte des OMR de 34 % en 2022 et 67 % en 2028	► Baisse globale des distances de collecte des OMR de 35 % en 2022 et 70 % en 2028
Transport	• Fermeture de l'ISDND de la Gabarre fin 2017. ► Hypothèse d'aucune implication sur les distances de transport.		
	-	• Construction d'un équipement départemental de valorisation et de traitement multi-filières (aux Abymes).	• Construction de deux unités de traitement (un sur Basse-Terre et l'autre sur Grande-Terre).
		► Pour les scénarios 2 et 3, la baisse des distances calculées ci-dessus pour la création des quais de transfert inclut la construction d'une ou deux nouvelles installations de traitement des déchets.	

Tableau 27 : Synthèse des hypothèses retenues de baisses des distances logistiques

	Pré-collecte		Collecte		Transport	
	2022	2028	2022	2028	2022	2028
SC1	23 %	27 %	30 %	59 %	0 %	0 %
SC2			34 %	67 %		
SC3			35 %	70 %		

5.1.2. Déchets d'Activité Économique (DAE)

Les DAE sont très similaires d'un scénario à l'autre, et par rapport à l'état initial. Le tableau-ci-dessous présente le gisement pour le scénario 0 d'une part, et les scénarios 1 à 3 d'autre part.

Tableau 28 : Gisement de déchets d'activité économique

	2013	2016	2022	2028
Scénario 0				
DIB en mélange	21 750	21 870	22 110	22 350
Métaux (ferreux et non ferreux)	22 647	22 760	23 000	23 240
Plastique	651	670	740	810
Papier Carton	13 000	13 050	13 100	13 150
Caoutchouc	3 338	3 370	3 430	3 490
Bois	3 786	3 820	3 880	3 940
Déchets verts	18 092	18 180	18 360	18 540
Autres	30 042	30 190	30 490	30 790
Total (tonnes)	**113 307**	**113 910**	**115 110**	**116 310**
Boues (tonnes de MS)	**3 635**	**3 660**	**3 720**	**3 780**
Scénarios 1 à 3				
DIB en mélange	21 750	11 870	11 890	11 910

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	2013	2016	2022	2028
Métaux (ferreux et non ferreux)	22 647	22 760	22 700	21 400
Plastique	651	670	600	-250
Papier Carton	13 000	13 050	13 100	13 150
Caoutchouc	3 338	3 370	3 400	3 200
Bois	3 786	3 820	3 800	3 600
Déchets verts	18 092	28 180	28 100	27 100
Autres	30 042	30 190	30 100	28 300
Total (tonnes)	**113 307**	**113 910**	**113 600**	**107 600**
Boues (tonnes de MS)	**3 635**	**3 660**	**3 700**	**3 500**

Les destinations des DAE (modes de traitement) seront précisées ci-après pour chaque scénario.

5.2. Scénario 0 : scénario tendanciel

Ce premier scenario sert de référence : il est le scénario du *business as usual*, le scénario de la gestion des déchets qui prolonge jusqu'en 2028 les pratiques et tendances observées jusqu'ici.

5.2.1. Gisement

Le tableau ci-dessous présente le gisement de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) correspondant au scénario 0. Les déchets d'Activités Économiques (DAE) n'y figurent pas dans la mesure où ils ont été présentés plus haut.

Tableau 29 : Évolution du gisement de DMA dans le scénario 0 (en tonnes)

	2013	2016	2022	2028
Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) et Collectes Sélectives (CS) = OMA				
OMR (Total)	141 059	141 700	142 900	144 100
CS Carton	1 835	1 900	1 900	1 900
CS Verre	2 210	2 300	2 300	2 300
PAP Déchets verts	27 236	27 400	27 600	27 900
PAP Encombrants divers	46 394	46 600	47 000	47 400
Total (tonnes)	**218 734**	**219 900**	**221 700**	**223 600**
Déchèterie				
Déchets verts	8 205	8 300	8 400	8 400
Encombrants divers	8 515	8 600	8 700	8 700
Gravats	776	780	790	800
Métaux (ferreux et non ferreux)	2 142	2 200	2 200	2 200
Papier Carton	348	356	357	357
Total (tonnes)	**19 986**	**20 236**	**20 447**	**20 457**

Le gisement total de déchets ménagers et assimilés (ordures ménagères et assimilées + déchèteries) passe de 238 720 tonnes en 2013 à 244 057 tonnes en 2028, soit une augmentation globale de 2%. Cette augmentation a été réglée sur le rythme de progression estimée de la population guadeloupéenne.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2.2. Modes de traitement

Le tableau ci-dessous présente les différents modes de traitement des déchets en Guadeloupe, selon le scénario tendanciel, de 2013 à 2028 (pourcentages constants sur la période).

Tableau 30 : Modes de traitement des déchets dans le scénario 0

	Compostage	Valorisation énergétique	Recyclage	Enfouissement
Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) et Collectes Sélectives (CS) = OMA				
OMR (Total)	0 %	0 %	0 %	100 %
CS Carton	0 %	0 %	50 %	50 %
CS Verre	0 %	0 %	100 %	0 %
PAP Déchets verts	100 %	0 %	0 %	0 %
PAP Encombrants divers	0 %	0 %	0 %	100 %
Déchèterie				
Déchets verts	100 %	0 %	0 %	0 %
Encombrants divers	0 %	0 %	0 %	100 %
Gravats	0 %	0 %	0 %	100 %
Métaux (ferreux et non ferreux)	0 %	0 %	100 %	0 %
Papier Carton	0 %	0 %	100 %	0 %
Déchets d'Activité Économique (DAE)				
DIB en mélange	0 %	0 %	0 %	100 %
Métaux (ferreux et non ferreux)	0 %	0 %	100 %	0 %
Plastique	0 %	0 %	100 %	0 %
Papier Carton	0 %	0 %	100 %	0 %
Caoutchouc	0 %	0 %	100 %	0 %
Bois	0 %	0 %	100 %	0 %
Déchets verts	31 %	0 %	0 %	69 %
Autres	0 %	0 %	0 %	100 %
Boues (tonnes de MS)	88 %	0 %	0 %	12 %

5.2.3. Résultats (graphique)

Le graphique ci-dessous présente les résultats de l'analyse de cycle de vie menée dans le cadre du scénario 0, selon les sept indicateurs environnementaux de référence retenus.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

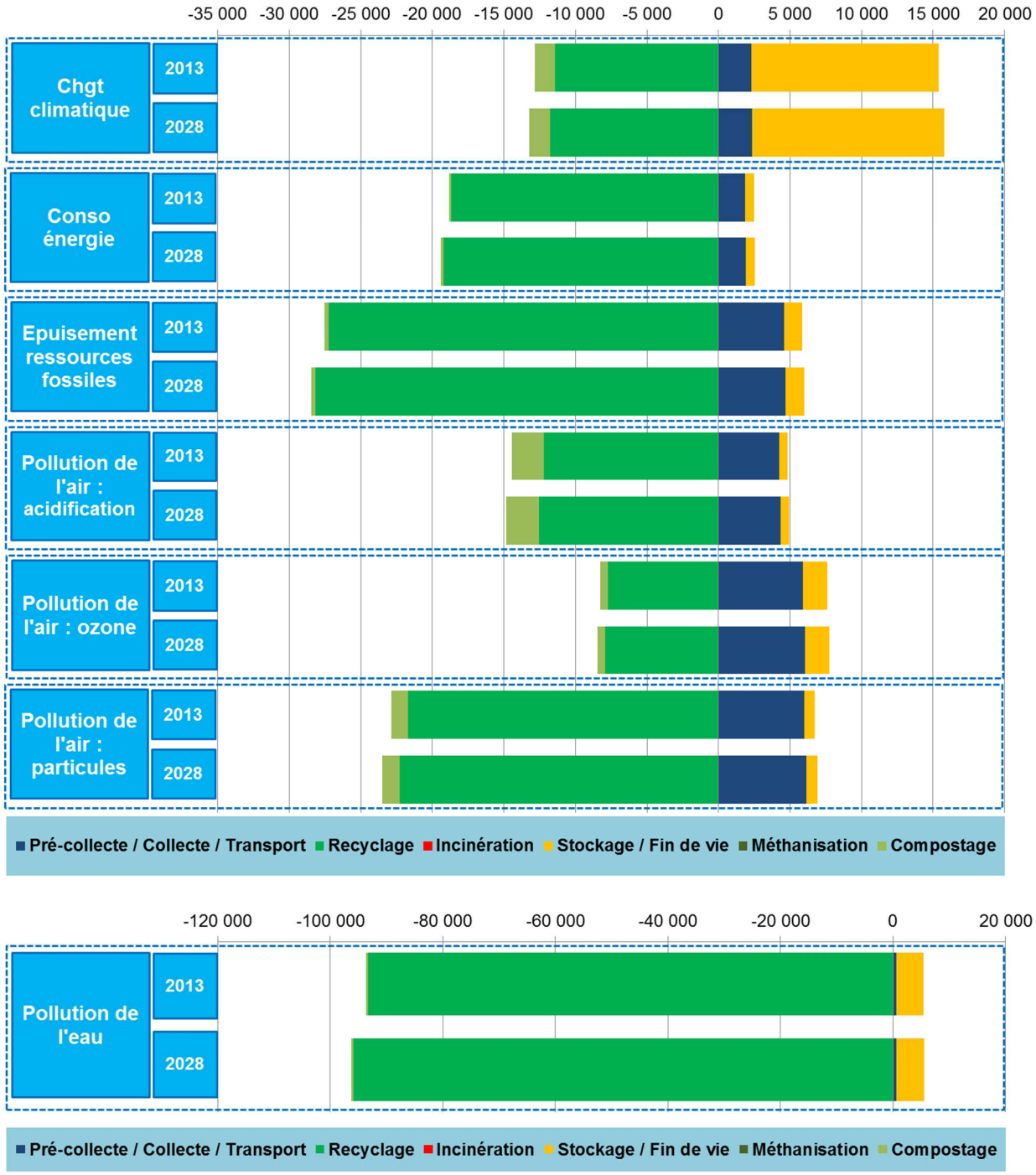


Figure 37 : Impacts environnementaux du scénario 0 (en 2013 et 2028), en équivalent habitants

Le scénario 0 induit globalement à la fois un bénéfice environnemental et un préjudice environnemental selon l'étape du cycle de vie considérée, qui va croissant de 2013 à 2028 (sur tous les indicateurs). On observe dans l'ensemble une faible évolution des impacts, qui reflète l'absence d'actions mises en place pour prévenir les flux de déchets ou mieux les valoriser.

L'indicateur de changement climatique reste assez fortement impacté par le stockage des déchets en fin de vie, avec un total de 150 550 tonnes d'équivalent CO_2 émises lors de cette étape de gestion en 2028 (équivalent aux émissions annuelles de 13 400 habitants). Les étapes logistiques de pré-collecte, collecte et transport des déchets contribuent quant à elles à hauteur de 26 416 tonnes d'équivalent CO_2 au changement climatique en 2028.

Même s'il progresse peu, le recyclage permet toujours une économie de production de matières premières, dont l'énergie. Les bénéfices du compostage sont en hausse également, mais cette hausse n'apparaît pas réellement significative.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.3. Scénario 1

Pour rappel, ce scénario se caractérise par une plus grande prévention des déchets, une meilleure valorisation des emballages et des DAE, sans création d'unité de traitement supplémentaire.

5.3.1. Gisement

Le tableau ci-dessous représente le gisement de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) correspondant au scénario 1.

Tableau 31 : Évolution du gisement de DMA dans le scénario 1 (en tonnes)

	2013	2016	2022	2028
Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) et Collectes Sélectives (CS) = OMA				
OMR (Total)	141 059	141 700	102 800	82 900
CS Acier	0	0	0	0
CS Alu	0	0	0	0
CS Carton	1 835	1 900	18 500	24 900
CS Plastique	0	0	0	0
CS CJ	0	0	0	0
CS Verre	2 210	2 300	12 000	18 300
PAP Déchets verts	27 236	27 400	22 200	15 400
PAP Encombrants divers	46 394	46 600	35 000	24 100
Total (tonnes)	**218 734**	**219 900**	**190 500**	**165 600**
Déchèterie				
Déchets verts	8 205	8 300	12 400	16 600
Encombrants divers	8 515	8 600	16 500	24 900
Gravats	776	780	2 060	2 080
Métaux (ferreux et non ferreux)	2 142	2 200	2 900	4 200
Papier-Carton	348	356	830	1 660
Verre	0	0	0	0
Total (tonnes)	**19 986**	**20 236**	**34 690**	**49 440**

Le gisement total de déchets ménagers et assimilés (ordures ménagères et assimilées + déchèteries) passe de 238 720 tonnes en 2013 à 215 040 tonnes en 2028, soit une réduction globale de 10 %. Cette évolution illustre les efforts de prévention des déchets qui devront être faits en Guadeloupe sur la période 2016-2028.

5.3.2. Modes de traitement

Le tableau ci-dessous présente les différents modes de traitement des déchets en Guadeloupe, selon le scénario 1, en 2022 et 2028. Pour 2013 et 2016, les pourcentages sont les mêmes que dans le scénario tendanciel (présentés plus haut).

Tableau 32 : Modes de traitement des déchets dans le scénario 1

	Compostage	Incinération	Recyclage	Enfouissement
Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) et Collectes Sélectives (CS) = OMA				
OMR (Total)	0 %	0 %	0 %	100 %
CS Carton	0 %	0 %	• 2022 : 75 % • 2028 : 80 %	• 2022 : 25 % • 2028 : 20 %
CS Verre	0 %	0 %	100 %	0 %

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	Compostage	Incinération	Recyclage	Enfouissement
PAP Déchets verts	100 %	0 %	0 %	0 %
PAP Encombrants divers	0 %	0 %	• 2022 : 10 % • 2028 : 15 %	• 2022 : 90 %[141] • 2028 : 85 %
Déchèterie				
Déchets verts	100 %	0 %	0 %	0 %
Encombrants divers	0 %	0 %	• 2022 : 10 % • 2028 : 15 %	• 2022 : 90 %[141] • 2028 : 85 %
Gravats	0 %	0 %	0 %	100 %
Métaux (ferreux et non ferreux)	0 %	0 %	100 %	0 %
Papier Carton	0 %	0 %	100 %	0 %
Déchets d'Activité Économique (DAE)				
DIB en mélange	0 %	0 %	0 %	100 %
Métaux (ferreux et non ferreux)	0 %	0 %	100 %	0 %
Plastique	0 %	0 %	100 %	0 %
Papier Carton	0 %	0 %	100 %	0 %
Caoutchouc	0 %	0 %	100 %	0 %
Bois	0 %	0 %	100 %	0 %
Déchets verts	100 %[141]	0 %	0 %	0 %
Autres	0 %	0 %	25 %	75 %[141]
Boues (tonnes de MS)	88 %	0 %	0 %	12 %

5.3.3. Résultats (graphique)

Le graphique ci-dessous présente les résultats de l'analyse de cycle de vie menée dans le cadre du scénario 1, selon les sept indicateurs environnementaux de référence retenus.

[141] Pourcentage valable en 2016 également.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

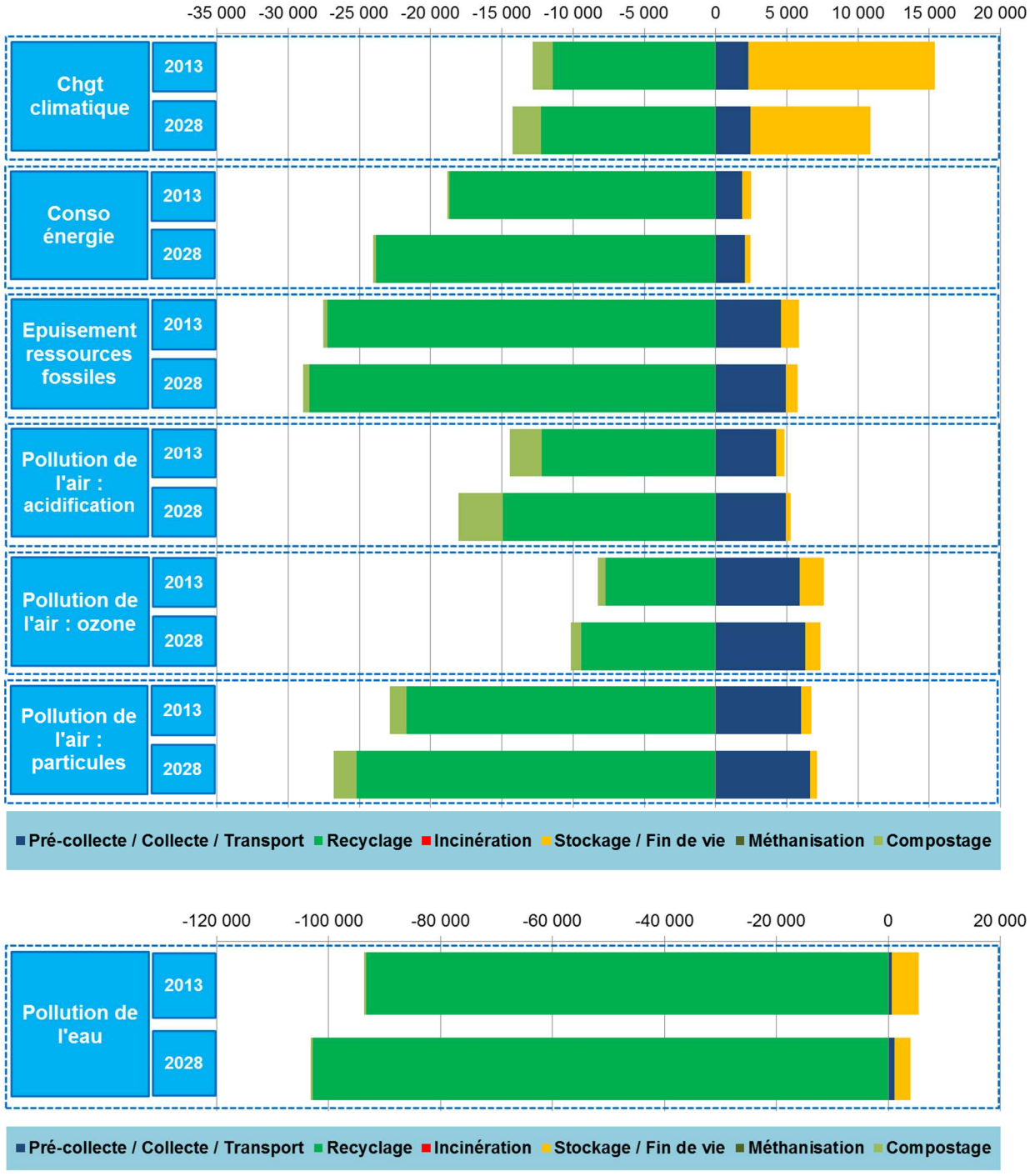


Figure 38 : Impacts environnementaux du scénario 1 (en 2013 et 2028), en équivalent habitants

Le scénario 1 est globalement meilleur que le scénario 0, sur tous les indicateurs environnementaux considérés. Les émissions de gaz à effet de serre, liées au stockage et aux étapes logistiques de gestion des déchets, diminuent entre 2013 et 2028 (de 173 000 à 121 800 tonnes d'équivalent CO_2) : ceci est lié, d'une part, à la prévention des ordures ménagères résiduelles en Guadeloupe et, d'autre part, à une diminution des tonnages de déchets stockés (qui contribuent fortement aux émissions de gaz à effet de serre).

D'autre part, le taux de recyclage en hausse des emballages ménagers (de 50 à 75 % en 2022 puis 80 % en 2028) apporte une économie significative d'énergie : en 2013, ce recyclage permettait d'éviter la production de 37 000 GJ d'énergie primaire ; en 2028, de 632 000 GJ d'énergie primaire[142].

[142] Soit une production d'énergie primaire évitée correspondant à 217 équivalents habitants en 2013 et 3 717 équivalents habitants en 2028. Globalement, les bénéfices environnementaux liés au recyclage sont plus importants (production d'énergie primaire évitée équivalente à celle de 18 676 habitants en 2013 et 23 815 habitants en 2028) grâce notamment au recyclage des métaux, qui permet une forte économie d'énergie produite.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Sur les autres indicateurs environnementaux (d'épuisement des ressources fossiles à pollution de l'eau), les bénéfices apportés par le scénario 1 apparaissent moins importants. C'est en ceci que ce scénario se distingue des scénarios 2 et 3.

5.4. Scénario 2

Pour rappel, ce scénario se caractérise par une plus grande prévention des déchets, une meilleure valorisation des emballages et des DAE, et la création d'une unité centrale de traitement des déchets (aux Abymes).

5.4.1. Gisement

Le gisement du scénario 2 est identique à celui du scénario 1.

5.4.2. Mode de valorisation et de traitement

Le tableau ci-dessous présente les différents modes de traitement des déchets en Guadeloupe, selon le scénario 2, en 2022 et 2028. Pour 2013 et 2016, les pourcentages sont les mêmes que dans le scénario tendanciel (présentés plus haut).

Tableau 33 : Modes de traitement des déchets dans le scénario 2

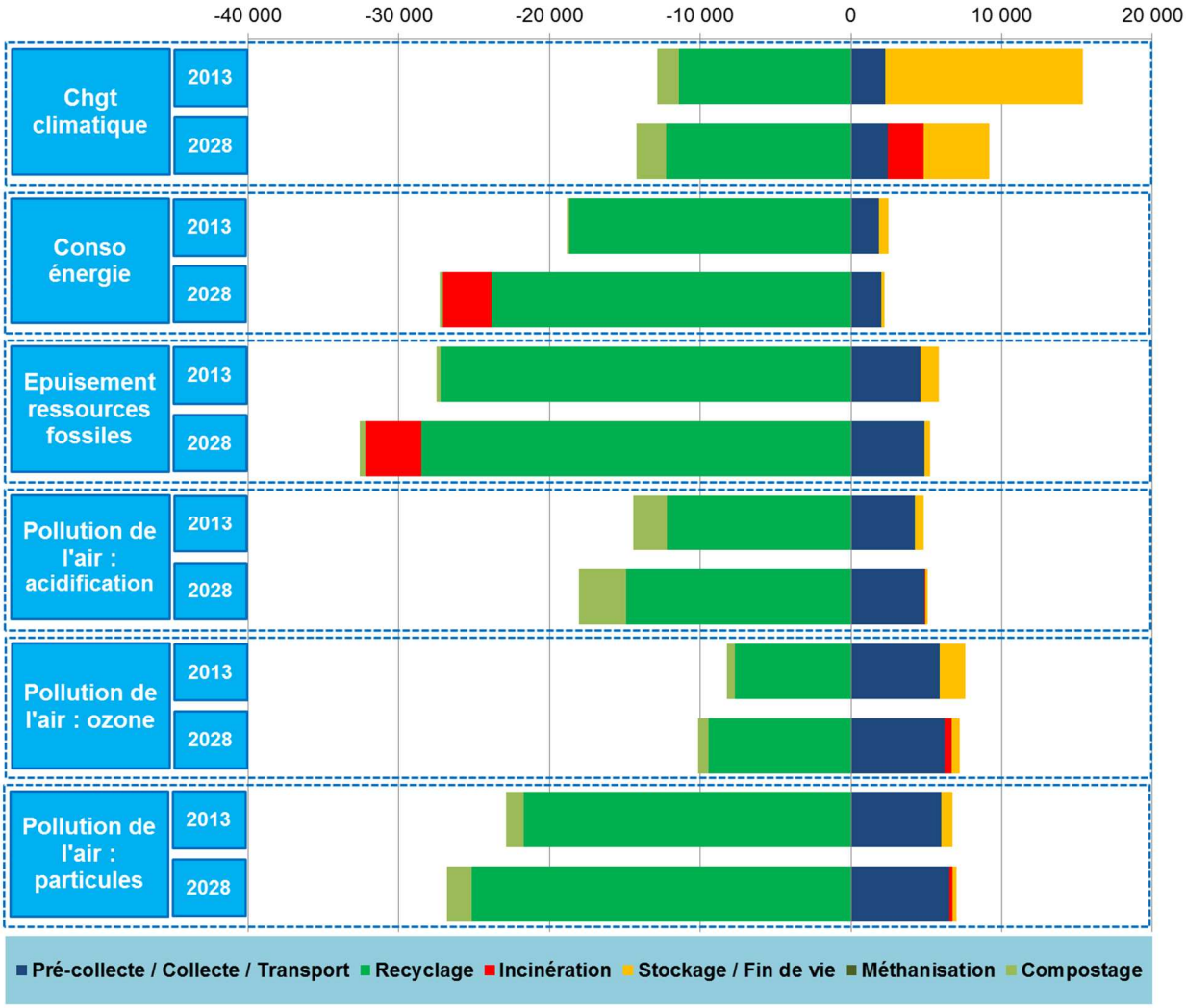
	Compostage	Incinération	Recyclage	Enfouissement
Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) et Collectes Sélectives (CS) = OMA				
OMR (Total)	• 2022 : 5 % • 2028 : 6 %	• 2022 : 73 % • 2028 : 90 %	0 %	• 2022 : 23 % • 2028 : 4 %
CS Carton	0 %	0 %	• 2022 : 75 % • 2028 : 80 %	• 2022 : 25 % • 2028 : 20 %
CS Verre	0 %	0 %	100 %	0 %
PAP Déchets verts	100 %	0 %	0 %	0 %
PAP Encombrants divers	0 %	• 2022 : 36 % • 2028 : 26 %	• 2022 : 10 % • 2028 : 15 %	• 2022 : 54 % • 2028 : 60 %
Déchèterie				
Déchets verts	100 %	0 %	0 %	0 %
Encombrants divers	0 %	• 2022 : 4 % • 2028 : 5 %	• 2022 : 10 % • 2028 : 15 %	• 2022 : 86 % • 2028 : 81 %
Gravats	0 %	0 %	0 %	100 %
Métaux (ferreux et non ferreux)	0 %	0 %	100 %	0 %
Papier Carton	0 %	0 %	100 %	0 %
Déchets d'Activité Économique (DAE)				
DIB en mélange	0 %	• 2022 : 51 % • 2028 : 54 %	0 %	• 2022 : 49 % • 2028 : 46 %
Métaux (ferreux et non ferreux)	0 %	0 %	100 %	0 %
Plastique	0 %	0 %	100 %	0 %

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	Compostage	Incinération	Recyclage	Enfouissement
Papier Carton	0 %	0 %	100 %	0 %
Caoutchouc	0 %	0 %	100 %	0 %
Bois	0 %	0 %	100 %	0 %
Déchets verts	82 %[141]	0 %	0 %	18 %
Autres	0 %	0 %	0 %	100 %
Boues (tonnes de MS)	88 %	0 %	0 %	12 %

5.4.3. Résultat (graphique)

Le graphique ci-dessous présente les résultats de l'analyse de cycle de vie menée dans le cadre du scénario 2, selon les sept indicateurs environnementaux de référence retenus.



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

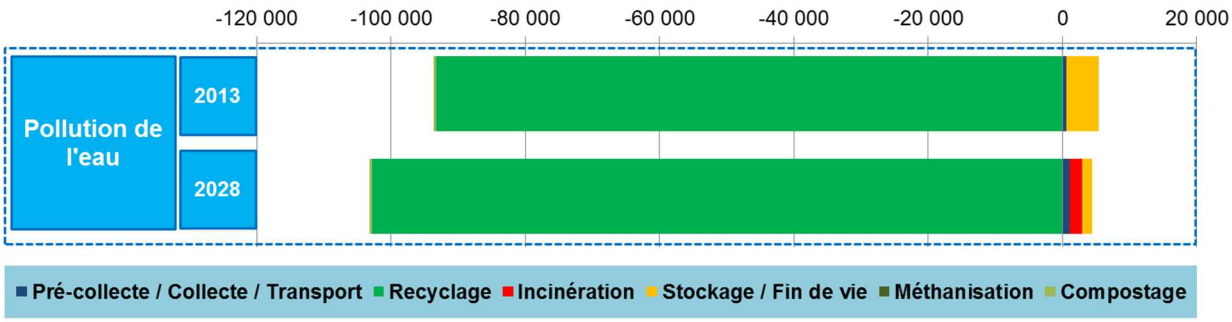


Figure 39 : Impacts environnementaux du scénario 2 (en 2013 et 2028), en équivalent habitants

Dans le scénario 2, l'incinération avec valorisation énergétique est un nouveau mode de traitement des déchets en Guadeloupe. Elle introduit des bénéfices environnementaux, en termes d'énergie et de ressources fossiles, mais aussi des préjudices environnementaux, selon les indicateurs de changement climatique et (marginalement) de pollution de l'air et de l'eau.

L'incinération avec valorisation énergétique contribue au rejet de polluants dans l'air (même lorsque les seuils réglementaires sont respectés). La combustion des déchets produit des fumées contenant des polluants (dioxines, particules fines), mais une étape d'épuration des fumées est appliquée avant de relâcher les fumées dans l'atmosphère, ce qui permet de limiter les émissions dans l'air de ces polluants en deçà des seuils réglementaires. C'est essentiellement l'incinération avec valorisation énergétique des ordures ménagères résiduelles (OMR) qui contribue au rejet de composés chimiques : elle représente en effet plus de 85 % des tonnages incinérés en 2028.

Les efforts de prévention des déchets et de recyclage des emballages ménagers, identiques à ceux du scénario 1, apportent les mêmes bénéfices environnementaux (sur tous les indicateurs).

5.5. Scénario 3

Pour rappel, ce scénario se caractérise par une plus grande prévention des déchets, une meilleure valorisation des emballages et des DAE, et la création de deux unités décentralisées de traitement des déchets (une sur Grande-Terre et une sur Basse-Terre).

5.5.1. Gisement

Le gisement du scénario 3 est identique à celui du scénario 1.

5.5.2. Modes de traitement

Le tableau ci-dessous présente les différents modes de traitement des déchets en Guadeloupe, selon le scénario 3, en 2022 et 2028. Pour 2013 et 2016, les pourcentages sont les mêmes que dans le scénario tendanciel (présentés plus haut).

Tableau 34 : Modes de traitement des déchets dans le scénario 3

	Compostage	Incinération	Recyclage	Enfouissement
Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) et Collectes Sélectives (CS) = OMA				
OMR (Total)	• 2022 : 24 % • 2028 : 30 %	• 2022 : 28 % • 2028 : 35 %	0 %	• 2022 : 48 % • 2028 : 35 %
CS Carton	0 %	0 %	• 2022 : 75 % • 2028 : 80 %	• 2022 : 25 % • 2028 : 20 %
CS Verre	0 %	0 %	100 %	0 %
PAP Déchets verts	100 %	0 %	0 %	0 %

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	Compostage	Incinération	Recyclage	Enfouissement
PAP Encombrants divers	0 %	0 %	• 2022 : 10 % • 2028 : 15 %	• 2022 : 90 %[143] • 2028 : 85 %
Déchèterie				
Déchets verts	100 %	0 %	0 %	0 %
Encombrants divers	0 %	0 %	• 2022 : 10 % • 2028 : 15 %	• 2022 : 90 %[141] • 2028 : 85 %
Gravats	0 %	0 %	0 %	100 %
Métaux (ferreux et non ferreux)	0 %	0 %	100 %	0 %
Papier Carton	0 %	0 %	100 %	0 %
Déchets d'Activité Économique (DAE)				
DIB en mélange	0 %	• 2022 : 48 % • 2028 : 52 %	0 %	• 2022 : 52 % • 2028 : 48 %
Métaux (ferreux et non ferreux)	0 %	0 %	100 %	0 %
Plastique	0 %	0 %	100 %	0 %
Papier Carton	0 %	0 %	100 %	0 %
Caoutchouc	0 %	0 %	100 %	0 %
Bois	0 %	0 %	100 %	0 %
Déchets verts	82 %[141]	0 %	0 %	18 %
Autres	0 %	0 %	0 %	100 %
Boues (tonnes de MS)	88 %	0 %	0 %	12 %

5.5.3. Résultats (graphique)

Le graphique ci-dessous présente les résultats de l'analyse de cycle de vie menée dans le cadre du scénario 3, selon les sept indicateurs environnementaux de référence retenus.

[143] Pourcentage valable en 2016 également.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

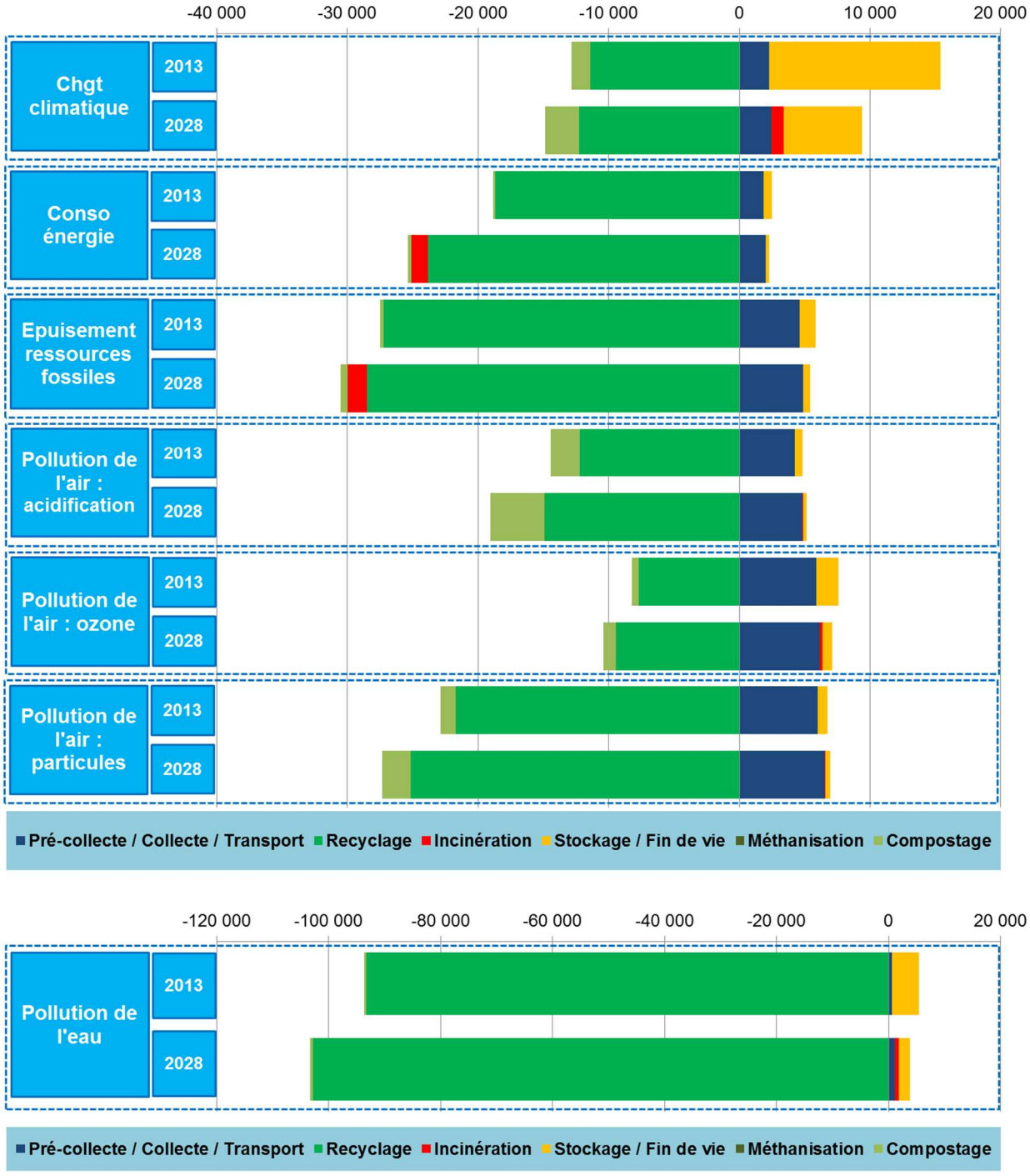


Figure 40 : Impacts environnementaux du scénario 3 (en 2013 et 2028), en équivalent habitants

Les impacts environnementaux du scénario 3 sont assez proches de ceux du scénario 2. Les principales différences sont :

- Un tonnage plus fort de déchets compostés dans le scénario 3. Cela reflète le détournement d'une partie plus importante du flux d'OMR en compostage dans le scénario 3 que dans le scénario 2. Ainsi les bénéfices environnementaux liés au compostage sont plus forts dans le scénario 3 et ceux liés à l'incinération avec valorisation énergétique plus faibles. Sur les indicateurs d'énergie et de ressources cependant, l'incinération avec valorisation énergétique apporte davantage de bénéfices que le compostage[144] ;
- Une part résiduelle de déchets stockés plus importante dans le scénario 3. Dans le scénario 2, le stockage est moindre parce que l'incinération est davantage développée. Les impacts

[144] Par exemple, pour l'indicateur d'épuisement des ressources fossiles en 2028, les bénéfices nets de la valorisation des déchets (compostage, recyclage et incinération) correspondent à 27 286 équivalents habitants dans le scénario 2 et 29 384 équivalents habitants dans le scénario 3.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

environnementaux quantitatifs du stockage sont à lire notamment en termes d'émission de gaz à effet de serre (changement climatique) : les émissions en 2028 sont équivalentes à celles de 6 007 habitants dans le scénario 3, contre 4 349 habitants dans le scénario 2 ;

- Une baisse légèrement supérieure des distances de collecte dans le scénario 3 par rapport au scénario 2. Cela permet de diminuer un peu les préjudices environnementaux liés à la logistique des déchets, vis-à-vis notamment de l'indicateur de changement climatique (émissions de gaz à effet de serre par les véhicules de collecte).

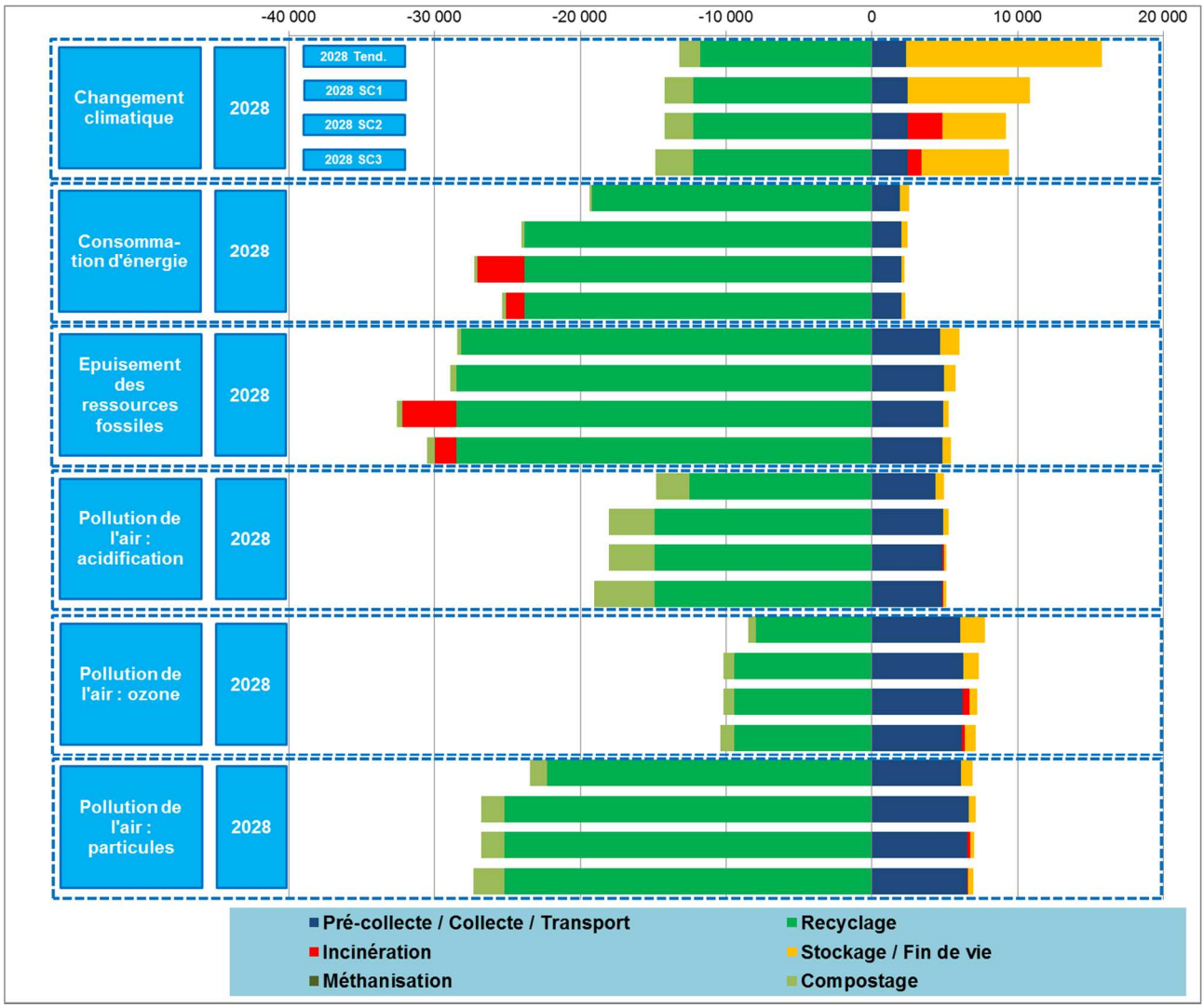
Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 6.Étude comparative des scénarios

Ce chapitre vise à comparer les impacts environnementaux des différents scénarios entre eux, ainsi qu'avec le scénario de référence (état des lieux).

6.1. Comparaison sur les indicateurs environnementaux quantifiables

Les résultats de la comparaison des impacts environnementaux des quatre scénarios sont résumés dans le graphique ci-après, à l'horizon 2028. L'année 2028 a été choisie parce qu'elle faisait se détacher le plus nettement les différents indicateurs environnementaux et qu'elle constitue l'échéance du plan.



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

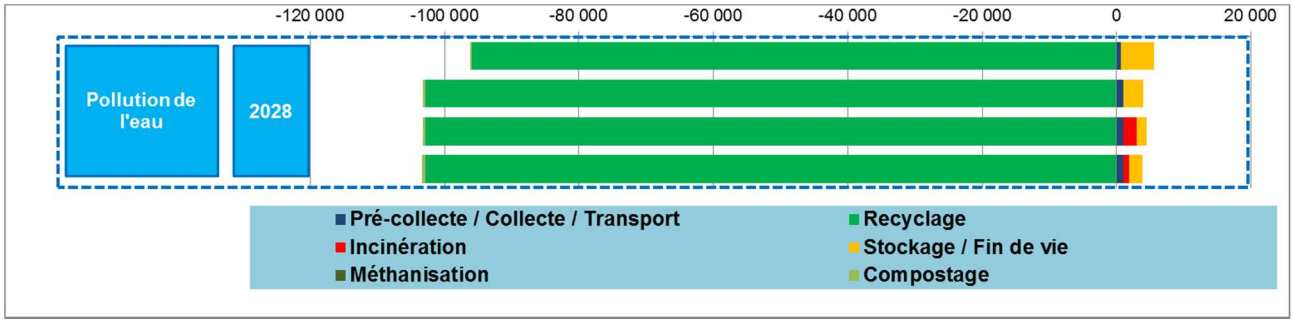


Figure 41 : Comparaison des différents scénarios, tous indicateurs confondus, à horizon 2028 (en équivalent-habitants)

Il apparaît sur ce graphique que les scénarios considérés se détachent plutôt bien :

- D'abord, le scénario 0 (tendanciel) est toujours moins bon, quel que soit l'indicateur environnemental considéré. Le scénario 0 présente à la fois plus de préjudice, et moins de bénéfice environnemental que les autres scénarios ;
- Ensuite, le scénario 1 est plutôt moins bon que les scénarios 2 et 3. Si la différence est faible voire nulle pour certains indicateurs comme la pollution de l'air ou la pollution de l'eau, elle peut être importante selon d'autres indicateurs environnementaux. Ainsi, dans le scénario 1, le stockage des déchets continue à générer des émissions de gaz à effet de serre importante (94 000 tonnes d'équivalent CO_2 en 2028 contre 49 000 tonnes dans le scénario 2 et 67 000 tonnes dans le scénario 3). De plus, les économies d'énergie et de ressources sont plus importantes dans les scénarios 2 et 3 que dans le scénario 1 ;
- Enfin, les scénarios 2 et 3 restent globalement proches en termes d'impacts environnementaux, même s'ils peuvent différer (légèrement) selon l'indicateur environnemental ou l'étape de gestion des déchets considérés. Les principales différences entre les deux scénarios ont été énumérées au dernier paragraphe du chapitre précédent.

Concernant le détail des différents indicateurs environnementaux, on peut noter que :

- **Changement climatique.** Dans l'ensemble, le scénario 0 émet davantage de gaz à effet de serre, et contribue plus que les autres au réchauffement de la planète. Les bénéfices environnementaux liés au recyclage matière sont les mêmes dans les scénarios 1 à 3, à savoir 137 550 tonnes d'équivalent CO_2 évitées en 2028, correspondant aux émissions de 28 527 équivalents habitants. Le compostage apporte davantage de bénéfice dans le scénario 3 ;
- **Consommation d'énergie.** Pour chaque scénario, le principal poste de consommation d'énergie est l'étape logistique de pré-collecte/collecte/transport. Le recyclage des métaux apparaît particulièrement clé, puisqu'il permet d'éviter une production importante d'énergie : il explique à lui seul 59 % des bénéfices environnementaux du recyclage dans les scénarios 1 à 3 ;
- **Pollution de l'air.** Les trois indicateurs de pollution de l'air classent les trois scénarios dans le même ordre, et montrent des impacts assez proches d'un scénario à l'autre. Plus précisément :
    - Les principales substances acidifiantes sont le dioxyde de soufre (SO_2), l'oxyde d'azote (NOx) et l'ammoniac (NH_3). Le compostage, plus développé dans le scénario 3, explique que ce scénario soit le meilleur du point de vue de l'indicateur environnemental d'acidification.
    - La formation d'ozone est un autre indicateur de la pollution de l'air. Tous les scénarios sont émetteurs d'ozone et d'autres composés oxydants lors de l'étape logistique de gestion des déchets. Du côté des bénéfices environnementaux, les scénarios 1 à 3 sont très proches et ne se laissent pas réellement distinguer les uns des autres.
    - La formation de particules dans l'atmosphère est le dernier indicateur de la pollution de l'air, et pour rappel, l'augmentation des taux de particules fines dans l'air est facteur de risques sanitaires potentiels.
- **Pollution de l'eau.** Cet indicateur est très fortement dépendant du recyclage matière, et notamment du recyclage des métaux. Les processus industriels mis en œuvre pour produire les métaux sont en effet beaucoup plus polluants que ceux déployés pour le recyclage des métaux. Le recyclage des métaux explique à lui seul 91 % des bénéfices environnementaux du recyclage dans les scénarios 1 à 3.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.2. Comparaison sur les indicateurs non quantifiables et les flux non quantifiés

6.2.1. Analyse des différentes dimensions

Certains indicateurs environnementaux ne sont pas quantifiables. Il s'agit des nuisances sonores, des nuisances olfactives, des risques sanitaires et des impacts paysagers. Ces indicateurs ne se laissent pas appréhender par l'analyse de cycle de vie, et sont présentés ici de manière qualitative.

Dans les scénarios 1 à 3, les efforts de prévention des déchets, ainsi que la construction d'une dizaine de déchèteries et de trois quais de transfert entre 2016 et 2028, amènent une baisse importante des distances de pré-collecte et de collecte, qui est de nature à compenser la progression des tonnages des collectes sélectives, et maintenir globalement stables les nuisances sonores et olfactives. Cependant, la construction de nouveaux sites entraîne inévitablement un impact paysager, ainsi que des nuisances olfactives de proximité (non globales).

De plus, la baisse des tonnages stockés, et la fermeture de l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de la Gabarre fin 2017, permettent une réduction des nuisances suivantes :

- Olfactives, dues aux biogaz non captés, ou aux bassins de récupération des lixiviats ;
- Visuelles et de l'impact sur les paysages, en raison notamment du possible envol des déchets et des modifications topographiques suscitées par l'installation elle-même ;
- Sanitaires :
    - Pour les riverains[145] ;
    - Pour les employés des ISDND d'autre part : les études montrent la possibilité d'effets non spécifiques sur la santé, comme des troubles respiratoires, dermatologiques, cutanés et neurologiques[146] ;
    - Enfin, la fermeture de l'installation de la Gabare entraînerait également le départ de l'importante population canine qui fréquente habituellement le site.

6.2.2. Synthèse visuelle

La figure ci-dessous représente une synthèse visuelle des différentes dimensions de l'analyse qualitative : les odeurs, les paysages, les bruits et les risques sanitaires. Elle est une façon d'ordonner les différents scénarios les uns par rapport aux autres.

[145] Les risques sanitaires liés au stockage des déchets sont présentés dans l'état initial de l'environnement (l'émission de polluants dans l'air peut constituer un problème sanitaire par l'exposition continue à l'hydrogène sulfuré (H2S), ainsi que par l'exposition aux polluants odorants du biogaz (dont le même H2S), qui peut occasionner des nuisances jusqu'à des distances de 500 m, voire plus de 1 000 m pour les sites les plus gros).

[146] AMORCE (2012), Effets sanitaires liés à la gestion des déchets ménagers et assimilés – Le point sur les données actuellement disponibles

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

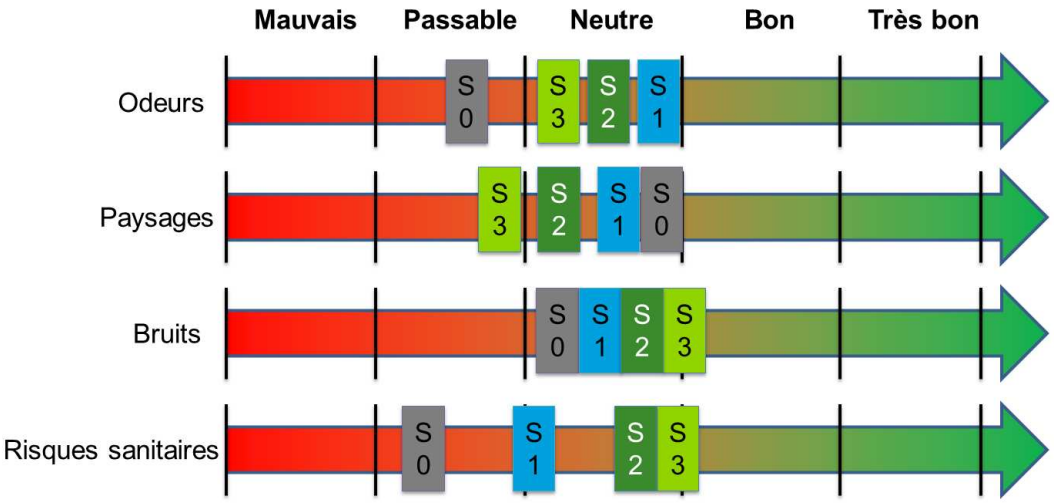


Figure 42 : Synthèse visuelle de l'analyse qualitative des impacts environnementaux

En résumé, les analyses suivantes ont conduit à l'ordonnancement des scénarios les uns par rapport aux autres :

- **Odeurs :** les nuisances olfactives sont considérées comme étant fonction des tonnages gérés (nettement plus importants dans le scénario tendanciel) et du nombre d'installations de gestion et de traitement des déchets (à chaque installation ses nuisances de proximité) ;
- **Paysages :** l'impact sur les paysages est considéré comme inversement proportionnel au nombre d'installations de gestion et de traitement des déchets ;
- **Bruits :** les nuisances sonores restent globalement stables, dans la mesure où la baisse des distances de pré-collecte et collecte est compensée par une augmentation des tonnages des collectes sélectives. Ainsi, chaque trajet est plus court (jusqu'à une déchèterie par exemple), mais les trajets sont plus nombreux ;
- **Risques sanitaires :** les scénarios 0 et 1, qui ne respectent pas la réglementation et s'appuient sur des installations vieillissantes, sont considérés comme moins bon que les scénarios 2 et 3, où de nouvelles installations de traitement sont créées.

Globalement, l'analyse qualitative a tendance à suivre l'analyse quantitative et à placer les scénarios 2 et 3 « en tête », devant le scénario 1 puis le scénario 0. A la marge, le scénario 2 semble légèrement meilleur que le scénario 3 : le fait qu'une seule installation de traitement soit construite au lieu de 2 tend en effet à limiter les impacts paysagers et les nuisances olfactives de proximité.

6.2.3. Synthèse de la comparaison environnementale

En conclusion de ce chapitre de comparaison des scénarios, plusieurs points sont à noter.

D'abord, l'intérêt de la révision du plan s'amplifie avec le temps, par rapport à une situation qui consisterait à continuer de la manière actuelle (scénario 0). Ainsi les progrès faits dans la gestion des déchets selon les scénarios 1 à 3, par rapport au scénario 0 tendanciel, se traduisent en règle générale par un plus grand bénéfice environnemental (ou moindre préjudice selon l'étape considérée). Les facteurs de progrès des scénarios 1 à 3 sont notamment les suivants :

- Prévention des déchets : les tonnages traités sont diminués ;
- Valorisation des déchets : les emballages sont mieux valorisés dans les trois scénarios considérés, tandis qu'une part des déchets d'activité économique peut être valorisée énergétiquement dans les scénarios 2 et 3 (et non stockée) ;
- Baisse des distances de pré-collecte et de collecte : la densification du réseau de déchèteries, et la construction de quais de transfert, apportent une baisse des distances logistiques qui vient compenser l'augmentation des tonnages des collectes sélectives. Ainsi, les impacts quantitatifs et qualitatifs liés aux étapes logistiques de la gestion des déchets restent globalement stables.

Il est également apparu, au regard des indicateurs environnementaux quantitatifs notamment, que le scénario 1 était plutôt moins bon que les scénarios 2 et 3. La construction de nouvelles installations de

Accusé de réception en préfecture
971-229710015-20170413-CB-17-21-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

traitement, dans les scénarios 2 et 3, permet en effet de détourner du stockage une part significative du flux de déchets[147]. D'un point de vue plus qualitatif, la construction d'une ou deux unités de traitement des déchets permet de réduire les risques sanitaires liés à des installations vieillissantes, qui seraient moins sollicitées.

Les scénarios 2 et 3 restent globalement proches en termes d'impacts environnementaux quantifiés, même s'ils peuvent différer (légèrement) selon l'indicateur environnemental ou l'étape de gestion des déchets considérés. L'analyse qualitative note que le scénario 2 cependant n'est pas concerné par les impacts paysagers et les nuisances olfactives de proximité qui découleraient de la construction d'une seconde installation de traitement des déchets.

6.2.4. Choix du scénario et exposé des motifs de sélection

Le choix du scénario du Plan s'appuie sur les résultats de l'évaluation environnementale, mais également sur des aspects techniques, économiques et réglementaires. Au vu de ces différents critères, c'est le scénario 2 qui a été retenu (création d'une unité centrale de traitement des déchets).

Ce scénario médian a été retenu puisqu'il a un impact relativement réduit sur l'environnement, respecte la hiérarchie réglementaire des modes de traitement des déchets et ne nécessite pas un engagement technique, humain et financier que la collectivité ne pourrait assumer. Il s'agit donc du meilleur compromis au regard de la conjugaison des critères environnementaux, règlementaires et technico-économiques.

[147] Cette part est expédiée davantage en incinération dans le scénario 2, et en compostage dans le scénario 3.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Effets notables probables de la mise en place du Plan sur l'environnement

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 7.Analyse du scénario retenu

7.1. Introduction

7.1.1. Description du Plan

Au terme de la comparaison des scénarios, le scénario retenu par la Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi du Plan (CCES) a été retravaillé. Le scénario retenu, par rapport au scénario initial (scénario 0), présente en définitive les caractéristiques suivantes :

- Mise en place d'une dynamique départementale de la prévention, impliquant une diminution des tonnages gérés par le service public (et une baisse des fréquences de collecte) ;
- Rationalisation du transport des déchets non dangereux, avec la création de quatre quais de transfert. La création de ces quais de transfert, couplée avec la dynamique de prévention des déchets en Guadeloupe, implique une baisse des distances de collecte pour les ordures ménagères de 33 % en 2022 et 65 % en 2028 par rapport au scénario initial[148] ;
- Finalisation du réseau départemental de déchèteries, modélisée comme impliquant une baisse des distances de pré-collecte de 23 % en 2022 et 27 % en 2028, pour les déchets apportés en déchèteries, par rapport au scénario initial (voir le paragraphe précédent 5.1.1 Distances de pré-collecte, collecte, transport) ;
- Forte amélioration des performances de valorisation des emballages (avec un objectif de 57 kilos collectés par habitant en 2028) et des Déchets d'Activités Économiques ;
- Création d'une unité centrale de traitement des déchets, qui détourne en incinération une partie importante des tonnages d'OMR (envoyée aujourd'hui en exutoire de stockage) ;
- Réduction de 50 % des déchets stockés, contribuant à l'atteinte des objectifs réglementaires.

7.1.2. Méthode d'analyse du scénario retenu

Par souci de cohérence, l'analyse du scénario retenu suit la même trame que l'analyse des effets de la gestion initiale des déchets sur l'environnement, à savoir une analyse selon les grandes étapes de la gestion des déchets (pré-collecte / collecte / transport, compostage, recyclage, incinération avec valorisation énergétique, stockage des déchets).

NOTE : Comme lors l'analyse de l'état initial, une unité de référence a été utilisée pour la présentation des résultats quantitatifs, les « équivalents habitants ». Cette traduction correspond au nombre d'habitants qui génèrent un impact équivalent sur une période d'un an, du fait de l'ensemble des activités économiques nationales qui leur est rapporté. Ainsi, sur la Figure 43, il faut lire : « Le changement climatique associé à la pré-collecte, la collecte et au transport des déchets dans le département de la Guadeloupe en 2013 est équivalent au changement climatique induit par 2 293 habitants en un an (2 016 équivalents habitants en 2028) ».

Les effets de la gestion des déchets sur la biodiversité et les milieux naturels sont difficilement mesurables. On peut s'attendre à une évolution positive de l'état des paysages et par extension de la biodiversité grâce à la mise en place du Plan : en effet, les efforts de prévention des déchets devraient permettre de diminuer (mécaniquement) les phénomènes de dépôts sauvages et d'envols de déchets dans la nature. Cependant, la construction des nouveaux équipements est susceptible d'avoir un impact négatif sur les espaces naturels et les paysages. À ce titre, on peut noter que l'installation multifilières de traitement des déchets sera soumise à la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). De façon générale, une analyse qualitative est apportée en plus des indicateurs quantifiés, pour chaque étape de la gestion des déchets (paragraphe 7.2 Effets environnementaux globaux de la mise en œuvre du Plan).

[148] Cette baisse est modélisée de la même façon que lors de la comparaison environnementale des scénarios (voir paragraphe 5.1.1 Distances de pré-collecte, collecte, transport). Ici, la collecte des OMR en 2028 passe de 674 000 Km (scénario 0) à 239 700 km (scénario retenu), soit une baisse de 65 %. L'hypothèse est faite que la moitié de cette baisse est atteinte en 2022 et la totalité en 2028.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

NOTE : Au titre des articles L414-1 à L.414-7, pour la partie législative du Code de l'environnement, et R.414-1 à R.414-29, pour sa partie règlementaire, la règlementation française prévoit pour tout programme et projet susceptible d'affecter de façon significative un site Natura 2000, par les travaux, structures et opérations d'aménagement résultant de leur mise en œuvre, la mise en place d'une démarche d'évaluation d'incidences. Cependant, en l'absence de zone Natura 2000 dans les territoires d'outre-mer, l'évaluation environnementale ne peut intégrer d'évaluation des incidences Natura 2000 liées au Plan. En effet, les listes d'espèces et d'habitats, prévues par les Directives « Oiseaux » et « Habitats, faune, flore » et pouvant justifier la désignation de sites Natura 2000, ne concernent pas les régions biogéographiques d'outre-mer[149].

7.2. Effets environnementaux globaux de la mise en œuvre du Plan

7.2.1. La pré-collecte, la collecte et le transport des déchets

La figure ci-après synthétise les impacts environnementaux des étapes de pré-collecte, collecte et transport des déchets pour chaque indicateur environnemental, en 2013 et en 2028.

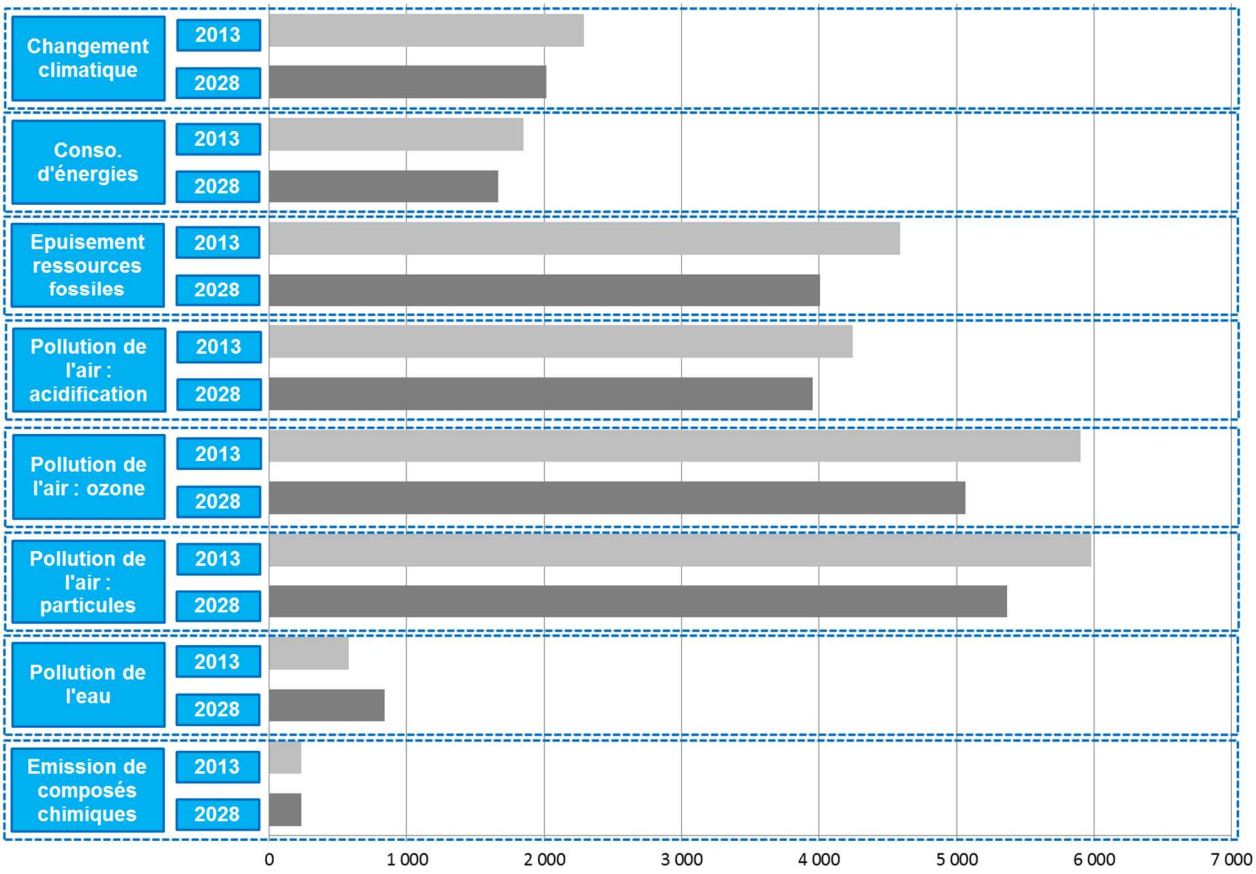


Figure 43 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant les étapes de pré-collecte, collecte et transport du cycle de vie (en équivalent habitants)

Les étapes logistiques contribuent à la pollution de l'air, en particulier à la formation d'ozone et d'autres composés oxydants, ainsi qu'à la formation de particules dans l'atmosphère. Ceci est principalement dû aux émissions d'oxydes d'azote et de méthane des véhicules des particuliers (pour la pré-collecte) et des bennes, ou des camions de transport des déchets. D'un point de vue quantitatif, on doit noter que :

- La logistique de la gestion des déchets dans le département de la Guadeloupe est contributrice nette au réchauffement climatique à hauteur 2 293 équivalents habitants en 2013 et 2 016

[149] Voir MEDDE – Indicateurs et indices, La part de superficie en sites Natura 2000

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

équivalents habitants en 2028. Cela correspond à l'émission de 25 752 tonnes d'équivalent CO_2 en 2013 et 22 640 tonnes d'équivalent CO_2 en 2028 (-13,7 %) ;

- Le fonctionnement des véhicules utilisés pour la pré-collecte, la collecte et le transport nécessite également l'extraction puis la consommation de ressources fossiles et d'énergie, à hauteur de 7 149 tonnes d'équivalent pétrole en 2012 et 6 239 tonnes d'équivalent pétrole en 2028 ;
- Les indicateurs de pollution de l'eau et de toxicité humaine (émission de composés chimiques pouvant avoir des effets sur la santé) ne sont que faiblement affectés par la pré-collecte, la collecte et le transport des déchets.

Malgré la très forte baisse des distances de collecte pour les ordures ménagères résiduelles (70 % entre 2013 et 2028), les impacts environnementaux des étapes logistiques de gestion des déchets ne baissent pas aussi significativement. Cela s'explique par une forte progression des collectes sélectives, dont il faut également assurer la logistique. En termes d'impacts environnementaux liés aux étapes logistiques de gestion des déchets, il existe donc un report des ordures ménagères résiduelles vers les collectes sélectives.

La dégradation de l'indicateur de pollution de l'eau entre 2013 et 2016 s'explique également ainsi : les tonnages des collectes sélectives augmentent significativement (emballages et verre), or ces déchets sont actuellement pour une grande part exportés vers la métropole pour valorisation. L'augmentation des tonnages implique une hausse des impacts du transport maritime, notamment en termes de pollution de l'eau ; cependant, une progression significative des tonnages pourrait voir émerger des filières locales de valorisation, qui feraient baisser les impacts environnementaux du transport maritime des collectes sélectives.

D'un point de vue plus qualitatif, la mise en place du Plan a des effets non tranchés concernant les nuisances liées au bruit et au trafic. En effet, la baisse des distances de pré-collecte pour les déchets des déchèteries, et la baisse des distances de collecte pour les OMR, sont compensées par une augmentation des tonnages des collectes sélectives, et donc des distances de collecte parcourues. En règle générale, le transport et la collecte génèrent un trafic important localement, principalement près des installations de traitement, même si l'impact reste assez faible au regard du reste du trafic. De plus, ils provoquent des gênes olfactives et sonores, au moment de la collecte et à proximité des installations de traitement.

Enfin, on peut noter un impact paysager de la création des quatre quais de transfert, ainsi que des déchèteries en projet, impact qui sera limité mais réel. Une des mesures compensatoires proposées au Chapitre 8 Mesures réductrices et compensatoires cible précisément ces impacts : « Aménager des espaces verts à proximité des installations de traitement des déchets ».

7.2.2. La valorisation

7.2.2.1. Le compostage

Le gisement de déchets verts destinés à une valorisation organique augmente entre 2013 et 2028, ce qui explique l'amélioration des indicateurs environnementaux.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

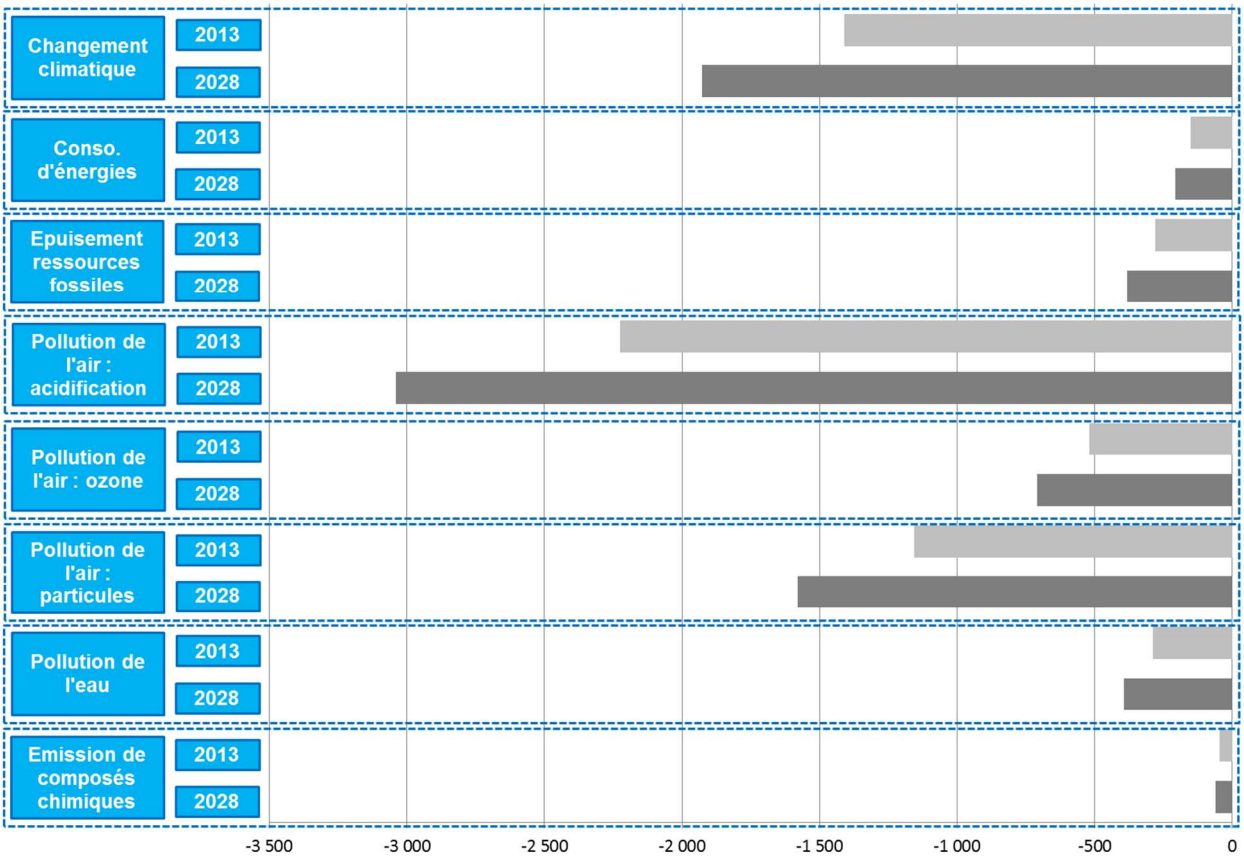


Figure 44 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant l'étape de valorisation organique du cycle de vie (en équivalent habitants)

L'étape de compostage a généralement des effets positifs sur l'environnement. Ainsi, il permet :

- D'éviter les émissions de GES liées à l'utilisation d'engrais : 15 842 tonnes d'équivalent CO_2 évitées en 2013 et 21 650 en 2028 ;
- D'économiser les matières premières, grâce à la substitution opérée : 435 tep évitées en 2013 et 594 en 2028 ;
- D'économiser les ressources énergétiques : 25 596 GJ évités en 2012 et 34 982 en 2028.

Pour le compostage, le périmètre de l'analyse de cycle de vie n'inclut pas l'étape d'épandage : c'est une des raisons pour lesquelles une analyse plus qualitative doit être effectuée.

Ainsi, entre autres impacts non quantitatifs, le compostage améliore la qualité des sols par des épandages contrôlés et le développement de la vie microbienne (des sols). L'utilisation de compost issu des déchets verts est conforme à l'agriculture biologique ; quant aux autres composts, ils peuvent être utilisés en agriculture traditionnelle. L'agriculture, développée sur le département, peut utiliser de grandes quantités de compost qui doivent satisfaire l'exigence de qualité de l'agriculture locale. Il est possible cependant qu'une gêne olfactive se produise aux alentours des lieux de traitement et d'épandage.

7.2.2.2. Le recyclage

La figure suivante représente la contribution du recyclage matière aux différents indicateurs d'impact environnemental.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

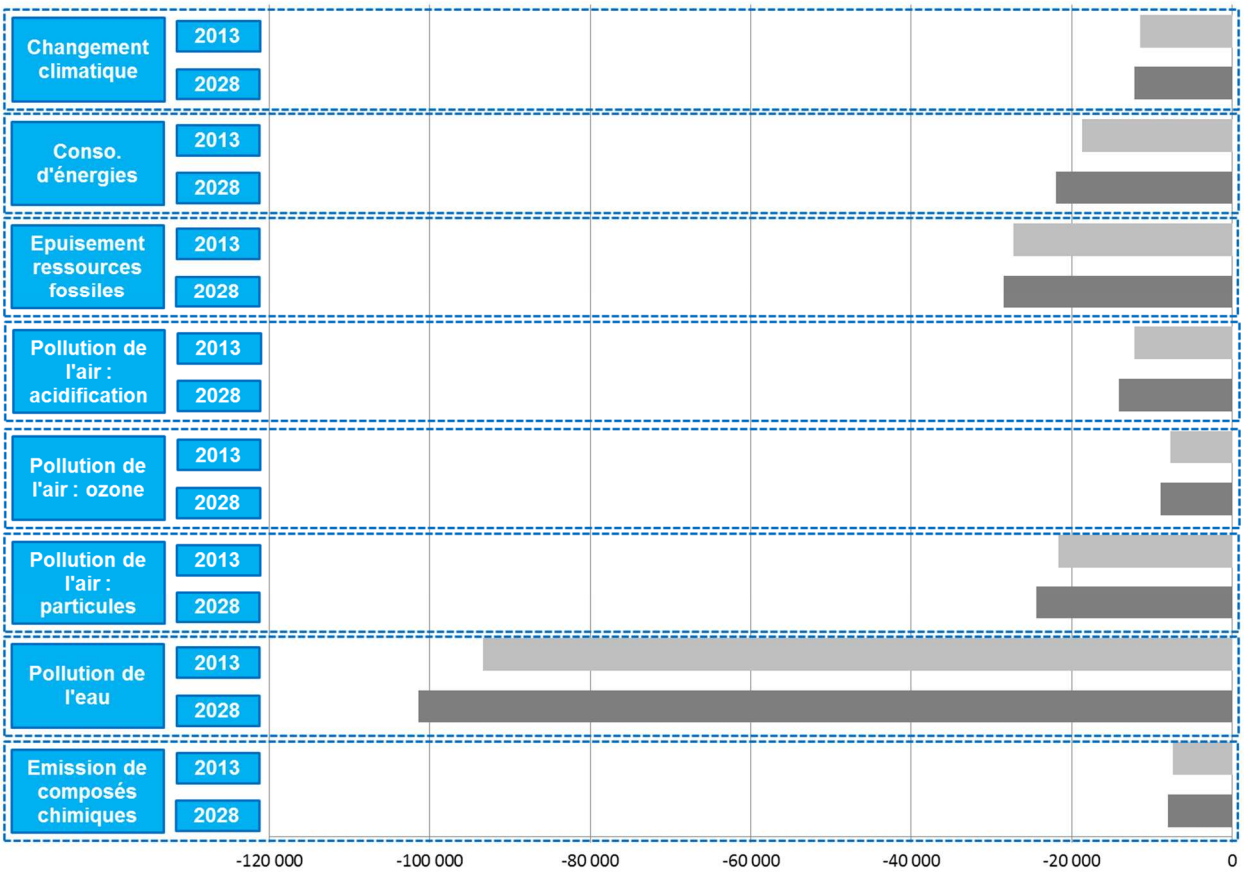


Figure 45 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant l'étape de recyclage du cycle de vie (en équivalent habitants)

Le recyclage des déchets (déchets des ménages, déchets des activités économiques) permet globalement d'améliorer le bilan environnemental de la gestion des déchets et présente donc des bénéfices environnementaux selon les différents indicateurs évalués : consommation d'énergie, émissions de gaz à effet de serre, émissions dans l'air, dans l'eau, etc. Cependant, on ne doit pas se tromper en interprétant ce résultat. En effet, le bénéfice apporté par le recyclage doit être nuancé à deux titres :

- **Le périmètre de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) « n'est que » celui de la gestion des déchets.** L'ACV ne considère le produit que quand il devient déchet : elle ne prend pas en compte le bilan environnemental de la production initiale du produit, avant qu'il ne devienne déchet. Cette remarque est valable pour toutes les étapes de la gestion des déchets présentées, dont le recyclage ;
- **Pour un indicateur donné, le résultat peut être une addition de termes positifs et négatifs.** Ainsi, pour l'indicateur de changement climatique, en 2028, le recyclage des déchets dans le département de la Guadeloupe permet d'éviter des émissions de GES équivalentes à celles de 12 236 habitants – soit 137 439 tonnes d'équivalent CO_2. Cependant, tous les flux de déchets ne se valent pas, dans la mesure où certains se recyclent mieux que d'autres : ainsi, le recyclage des métaux apporte un bénéfice bien plus important que celui du verre ou du plastique, tandis que le recyclage du carton entraîne un préjudice environnemental. La figure ci-dessous résume ceci et montre que les 137 439 tonnes d'équivalent CO_2 évitées sont en réalité l'addition de 147 190 tonnes d'équivalent CO_2 effectivement évitées et 9 752 tonnes d'équivalent CO_2 effectivement émises.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

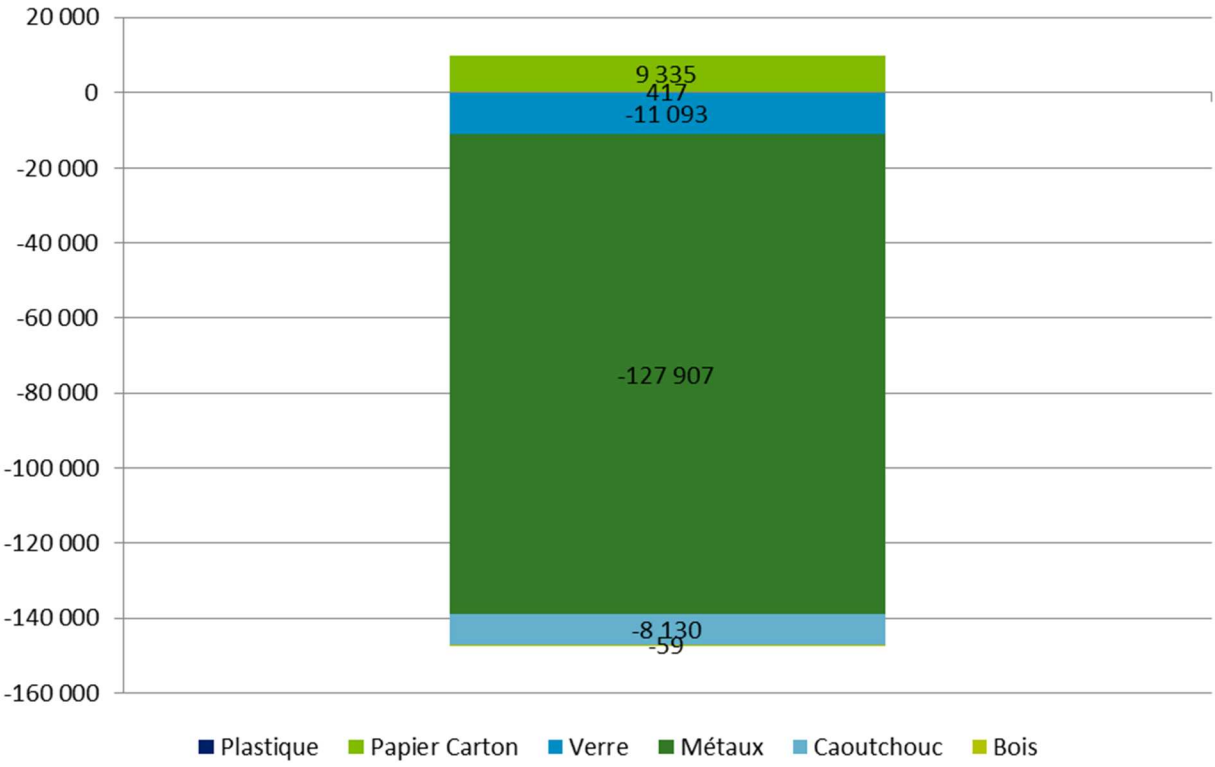


Figure 46 : Bénéfices ou préjudices environnementaux du recyclage selon le flux de déchet considéré (en 2028)

Les différences observées dans la figure ci-dessus s'expliquent par des facteurs d'émission sensiblement différents : ainsi en Guadeloupe, les tonnages estimés recyclés de carton et de métaux sont sensiblement les mêmes en 2028 (autour de 26 000 tonnes), mais le recyclage du métal présente davantage de bénéfice environnemental que le recyclage du carton.

7.2.2.3. L'incinération avec valorisation énergétique

L'incinération est un mode de traitement qui n'existait pas en 2013 : il se développe avec la construction de l'unité de traitement départementale, aux Abymes. La figure suivante représente la contribution de l'incinération avec valorisation énergétique aux différents indicateurs d'impact environnemental en 2028.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

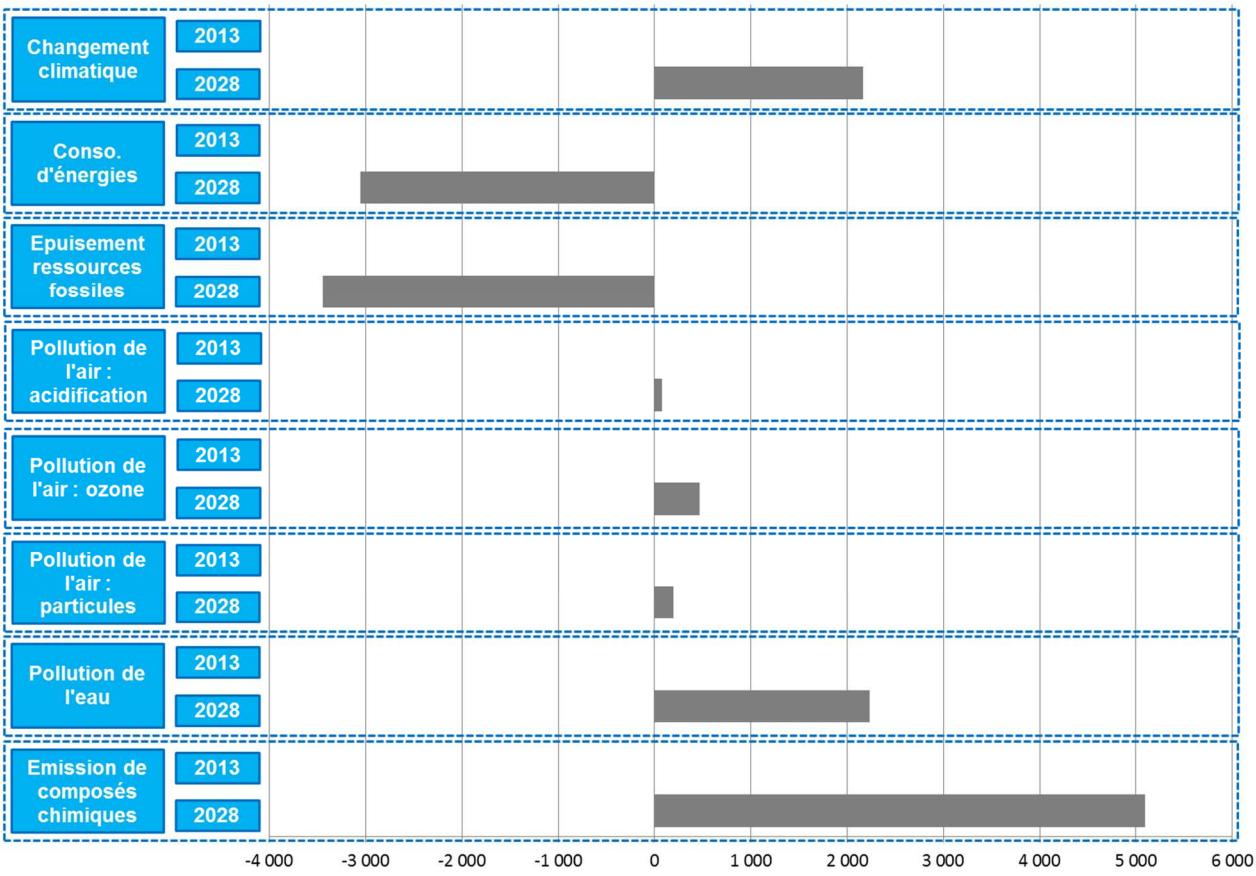


Figure 47 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant l'étape d'incinération avec valorisation énergétique du cycle de vie (en équivalent habitants)

L'incinération entraîne à la fois un bénéfice et un préjudice environnemental, selon l'indicateur considéré. Les principaux préjudices environnementaux générés par l'incinération sont à lire selon les indicateurs de changement climatique (2 168 équivalents habitants en 2028), de pollution de l'eau (2 236 équivalents habitants en 2028) et d'émissions de composés chimiques ayant des effets sur la santé (5 091 équivalents habitants en 2028). L'incinération avec valorisation énergétique contribue en effet au rejet de polluants dans l'air, même lorsque les seuils réglementaires sont respectés. La combustion des déchets produit des fumées contenant des polluants (dioxines, particules fines), mais une étape d'épuration des fumées est appliquée avant de relâcher les fumées dans l'atmosphère, ce qui permet de limiter les émissions dans l'air de ces polluants en deçà des seuils réglementaires.

Les principaux bénéfices environnementaux concernent la consommation d'énergies (3 054 équivalents habitants) et l'épuisement des ressources fossiles (3 449 équivalents habitants), au sens où l'incinération des déchets permet d'éviter une production d'énergie et une extraction de ressources fossiles. En ce qui concerne les aspects sanitaires, les enjeux sont liés aux émissions atmosphériques et semblent concerner essentiellement les riverains.

7.2.3. Le stockage des déchets résiduels

Les déchets ultimes, c'est-à-dire les déchets qui ne sont plus susceptibles d'être réutilisés ou valorisés dans les conditions techniques et économiques du moment peuvent être orientés en installation de stockage des déchets non dangereux. La figure suivante synthétise les impacts environnementaux de l'étape de stockage pour les années 2013 et 2028.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

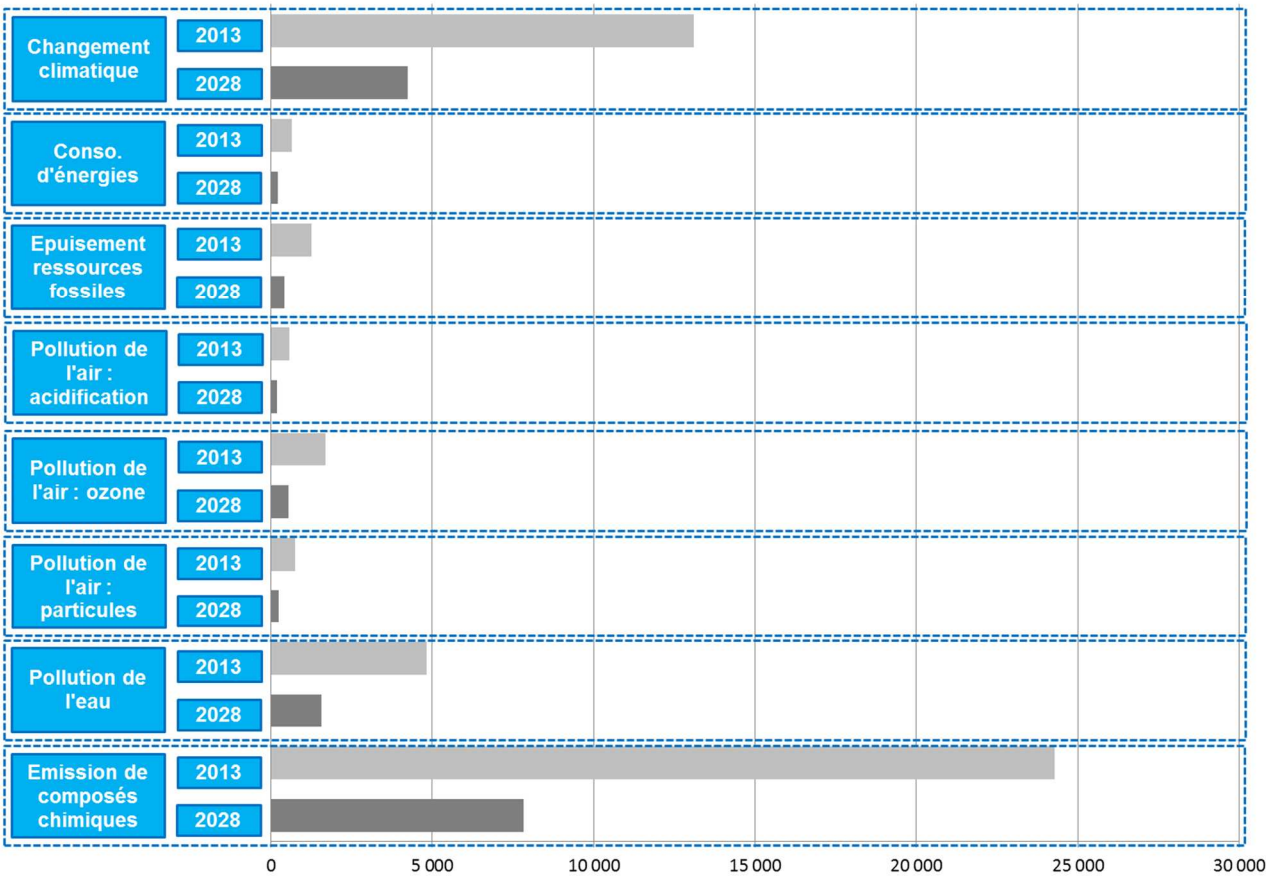


Figure 48 : Bilan environnemental de la gestion des déchets non dangereux selon les indicateurs d'impacts environnementaux et suivant l'étape de stockage du cycle de vie (en équivalent habitants)

Le stockage des déchets génère deux préjudices environnementaux majeurs, qui sont fortement réduits entre 2013 et 2028 :

- Changement climatique : le stockage est émetteur net de 147 195 tonnes d'équivalent CO_2 en 2013 et 47 596 en 2028 – soit respectivement 13 105 et 4 237 équivalents habitants (-68 %) ;
- Émissions de composés chimiques : le stockage est émetteur net de 113 751 tonnes d'équivalent paradichlorobenzène (1,4-DB eq.) en 2013, et 36 720 en 2028 – soit respectivement 24 275 et 7 836 équivalents habitants (-68 %).

L'amélioration de la performance environnementale de l'étape de stockage des déchets, entre 2013 et 2028, s'explique essentiellement par la réduction globale du gisement (d'une part), et par le détournement d'une partie des flux vers d'autres exutoires que l'enfouissement (d'autre part). Ces exutoires alternatifs à l'enfouissement sont notamment l'incinération (pour les OMR des ménages et les OMR et assimilés des entreprises), ainsi que le recyclage (pour les encombrants et les gravats).

Cependant, et pour rappel, les installations de stockage ont aussi des impacts environnementaux plus qualitatifs, tels que :

- L'utilisation de l'espace durant une très longue durée ;
- Des nuisances visuelles dues aux envols de déchets, lors des déchargements des camions principalement ;
- Des nuisances sonores et olfactives ponctuelles.

7.3. Synthèse des impacts de la gestion des déchets (émissions de gaz à effet de serre)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

La figure ci-dessous reprend les émissions de gaz à effet de serre de toutes les étapes de la gestion des déchets, en 2013 et en 2028. Sur la période, les impacts négatifs de la gestion des déchets chutent fortement, tandis que les impacts positifs (dus notamment au recyclage) progressent légèrement. Au total, la gestion des déchets dans le département de la Guadeloupe est émettrice nette d'environ 28 650 tonnes d'équivalent CO_2 en 2013 et permet d'éviter l'émission de 64 500 tonnes d'équivalent CO_2 en 2028. Le graphique ci-dessous résume les différentes émissions par étape de gestion des déchets.

NOTE : Les chiffres présentés ci-dessous ont pour unité la tonne d'équivalent CO_2. Ils ne sont donc pas rapportés au comportement moyen de l'individu européen ; de ce fait, ils ne sont pas comparables avec les chiffres présentés plus haut pour les différentes étapes du cycle de vie des déchets.

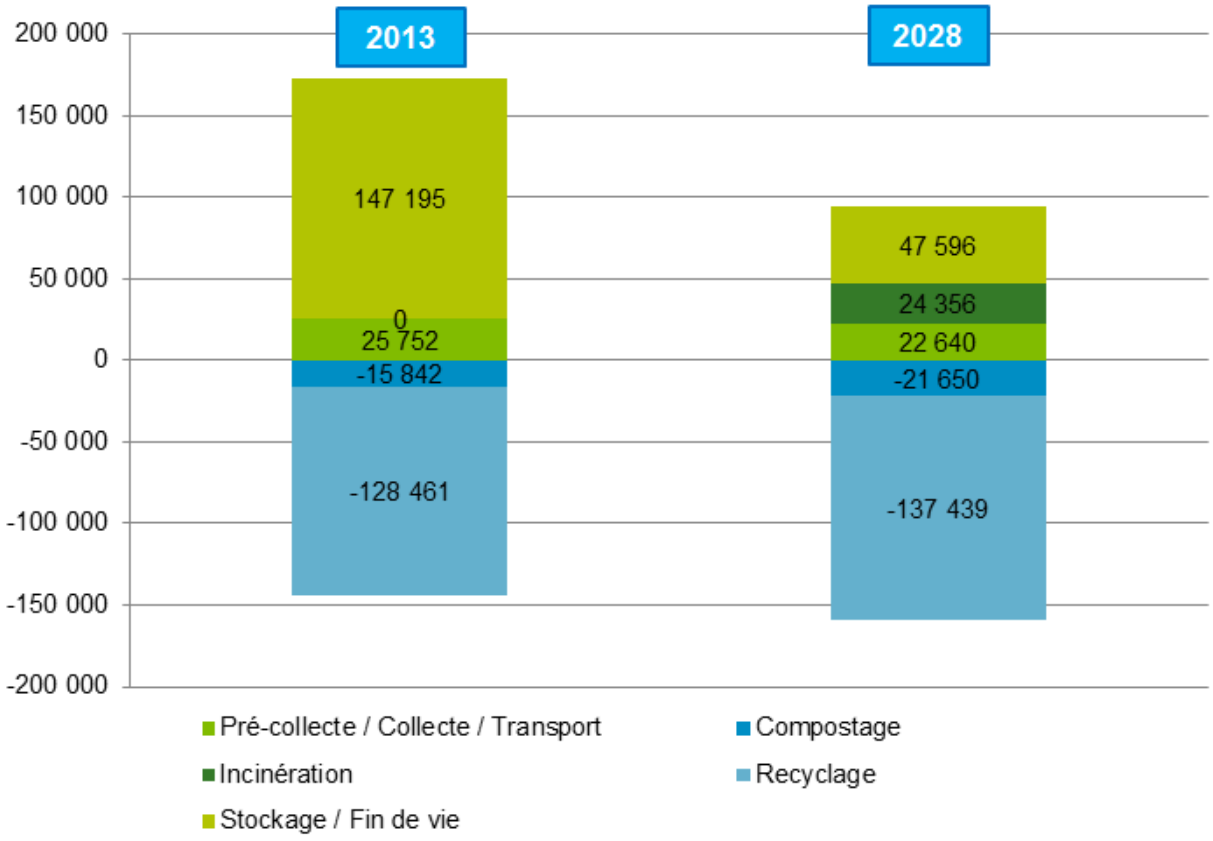


Figure 49 : Émissions totales de gaz à effet de serre dues à la gestion des déchets (en tonnes d'équivalent CO_2)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 8.Mesures réductrices et compensatoires

Ce chapitre vise à identifier et définir des mesures dont le but est de diminuer, compenser, voire supprimer les conséquences dommageables du Plan sur l'environnement. D'autre part, certaines pourront également permettre de renforcer les bénéfices environnementaux liés à la gestion des déchets, si elles sont mises en place.

De nombreuses mesures sont prises dans le cadre du nouveau Plan afin de minimiser les effets sur l'environnement. Les mesures les plus significatives sont les suivantes :

- Le Plan de prévention a vocation à réduire de manière significative le gisement d'OMR. Ceci aura pour effet de réduire la quantité de déchets à collecter puis à traiter, et en conséquence, de diminuer les effets sur l'environnement de cette activité (émissions de polluants dans l'air, bruit, consommation d'énergie, etc.) ;
- Le Plan prévoit la finalisation du réseau de quais de transfert. Ceux-ci vont permettre une plus grande massification des flux et donc une réduction des distances parcourues par les véhicules de collecte et de transport des déchets par tonne collectée/transportée. Les émissions de polluants dans l'air et la consommation de carburants s'en trouvent réduites ;
- Le Plan prévoit la mise en place d'un équipement multi-filières. Celui-ci permettra de réorienter des déchets initialement destinés au stockage et les effets environnementaux préjudiciables liés (émissions de gaz à effet de serre, odeurs, impacts paysagers, etc.). Cet équipement permettra par ailleurs de produire de l'énergie ;
- Le programme de résorption des décharges brutes et dépôts sauvages constitue également une mesure importante qui va permettre de réduire les nuisances paysagères ainsi que la pollution des sols et du milieu aquatique.

Ainsi, bien que la gestion des déchets continuera d'avoir des effets préjudiciables pour certains, bénéfiques pour d'autres, sur l'environnement, il n'a pas été identifié d'enjeu majeur non traité dans le cadre de la mise en œuvre du Plan, ni de préconisation associée, au regard du contexte environnemental du département de la Guadeloupe. Néanmoins, une liste de mesures complémentaires est présentée ici. Celles-ci peuvent être déployées dans certaines régions du territoire lorsqu'elles sont appropriées, ou être étendues à d'autres régions lorsqu'elles sont déjà appliquées dans certaines zones.

Les mesures présentées sont de deux types :

- Les mesures spécifiques répondent aux enjeux prioritaires du Plan. Pour rappel, les enjeux prioritaires du Plan sont la qualité de l'air et des sols, ainsi que la consommation de ressources énergétiques (voir Tableau 23 : Diagnostic environnemental pour le département de la Guadeloupe) ;
- Les mesures générales sont d'autres mesures favorables à l'environnement.

Pour chaque mesure proposée, la dimension environnementale de référence est précisée, ainsi que les principaux acteurs concernés. De plus, les bénéfices environnementaux potentiels sont estimés et caractérisés selon une échelle qualitative : faible – moyen – fort. Enfin, le coût des mesures est estimé de manière aussi quantitative que possible.

8.1. Limites et portée des mesures

Comme le souligne le guide méthodologique de l'ADEME relatif à l'évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets[150], il convient de rester attentif à ce que les mesures réductrices retenues :

[150] ADEME, 2006, Évaluation environnementale des plans d'élimination des déchets

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Ne confèrent pas au Plan un caractère abusivement prescriptif, compte tenu du fait que les autorités responsables de l'élaboration du Plan ne sont, en règle générale, pas maîtres d'ouvrage des projets liés à sa mise en œuvre ;
- N'empiètent pas sur des domaines régis, par exemple, par la législation sur les installations classées ou les règles de la commande publique.

Ainsi, les mesures réductrices sont essentiellement présentées sous forme de recommandations, s'adressant pour leur mise en œuvre aux porteurs des projets prévus par le Plan. Les mesures en question étant qualitatives, elles n'ont pas pu faire l'objet d'une estimation précise des dépenses liées.

8.2. Mesures compensatoires spécifiques et générales

Les mesures proposées ci-dessous permettent de diminuer les impacts environnementaux de la gestion des déchets dans le département de la Guadeloupe, à la fois sur les enjeux prioritaires du Plan (mesures spécifiques) et sur d'autres enjeux environnementaux (mesures générales).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 35 : Mesures compensatoires proposées

Mesure proposée	Type de mesure	Dimension environnementale de référence	Principaux acteurs concernés	Bénéfices attendus	Estimation des coûts
Prévention des déchets					
La mise en place d'une dynamique départementale de prévention est un axe fort du Plan. Les objectifs spécifiques fixés pour la réduction des déchets non dangereux sont les suivants : • Ordures ménagères résiduelles : -32 %, incluant des actions de prévention amont comme le compostage de proximité, et un report des flux vers les collectes sélectives et les déchèteries ; • Encombrants : -7 %, incluant une sensibilisation à la réparation, la promotion des ressourceries et recycleries, et le déploiement d'Eco-mobilier sur le territoire de la Guadeloupe ; • Déchets verts : -7 %, incluant du compostage domestique et une sensibilisation aux pratiques de jardinage pauvres en déchets ; • Déchets des activités économiques : -5 %, incluant le développement de l'éco-conception, l'étude plus systématique des déchets générés et le développement des bourses d'échange (dans une perspective d'économie circulaire).					
Favoriser le réemploi et la réutilisation des encombrants, via notamment des recycleries et ressourceries	Générale	• Consommation de ressources naturelles • Espaces naturels, sites et paysages	• Structures de l'ESS • Collectivités locales	Moyens à forts	Plusieurs dizaines de milliers d'euros pour l'investissement (dont études de faisabilité)
Accompagner les acteurs publics et privés dans la lutte contre le gaspillage alimentaire	Spécifique	• Qualité des milieux • Consommation de ressources naturelles	• Acteurs de la restauration collective (publics et privés) • Industries agro-alimentaires	Forts	Coûts très dépendants de l'accompagnement choisi
Développer le compostage de proximité	Spécifique	• Qualité des milieux • Consommation de ressources naturelles	• Collectivités locales • Associations citoyennes	Forts	De quelques centaines à quelques milliers d'euros par installation

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Mesure proposée	Type de mesure	Dimension environnementale de référence	Principaux acteurs concernés	Bénéfices attendus	Estimation des coûts
Collecte des déchets					
• Pour les ordures ménagères résiduelles, l'objectif du plan est de réduire les fréquences de collecte et de tendre vers une fréquence de collecte des OMR comprise entre 1 à trois fois par semaine selon les secteurs. • Pour les collectes sélectives, la principale recommandation du Plan est de densifier le parc de bornes d'apport volontaire. Le Plan prévoit également la mise en service de plusieurs déchèteries sur le territoire de la Guadeloupe, afin d'en faire de véritables outils pour le tri, la réutilisation (détournement d'objets) et la valorisation des déchets.					
Moduler la fréquence des collectes en fonction de la saison (été ou hiver pour les déchets verts, saison touristique ou non)	Spécifique	• Consommation de ressources naturelles • Nuisances	• Prestataires de collecte • Collectivités locales	Moyens à forts	Nul en théorie – cette mesure est même de nature à faire baisser les coûts actuels
Former les conducteurs à l'éco-conduite, assurer un entretien régulier des véhicules	Générale	• Consommation de ressources naturelles • Nuisances	• Prestataires de collecte • Écoles de formation	Moyens	Entre 500 et 1 000€ par personne pour la formation
Faire évoluer le parc de véhicules de collecte vers des véhicules à motorisation alternative[151]	Générale	• Consommation de ressources naturelles • Nuisances	• Syndicats de collecte des déchets	Forts	Centaines de milliers, voire millions d'euros pour le renouvellement de la flotte
Réduire le poids et / ou le volume des déchets collectés en déchèterie via des équipements peu bruyants (compactage, broyage)	Spécifique	• Consommation de ressources naturelles	• Collectivités locales	Faibles à moyens	Plusieurs milliers d'euros
Étudier des solutions de logistique inverse pour le	Spécifique	• Qualité des milieux	• Chambres consulaires	Moyens	Quelques dizaines de

[151] Pour un aperçu de la flotte de véhicules actuellement utilisés en Guadeloupe, voir l'étude réalisée par la Direction Départementale de l'Équipement et l'ADEME Guadeloupe en 2010 : *Étude d'optimisation logistique et environnementale du transport routier de marchandises en Guadeloupe*. On y lit notamment que les ordures ménagères sont collectées avec des bennes à ordures ménagères de 16 à 20 tonnes (PTAC), pour un parc total d'au moins cinquante véhicules. Les DIB, quant à eux, sont collectés des camions de type Ampliroll de 19 à 26 tonnes (PTAC), dont l'âge moyen est difficile à estimer.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Mesure proposée	Type de mesure	Dimension environnementale de référence	Principaux acteurs concernés	Bénéfices attendus	Estimation des coûts
transport des déchets d'activités économiques		• Consommation de ressources naturelles	(CCI, CMA) • Associations d'entreprises		milliers d'euros pour une étude
Traitement des déchets					
Le Plan prévoit la construction d'un équipement multi-filières d'une capacité de 135 000 tonnes, pour le tri des emballages et l'incinération des ordures ménagères résiduelles. Plusieurs plateformes de compostage sont également envisagées.					
Aménager des espaces verts à proximité des installations de traitement des déchets	Générale	• Nuisances • Espaces naturels, sites et paysages	• Syndicats de traitement des déchets • Exploitants	Faibles à moyens	Quelques milliers à plusieurs dizaines de milliers d'euros
Favoriser l'utilisation d'énergie renouvelable sur les installations de gestion des déchets	Générale	• Consommation de ressources naturelles	• Exploitants	Moyens à forts	Plusieurs centaines de milliers d'euros
Obtenir une certification environnementale de type EMAS ou ISO 14 001	Générale	• Toutes dimensions	• Exploitants • Organismes vérificateurs	Faibles à forts	Quelques milliers d'euros
Capter le biogaz issu des ISDND	Spécifique	• Consommation de ressources naturelles • Risques	• Exploitants	Moyens à forts	Investissement à dimensionner au cas par cas[152]

[152] Cependant, les ISDND qui atteignent un taux de valorisation de biogaz de 75 % ou plus peuvent bénéficier d'une réduction de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP). Voir la Circulaire du 3 avril 2015 – Taxe générale sur les activités polluantes.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 9.Suivi environnemental

9.1. Objectifs du suivi

Le suivi environnemental du Plan consiste à vérifier si les effets de sa mise en œuvre sont conformes aux prévisions telles que l'évaluation environnementale les a analysées. Ce dispositif de suivi doit être intégré au Plan afin d'en évaluer les effets sur l'environnement dans le temps. Les principaux objectifs du suivi sont de :

- Réactualiser les données sources (gisement à prendre en compte, flux, etc.), suivre l'évolution des pratiques de gestion, actualiser les analyses prospectives et analyser les écarts observés ;
- Évaluer les résultats des actions mises en place et proposer des solutions correctives le cas échéant ;
- Vérifier l'application des principes du Plan et le respect des orientations proposées ;
- Évaluer les bénéfices du Plan révisé ;
- Communiquer sur les résultats ;
- Mettre en évidence les futurs enjeux de la gestion des déchets à prendre en compte.

9.2. Proposition d'indicateurs de suivi

Le dispositif de suivi, qui sera appliqué pour le Plan de la Guadeloupe, s'appuie sur une sélection d'indicateurs environnementaux. Les indicateurs proposés ont été sélectionnés de manière à ce qu'ils soient :

- En nombre limité ;
- Pertinents au regard des enjeux environnementaux du territoire et des effets attendus du Plan ;
- Suffisamment significatifs pour être compréhensibles pour le plus grand nombre ;
- Faciles à renseigner pour ne pas contraindre la poursuite du suivi tout au long de l'application du Plan.

Le tableau ci-après répertorie les indicateurs de suivi environnemental. Ils sont complétés par des indicateurs techniques présentés dans le Plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 36 : Indicateurs de suivi environnemental proposés

Indicateur	Unité	Fréquence	Dimension environnementale de référence	Source	Valeur en 2013	Valeur cible en 2022	Valeur cible en 2028
Émissions de particules dans l'atmosphère	Tonnes éq. PM10[153]	Annuelle	• Qualité des milieux	Fichier de calcul de l'évaluation environnementale à actualiser (tonnages, flux)	- 274	- 319	- 343
Épuisement des ressources fossiles	tonnes éq. pétrole	Annuelle	• Consommation de ressources naturelles	Fichier de calcul de l'évaluation environnementale à actualiser (tonnages, flux)	- 33 762	- 43 394	-43 443
Émissions de gaz à effet de serre	tonnes éq. CO_2	Annuelle	• Qualité des milieux	Fichier de calcul de l'évaluation environnementale à actualiser (tonnages, flux)	28 644	-43 829	- 64 498
Consommation de carburants	Litres	Annuelle	• Qualité des milieux • Consommation de ressources naturelles	Collectivités, prestataires	Donnée disponible dans le cadre du suivi du Plan	À définir	À définir

Les données relatives à la consommation de carburant ne sont peut-être pas disponibles telles quelles, faute de suivi à l'heure actuelle. Un travail pourrait être engagé par les collectivités pour que leurs prestataires leur remontent ces données.

[153] En anglais, *Particulate Matter up to 10 micrometers in size*.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

9.3. Protocole de suivi

La commission de suivi du Plan est en charge de l'organisation du pilotage et de la mise en œuvre de ce suivi. Le suivi s'appuie sur différentes sources pour le recueil des données (exploitants, collectivités), puis l'analyse de ces données.

Un fichier de calcul des émissions de GES, de particules et des consommations d'énergie sera utilisé pour comparer les effets réels du Plan avec les effets envisagés dans le cadre de cette évaluation. Il s'agit d'une version simplifiée de l'outil de calcul utilisée dans le cadre de cette évaluation environnementale. Pour le suivi des autres indicateurs, aucun fichier de calcul ne sera nécessaire, un fichier de *reporting* pluriannuel reportant les valeurs sera suffisant.

Le volet environnemental est intégré à l'ensemble des groupes de travail mis en place dans le cadre du suivi du plan, avec notamment des représentants des acteurs de la gestion des déchets, des représentants des services de l'État, de l'ADEME, chambres consulaires, etc.

L'objectif de ce suivi est de présenter régulièrement les résultats de cette analyse à la commission de suivi du Plan selon une fréquence annuelle (a minima) : ils feront alors l'objet de débats et des actions correctives pourront être proposées, puisque lors de ce suivi, les réalisations seront comparées aux prévisions.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Annexes

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 10. Annexes

10.1. Méthodologie

10.1.1. Collecte des données et outil

10.1.1.1.Approche retenue

Une analyse de cycle de vie a été conduite pour modéliser les effets quantitatifs de la gestion des déchets :

- Lors de l'état initial ;
- Lors de la comparaison des scénarios d'évolution ;
- Lors de l'approfondissement du scénario du Plan.

Dans chaque cas, la même méthode a été utilisée, consistant à confronter trois principaux jeux de données (gisements, destinations, distances) à plusieurs dizaines d'Inventaires de Cycle de Vie (ICV). Un ICV est une liste de flux de matières et d'énergies entrants et sortants à chaque étape du cycle de vie ; dans notre modèle, environ 1 600 flux sont considérés pour chaque ICV, puis agrégés en des indicateurs environnementaux synthétiques exprimés chacun dans une unité scientifique propre (changement climatique en kg d'équivalent CO_2, consommation d'énergie primaire en MJ, etc.). Les ICV utilisés sont tirés de la base de données EcoInvent, base de données de référence en ACV, utilisée dans plus de 40 pays. Ces inventaires sont construits d'après des études réalisées et d'articles publiés par des chercheurs spécialisés.

Les jeux de données confrontés aux ICV, quant à eux, s'appuient sur des sources connues (voir tableau ci-dessous).

Jeu de données	Source
Gisements (en tonnes)	Étude technique (réalisée par SP2000)
Destinations (en %)	
Distances (en km)	Données bibliographiques ADEME / Eco-emballages / BIO by Deloitte

10.1.1.2.Note sur les sites de traitement

Il existe, dans les rapports d'activité des installations de gestion, des données sur les impacts des sites sur l'environnement. Hormis pour des éléments qualitatifs, nous utilisons peu ces données, et ce pour plusieurs raisons :

- **Périmètre de flux :** chaque site de traitement traite des flux de déchets appartenant au périmètre de ce Plan (celui des déchets non dangereux) ou n'y appartenant pas (cas des déchets du BTP). Or le Plan ne considère que les flux de déchets non dangereux – les périmètres sont différents et donc les données des sites de gestion/traitement ne peuvent pas être reprises telles quelles ;
- **Impact environnemental des polluants dans le temps :** une mesure ponctuelle en sortie d'installation (sortie de cheminée, de pot d'échappement, de casier d'installation de stockage) ne permet pas d'identifier quel sera l'impact de telle molécule sur l'environnement dans le temps, ni même quel déchet est à l'origine de quelle émission. On ne peut donc pas projeter dans le temps les données mesurées : pour les installations de stockage par exemple, la lente dégradation de certains flux de déchets ne permet pas d'affirmer que les impacts de l'année de référence seront les mêmes, à tonnages équivalents, que les impacts en 2022 ou 2028 ;
- **Robustesse et cohérence méthodologiques :** il est délicat d'utiliser pour certaines étapes de gestion des déchets, certains indicateurs environnementaux et / ou certains sites de traitement des données « terrain », et pour d'autres des données « génériques » (d'inventaire de cycle de vie). Il

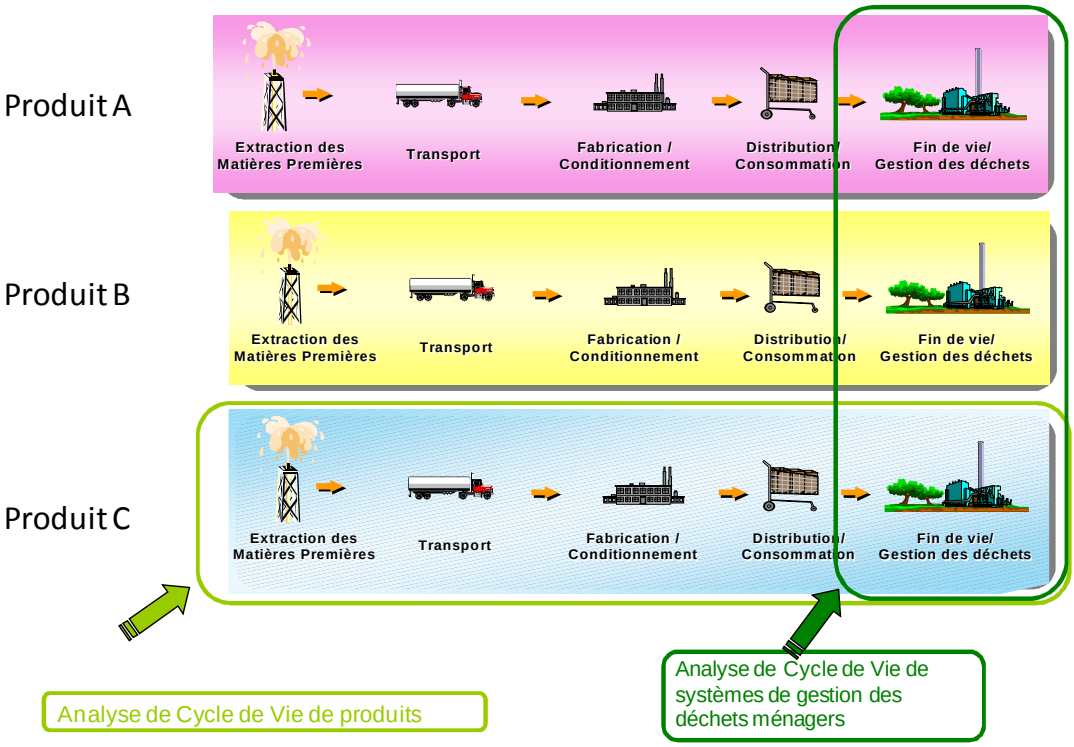
Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

est plus cohérent de n'utiliser qu'un seul type de données, en l'occurrence le plus scientifique et exhaustif[154]. Les ordres de grandeur resteraient cependant les mêmes : l'analyse de terrain révélerait les mêmes flux contributeurs, selon les mêmes étapes de gestion des déchets, que l'analyse via un modèle de cycle de vie.

10.1.2. L'analyse de cycle de vie (ACV)

10.1.2.1. Méthodologie générale de l'ACV

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) est une méthode normalisée (ISO 14 044) qui permet d'évaluer les effets quantifiables sur l'environnement d'un service ou d'un produit. Cette approche a été utilisée dans le cadre de ce travail.



Les analyses de cycle de vie, d'abord développées pour étudier l'impact environnemental de produits, sont maintenant appliquées à des services comme la collecte et le traitement des déchets. Dans les applications de ce type, les ACV n'intègrent pas les émissions et consommations associées aux étapes précédentes du cycle de vie, avant que le produit ne devienne un déchet.

La méthode consiste à réaliser des bilans exhaustifs de consommation de ressources naturelles, d'énergie et d'émissions dans l'environnement (rejets air, eau, sols, déchets) de l'ensemble des processus étudiés. La première étape consiste à dresser l'inventaire des entrées-sorties propres à chaque étape du système. Les flux de matières et d'énergies prélevés et rejetés dans l'environnement à chacune des étapes sont ensuite agrégés pour quantifier des indicateurs d'impacts environnementaux.

L'avantage de l'approche ACV est qu'elle permet de comparer des situations et d'identifier les déplacements de pollution d'un milieu naturel vers un autre, ou bien d'une étape du cycle de vie vers une autre, entre deux situations comparées d'un système. Elle peut donc aider à mieux discerner les arbitrages pertinents lors d'une prise de décision. L'ACV constitue une approche multicritères : il n'existe pas de note unique

[154] De plus, l'utilisation de données terrain impliquerait que chaque installation ou équipement de gestion des déchets réalise un suivi de ses effets sur l'environnement, et ce sur les mêmes indicateurs environnementaux. Cette situation est très éloignée de la réalité.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

environnementale. Les résultats de l'étude sont présentés sous la forme de plusieurs indicateurs d'impacts environnementaux.

Le périmètre du système étudié couvre l'ensemble des étapes de gestion des déchets, de la prise en charge par la collectivité locale jusqu'aux traitements ultimes. Le système étudié se concentre sur les aspects liés au traitement du gisement de déchets et n'inclut pas les étapes amont du cycle de vie des produits, avant que ces produits ne deviennent des déchets. **L'unité fonctionnelle (ou unité de référence et d'expression des résultats) est « gérer et traiter l'ensemble des déchets non dangereux produits dans le département de la Guadeloupe » ; on peut exprimer cette unité en tonnes de déchets par année.**

10.1.2.2. Inventaire des flux

L'inventaire du cycle de vie consiste à recenser les flux de matières et d'énergies aux frontières du système d'étude. Ces flux sont rapportés à l'unité fonctionnelle traduisant le service rendu. L'inventaire de ces flux, sur l'ensemble d'une filière ou d'un système donné, se décompose en deux phases :

- La première consiste à quantifier l'ensemble de ces flux de manière distincte pour chaque étape de la filière ;
- La seconde a pour objet de « sommer » ces flux. Cette étape nécessite de relier ou d'agréger les étapes du système entre elles. Dans notre étude toutes les étapes sont agrégées selon l'unité fonctionnelle choisie.

10.1.3. Dimensions environnementales analysées

10.1.3.1. Indicateurs environnementaux d'ACV

NOTE : Les données d'inventaire du cycle de vie servent à évaluer l'ampleur des impacts potentiels sur l'environnement associés à l'unité fonctionnelle du système étudié. Ainsi, la présentation ci-après des indicateurs d'impacts qui sont étudiés dans ce projet ne doit pas faire oublier la richesse des informations apportées par l'inventaire lui-même, avant toute agrégation de l'information sous forme d'indicateurs d'impacts.

Après la constitution d'un inventaire de cycle de vie (ou inventaire des flux), la deuxième étape de l'ACV consiste à agréger les flux sous formes d'indicateurs d'impacts environnementaux. Pour chaque indicateur, les flux pertinents sont pondérés par des coefficients dits de caractérisation, ceci afin de les ramener à une unité commune. Par exemple, pour l'indicateur de réchauffement climatique, l'unité est le kg d'équivalent CO_2 : le méthane ayant un pouvoir de réchauffement climatique environ 25 fois supérieur au CO_2, le coefficient de caractérisation du méthane pour l'indicateur de réchauffement climatique est de 25. L'horizon temporel de l'indicateur de réchauffement climatique a été fixé à 100 ans.

Les indicateurs d'impacts environnementaux quantifiés dans le cadre de cette étude sont présentés dans le tableau ci-après.

Consommation de ressources
Épuisement des ressources fossiles
Consommation d'énergies puisées dans les réserves naturelles fossiles
Réchauffement de la planète
Changement climatique

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Pollution de l'air
Susbtances acidifiant la basse atmosphère
Formation d'ozone et d'autres composés oxydants
Formation de particules solides et liquides dans l'atmosphère
Pollution de l'eau
Introduction de composés phosphatés ou azotés dans les cours d'eau
Impacts des composés chimiques pouvant avoir un effet sur la santé humaine

Les indicateurs permettent d'évaluer les répercussions sur l'environnement local et global des solutions de gestion des déchets mises en œuvre sur le terrain comme distingués ci-après.

Les impacts globaux

Il s'agit de questions dépassant largement l'échelle locale ou régionale, comme :

- Le bilan énergétique et le bilan matière global ;
- L'utilisation de ressources énergétiques et de matériaux non renouvelables ;
- Les responsabilités vis-à-vis des générations futures (stockage par exemple) ;
- L'effet de serre.

Les impacts locaux

Leurs conséquences sont locales, elles peuvent être très importantes pour les habitants, comme :

- Les impacts sur les milieux (air, sol, eau) ;
- Les nuisances diverses (bruit, odeur, paysage).

10.1.3.2. Description des principaux indicateurs

Consommation de ressources

Épuisement des ressources fossiles : cet indicateur concerne l'extraction de ressources naturelles abiotiques considérées comme non renouvelables, c'est-à-dire consommées à un rythme supérieur à celui de leur élaboration naturelle. L'indicateur est exprimé en kilogramme équivalent d'antimoine (kg eq. Sb).

Consommation d'énergies puisées dans les réserves naturelles fossiles: elle représente la somme de toutes les sources d'énergie qui sont directement puisées dans les réserves naturelles fossiles telles que le gaz naturel, le pétrole, le charbon, et l'énergie nucléaire. L'indicateur est exprimé en MJ.

Bilan effet de serre

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Changement climatique : on appelle « effet de serre » l'augmentation de la température moyenne de l'atmosphère induite par l'augmentation de la concentration atmosphérique moyenne de diverses substances d'origine anthropique telles que le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), ou le protoxyde d'azote (N_2O).

Le rayonnement solaire est réémis par la surface de la terre sous forme de rayonnement infrarouge, qui est lui-même partiellement absorbé par diverses espèces chimiques présentes dans l'atmosphère. Le bilan radiatif détermine la température moyenne de la planète. La présence de substances « à effet de serre » donne une température telle qu'elle permet la vie sur terre (sans cet effet, la température serait de l'ordre de -15℃). Le déséquilibre écologique provient donc non pas de l'existence de cet effet, indispensable à la survie de toute espèce, mais de l'augmentation de celui-ci.

L'unité retenue pour la contribution d'une substance à l'effet de serre est l'équivalent CO_2 en masse. Le GWP (*Global Warming Potential*) d'une substance gazeuse est le potentiel d'effet de serre de l'émission instantanée d'un gramme ou d'un kilogramme de la substance par rapport au CO_2.

Les matériaux à base de biomasse (bois, carton,…) jouent un rôle particulier vis-à-vis du réchauffement climatique. En effet, ces matériaux contiennent du carbone qui provient de la quantité de CO_2 absorbée pendant la phase de croissance de l'arbre ou de la plante. Pendant toute la durée de vie de ces matériaux, ce carbone est ainsi séquestré. Lors de la combustion de ces matériaux (en cas d'incinération en fin de vie par exemple), la quantité de CO_2 rejetée pendant la combustion correspond à cette quantité de CO_2 séquestrée. Le bilan global en termes de rejet de CO_2 est donc nul. Pour ce CO_2 d'origine renouvelable, on parle de CO_2 biogénique.

L'unité retenue est le kg éq. CO_2.

Pollution de l'air

Susbtances acidifiant la basse atmosphère : le dépôt de substances inorganiques de l'atmosphère sur le sol modifie son acidité. Des substances comme les sulfates, les nitrates ou les phosphates peuvent ainsi perturber le développement de la végétation, pour laquelle un optimum d'acidité est clairement défini. Deux facteurs caractérisent donc cet impact : le facteur de devenir, traduisant le parcours de la substance au long de sa vie et les milieux d'exposition, et le facteur d'effet, exprimant la toxicité de la substance. Cet impact s'exprime en kg éq. SO_2.

Formation d'ozone et d'autres composés oxydants : la pollution photochimique (ou pollution photo-oxydante) est un ensemble de phénomènes complexes qui conduisent à la formation d'ozone et d'autres composés oxydants précurseurs dans la basse couche de l'atmosphère (ozone troposphérique). L'ozone formé à ce niveau à des effets néfastes sur la santé humaine et sur les végétaux. L'indicateur est exprimé en kg de composés organiques volatils, méthane exclu (kg NMVOC). La pollution photochimique est un impact local et est par conséquent difficile à traduire en termes d'indicateur. En effet, les facteurs de caractérisation utilisés dans les bases de données ACV ne peuvent prendre en compte les spécificités géographiques locales, ce qui nuit à la robustesse de l'indicateur.

Formation de particules solides et liquides dans l'atmosphère : les matières particulaires sont des solides ou liquides en suspension dans un gaz, en l'occurrence l'air ambiant. La santé humaine peut être mise en danger si ces particules s'avèrent être des substances chimiques pouvant affecter un organisme, comme c'est le cas sur beaucoup de lieux de travail dans l'industrie lourde, l'industrie chimique, etc. Le terme PM10 est couramment utilisé pour désigner des particules de matière dont le diamètre est inférieur à 10 µm, c'est l'unité de caractérisation de cette catégorie d'impact : kg éq. PM10.

Pollution de l'eau

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Eutrophisation aquatique (Introduction de composés phosphatés ou azotés dans les cours d'eau) : l'eutrophisation d'un milieu aqueux est la conséquence d'un apport de nutriments d'origine anthropique. Ces nutriments sont le plus souvent introduits sous la forme de produits phosphatés ou azotés, très présents dans les engrais par exemple. Ces substances encouragent ainsi la croissance rapide d'algues qui mettent en danger la biodiversité du milieu en privant le reste des organismes végétaux de CO2 et de lumière. En conséquence, le niveau d'oxygène du milieu baisse considérablement, menaçant ainsi la survie de la faune et la flore. L'unité retenue est le kilogramme d'équivalent phosphate (kg éq. PO43-).

Impacts des composés chimiques pouvant avoir un effet sur la santé humaine

Cet indicateur évalue l'impact sur l'homme dû à des composés chimiques toxiques. L'évaluation des catégories d'impact « toxicité et écotoxicité » dans les ACV est un sujet de débat en Europe.

En effet, une grande incertitude est liée aux indicateurs de toxicité, en particulier du fait du très grand nombre de substances ayant potentiellement un impact sur la toxicité. De plus, il est aussi difficile d'établir des méthodes fiables permettant de traduire en termes d'impacts les différentes émissions, en prenant en compte les effets de synergie entre les différentes substances. Les impacts toxicologiques sont ainsi souvent exclus des ACV à cause des incertitudes associées.

10.1.3.3. Autres indicateurs environnementaux

En plus des impacts environnementaux traditionnellement évalués lors d'une Analyse de Cycle de Vie, d'autres indicateurs sont concernés par la gestion des déchets :

- **Nuisances.** Les nuisances liées à la gestion des déchets sont principalement le bruit, les odeurs, le trafic routier et les nuisances visuelles. Elles concernent les populations riveraines ;
- **Biodiversité et milieux naturels.** La gestion des déchets peut avoir un impact sur la biodiversité par la création d'équipements consommateurs d'espaces (centre de stockage) ou par l'épandage des déchets dans les milieux naturels sensibles et les espaces d'intérêts biologiques ;
- **Paysage.** La création de bâtiments permettant la gestion des déchets est susceptible de dégrader le paysage ;
- **Risques naturels.** Les dépôts sauvages peuvent induire des incendies et les inondations peuvent, quant à elles, augmenter la dispersion de polluants dans l'eau ;
- **Risques sanitaires.** Les populations (travailleurs et riverains) sont susceptibles d'être exposées à diverses substances dangereuses.

10.1.4. Normation des résultats et calcul des équivalents habitants

Chaque indicateur d'impact possède sa propre unité scientifique, rarement parlante pour le grand public, ce qui entraine des difficultés pour comparer les impacts entre eux, pour situer les enjeux significatifs ou pour présenter de façon visuelle les résultats (ampleur des bénéfices ou dommages environnementaux).

Une échelle de normation permettant de juger l'ampleur des impacts sur l'environnement a été utilisée au cours de cette étude. Cette échelle permet de recourir à une unité de référence, les équivalents habitants. Cette traduction correspond au nombre d'habitants qui génèrent un impact équivalent pour un indicateur donné sur une période d'un an, du fait de l'ensemble des activités économiques nationales qui leur est rapporté.

Le tableau suivant présente les résultats obtenus pour l'ensemble des étapes modélisées de la gestion des déchets non dangereux du département de la Guadeloupe et pour l'ensemble des indicateurs d'impacts environnementaux.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 37 : Équivalents habitants utilisés pour chaque indicateur quantifié afin de normer les résultats

Indicateurs d'impacts	Unité	Un habitant sur un an (valeur de normation)
Changement climatique	kg CO_2 eq	11 232
Consommation d'énergie primaire	MJ	170 000
Amenuisement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	0,015
Formation d'ozone et d'autres composés oxydants	kg NMVOC	57
Formation de particules solides et liquides dans l'atmosphère	kg PM10 eq	17
Acidification terrestre	kg SO_2 eq	54
Toxicité Humaine	kg 1,4-DB eq	4 686
Écotoxicité terrestre	kg 1,4-DB eq	14
Épuisement des métaux	kg Fe eq	714
Épuisement des ressources fossiles	kg Sb eq	1 558
Eutrophisation aquatique	kg P eq	0,75
Consommation d'eau	m^3	59

10.2. Les gisements de déchets collectés sur le territoire

Les déchets collectés sur le département sont de plusieurs types (OMR -ordures ménagères résiduelles-, métaux, plastiques, etc.) et sont collectés de plusieurs façons :

- OMR : la collecte des ordures ménagères se fait en porte-à-porte ;
- Collectes sélectives : correspond aux déchets soumis à un tri sélectif. Ils peuvent être apportés en point d'apport volontaire par les particuliers ou être collectés en porte-à-porte (pour les encombrants en particulier) ;
- Déchets de l'assainissement : correspondent aux boues sortant des stations d'épuration (STEP de collectivités) et émises par les unités industrielles ;
- DAE : correspondent aux « déchets des activités économiques », soit aux déchets générés par les entreprises.

Les données sont présentées de manière détaillée dans le rapport technique du Plan.

10.3. Limites de l'étude

10.3.1. État des connaissances

Les impacts environnementaux étudiés et quantifiés dans ce travail reflètent le niveau de connaissances au moment de la réalisation de l'étude.

10.3.2. Aspects sanitaires non couverts

L'ACV ne couvre pas les aspects liés aux problèmes de santé publique, d'hygiène et de sécurité des sites et procédés. Sont pris en compte dans cette étude certains facteurs de risque (émissions de poussières, métaux lourds) mais pas les aspects liés au risque pathogène (virus, bactéries), ni les aspects éco-toxicologiques.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

L'étude n'aborde pas l'incidence des systèmes de gestion des déchets ménagers en termes d'aménagement du territoire. Par exemple, l'impact des transports est analysé sous l'aspect des rejets dans l'air, l'eau et sous l'aspect énergétique, sans englober les risques d'accidents, ni la saturation des infrastructures.

10.3.3. Aspects économiques non couverts

Le rapport environnemental ne couvre pas les aspects économiques de la gestion des déchets hormis pour la définition des mesures compensatoires.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Deloitte fait référence à un ou plusieurs cabinets membres de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société de droit anglais (« privatecompanylimited by guarantee »), et à son réseau de cabinets membres constitués en entités indépendantes et juridiquement distinctes. Pour en savoir plus sur la structure légale de Deloitte Touche Tohmatsu Limited et de ses cabinets membres, consulter www.deloitte.com/about. En France, Deloitte SA est le cabinet membre de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, et les services professionnels sont rendus par ses filiales et ses affiliés.

Deloitte fournit des services professionnels dans les domaines de l'audit, de la fiscalité, du consulting et du financialadvisory à ses clients des secteurs public et privé, quel que soit leur domaine d'activité. Fort d'un réseau de firmes membres dans plus de 150 pays, Deloitte allie des compétences de niveau international à un service de grande qualité afin d'aider ses clients à répondre à leurs enjeux les plus complexes. Nos 193 000 professionnels sont animés par un même objectif, faire de Deloitte la référence en matière d'excellence de service.

En France, Deloitte mobilise un ensemble de compétences diversifiées pour répondre aux enjeux de ses clients, de toutes tailles et de tous secteurs – des grandes entreprises multinationales aux microentreprises locales, en passant par les entreprises moyennes. Fort de l'expertise de ses 6 400 collaborateurs et associés, Deloitte en France est un acteur de référence en audit et risk services, consulting, financialadvisory, juridique et fiscal et expertise comptable, dans le cadre d'une offre pluridisciplinaire et de principes d'action en phase avec les exigences de notre environnement..

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

© 2014 Deloitte SA. Member of Deloitte Touche Tohmatsu Limited

CONSEIL DEPARTEMENTAL
DE LA GUADELOUPE

Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux

Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Novembre 2016

bio by Deloitte.

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
DIRECTION RÉGIONALE GUADELOUPE

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Sommaire

A. Présentation de l'évaluation environnementale du Plan 4
A.1. Une obligation réglementaire 4
A.2. Une méthodologie d'évaluation dédiée 4
A.3. Le contenu du rapport environnemental 4
A.4. L'articulation du plan et de son évaluation environnementale avec d'autres documents de planification territoriaux 5
B. Définition de l'état initial de l'environnement du département de la Guadeloupe 5
B.1. Principales caractéristiques environnementales du territoire 5
B.1.i. Qualité des milieux et pollution 5
B.1.ii. Consommation de ressources naturelles 6
B.1.iii. Risques 6
B.1.iv. Nuisances 7
B.1.v. Biodiversité, espaces naturels, paysages et sites 7
B.2. Synthèse 7
C. Effets de la gestion actuelle des déchets sur l'environnement 8
D. Comparaison des scénarios d'évolution 11
D.1. Description des scénarios 11
D.2. Bilans environnementaux des scénarios 11
E. Effets environnementaux du scénario retenu 12
E.1. Présentation du scénario retenu (Plan) 12
E.2. Effets notables du Plan 12
F. Mesures réductrices et suivi du plan 13
F.1. Mesures réductrices et compensatoires 13
F.2. Suivi du Plan 14

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Résumé non technique

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

A. Présentation de l'évaluation environnementale du Plan

A.1. Une obligation réglementaire

L'évaluation environnementale du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND) de la Guadeloupe fait partie intégrante du Plan lui-même : elle est une étape obligatoire dans son élaboration conformément à la Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains documents de planification susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement.

Cette Directive a été transposée en droit français et, selon les dispositions de l'article L122-6 du Code de l'Environnement, « l'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du plan ou du document sur l'environnement ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du document. Ce rapport présente les mesures prévues pour réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables que l'application du plan peut entraîner sur l'environnement. »

A.2. Une méthodologie d'évaluation dédiée

L'évaluation environnementale identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la gestion des déchets sur la santé et l'environnement du territoire concerné par le Plan, aujourd'hui et à des horizons de six et douze ans : en l'occurrence, 2022 et 2028. Elle permet ainsi d'intégrer ou de renforcer la prise en compte de considérations environnementales dans la planification des politiques publiques de gestion des déchets.

L'approche retenue est semi-quantitative, au sens où des indicateurs quantitatifs (comme les émissions de gaz à effet de serre liées à la gestion des déchets) sont complétées par une analyse plus qualitative (là où les données chiffrées font défaut). L'analyse quantitative s'appuie sur les données de l'étude technique réalisée en parallèle de l'évaluation environnementale : cette dernière renseigne le gisement actuel des déchets, et son évolution, ainsi que les modes de collecte et de traitement des déchets.

L'analyse quantitative se fait au moyen d'une méthode normalisée appelée Analyse du Cycle de Vie (ACV). Grâce à cette méthode, les effets du système de gestion des déchets sont évalués depuis le moment où le déchet est généré (la poubelle du ménage ou du professionnel) jusqu'à ses traitements ultimes. L'analyse suit ainsi les grandes étapes de la gestion des déchets ; de plus, les effets de cette gestion sont pris en compte selon diverses composantes environnementales comme l'air, le sol, l'eau, etc. L'évaluation est donc multi-étapes et multi-critères.

A.3. Le contenu du rapport environnemental

Le rapport environnemental doit notamment présenter :

- Les objectifs du Plan, le contenu du Plan et ses articulations avec les autres documents de planification ;
- Les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en place du Plan et des perspectives de son évolution probable si le Plan n'est pas mis en œuvre ;
- Les effets notables probables de la mise en œuvre du Plan sur l'environnement, et sur les sites Natura 2000[1] ;
- L'exposé des motifs pour lesquels le projet de Plan a été retenu (raisons environnementales mais aussi technico-économiques) ;
- Les solutions de substitution raisonnable permettant de répondre à l'objet du Plan ;
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives du Plan ;
- Les critères, indicateurs et modalités de suivi du Plan ;

[1] Cependant, en l'absence de zone Natura 2000 dans les territoires d'outre-mer, l'évaluation environnementale ne peut intégrer d'évaluation des incidences Natura 2000 liées au PPGDND de la Guadeloupe.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Les méthodes utilisées pour établir le rapport ;
- Un résumé non technique des informations prévues ci-dessus et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

A.4. L'articulation du plan et de son évaluation environnementale avec d'autres documents de planification territoriaux

Le territoire du département de la Guadeloupe fait l'objet de différents plans, programmes et schémas qui sont tous susceptibles de contribuer à la définition d'objectifs environnementaux pour le département.
Il importe par conséquent de prendre en considération les préconisations proposées par ces différents documents, notamment dans le cas où elles s'appliqueraient à la problématique de la gestion des déchets. Une vingtaine de documents a été étudiée ainsi que leur évaluation environnementale pour ceux qui doivent en comporter une (plan climat énergie territorial, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, charte du parc national, schéma d'aménagement régional, etc.). L'objectif a été de s'assurer de la bonne articulation des objectifs et orientations des différents documents avec le plan déchets, ce qui a pu être constaté. L'ensemble vise à la réduction des quantités de déchets, à leur meilleure gestion, notamment afin de minimiser les impacts sur l'environnement, le cadre de vie et la santé des habitants.

B. Définition de l'état initial de l'environnement du département de la Guadeloupe

L'évaluation environnementale débute par un état des lieux, qui présente d'abord le territoire en question (département de la Guadeloupe), avant d'analyser les effets sur l'environnement de la gestion actuelle des déchets. L'évaluation aborde cinq grandes dimensions environnementales :

- La pollution et la qualité des milieux : gaz à effet de serre (entraînant l'augmentation de la température à la surface de la terre), air, eaux et sols ;
- La consommation de ressources naturelles : matières premières, ressources énergétiques et autres ressources naturelles ;
- Les risques : sanitaires, naturels et technologiques ;
- Les nuisances : bruit, trafic, odeurs et nuisances visuelles ;
- Les milieux naturels, sites et paysages : biodiversité, paysages, patrimoine culturel et risques naturels.

B.1. Principales caractéristiques environnementales du territoire

B.1.i. Qualité des milieux et pollution

Gaz à effet de serre et émissions dans l'air

Les émissions de polluants de la Guadeloupe sont globalement assez faibles, par rapport aux émissions par habitant au niveau national. Seuls trois ratios sont supérieurs à la moyenne (dioxyde de soufre, oxyde d'azote, dioxyde de carbone), les autres sont 2 à 4 fois plus faibles que ceux-ci. Les secteurs des transports et de la production énergétique sont les deux principaux émetteurs de CO_2 en Guadeloupe.

La qualité de l'air dans le département de la Guadeloupe est plutôt bonne en moyenne, et les seuils de concentration des principaux polluants de l'air sont rarement dépassés (seuil d'alerte aux particules fines dépassé une fois en 2013). L'indice ATMO du département, qui indique le niveau moyen de pollution, se situe à 70 % du temps entre bon et très bon, et 30 % du temps entre très mauvais et moyen. L'arrêté portant approbation du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Guadeloupe a été signé par le préfet de la région Guadeloupe le 20 décembre 2012.

Eau

Différentes activités industrielles rejettent dans l'eau des polluants de nature, de concentration et de toxicité très variables : dans le département de la Guadeloupe, l'état écologique des cours d'eaux, eaux côtières et eaux souterraines a été déterminé, ainsi que le risque de non-atteinte du bon état d'ici 2015 (au sens de la Directive cadre sur l'eau). En raison de la pollution au chlordécone (pesticide utilisé dans les bananeraies jusqu'en 1993), le risque de non-atteinte d'un bon état écologique est particulièrement prégnant pour les cours d'eau (62 %), moins pour les eaux côtières (36 %) et les eaux souterraines (17 %).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Sols

La contamination des sols au chlordécone est principalement localisée dans le sud de la Basse-Terre ; elle représente environ 6 500 hectares, soit 1/5 de la surface agricole. Un plan Chlordécone a été mis en œuvre par la DAAF (Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt), la Chambre d'Agriculture et le programme JAFA (JArdins FAmiliaux) afin d'effectuer des prélèvements dans les zones potentiellement contaminées. Quant aux pollutions d'origine industrielle, elles peuvent être suivies par la base de données nationale des sites et sols pollués, BASOL. BASOL recense 11 sites en Guadeloupe, soit moins d'un pourcent des sites pollués en France.

B.1.ii. Consommation de ressources naturelles

Matières premières

Le territoire présente des ressources minérales variées, avec une prédominance de granulats et de tufs. La région possède 20 exploitations autorisées de carrières de ressource en 2012, dont deux principales localisées en Basse-Terre (à Rivière Sens et Deshaies). Le Schéma Départemental des Carrières actuel, approuvé le 17 janvier 2013, établit la quantité autorisée d'extraction de matériaux par année.

Ressources agricoles, forestières et halieutiques

La Guadeloupe s'étend sur une surface de 162 961 hectares. Cette surface est principalement occupée par des zones naturelles, notamment forestières : 71 496 hectares de forêt sont présents en Guadeloupe, soit 44 % du territoire. L'île de Basse-Terre concentre la plus grande part des forêts de la Guadeloupe (72 %). La part du territoire occupée par des zones agricoles a baissé depuis les années 1980, pour atteindre environ 30 % aujourd'hui ; la canne à sucre et la banane sont historiquement les deux cultures d'exportation de la Guadeloupe. Concernant enfin les ressources halieutiques, la consommation guadeloupéenne varie entre 13 000 et 15 000 tonnes par an, alors que la production halieutique professionnelle est estimée entre 3 000 et 5 000 tonnes, soit moins d'un quart de la consommation totale.

Production et consommation de ressources énergétiques

Actuellement très dépendante des énergies fossiles pour son approvisionnement énergétique, la Guadeloupe possède cependant un fort potentiel de développement des énergies renouvelables, dont certaines sont déjà exploitées : l'installation géothermique de Bouillante produit en moyenne 68 GWh par an ; le parc photovoltaïque présente une puissance installée de 54 MW (en croissance) ; douze parcs éoliens occupaient le territoire de la Guadeloupe en 2011, pour une production de 45 GWh. Plus de la moitié de l'énergie totale est consommée dans le secteur du transport, suivi des secteurs résidentiel et tertiaire.

B.1.iii. Risques

Risques naturels

La Guadeloupe est confrontée à six risques naturels principaux, à savoirs les risques sismique, volcanique, cyclonique, d'inondation, de tsunami et de mouvement de terrain.

Le Département de la Guadeloupe a été classé en zone de sismicité 5 (forte). Il s'est doté en 2007 d'un « Plan Séisme Antilles », dont la première phase se concentre sur la consolidation ou la reconstruction de bâtiments scolaires, de logements collectifs et d'infrastructures de gestion de crise. Le risque volcanique apparaît fort également, avec la présence en Guadeloupe du volcan de la Soufrière, dont la dernière éruption remonte à 1979. Le Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM) a cartographié en 2004 l'aléa volcanique pour les différents types d'éruption, selon quatre niveaux de dangers.

Les risques d'inondations et de cyclones sont surveillés par Météo France, qui doit donner l'alerte en cas de fortes pluies ou de cyclones. En Guadeloupe, six communes du territoire des Grands-Fonds se sont engagées dans la réalisation d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI). Le risque de tsunami, quant à lui, est pris en considération par le Groupe Intergouvernemental de Coordination pour les tsunamis (GIC/Caribe-EWS), créé en 2005 et visant à apporter une aide efficace aux États membres de la région des Caraïbes.

Enfin, l'aléa mouvement de terrain est cartographié dans les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) des communes. Il n'existe en Guadeloupe aucune surveillance spécifique pour ce type d'aléa, exception faite de la route de la Traversée, qui est surveillée par le BRGM lorsque de fortes précipitations sont attendues.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Risques technologiques

Dans le Département de la Guadeloupe, les risques technologiques sont principalement liés au stockage et au transport de liquides inflammables, ainsi qu'au risque industriel spécifique situé dans la zone de la Pointe Jarry. Cette zone est d'ailleurs la seule soumise à un Plan Particulier d'Intervention (PPI), validé le 21 septembre 2011. La Guadeloupe possède deux établissements SEVESO à « seuil haut », le dépôt d'hydrocarbures de la Société Anonyme de Raffinerie aux Antilles (SARA) et le dépôt de butane de la société RUBIS Antilles-Guyane. Ces deux sites sont couverts par le Plan de Prévention des Risques Technologiques dit « PPRT de la Pointe de Jarry », en vigueur depuis 2011.

Risques sanitaires

Plusieurs pathologies présentent des prévalences bien plus élevées dans les départements français d'Amérique qu'en France hexagonale, ou bien sont spécifiques à ces régions : notamment la dengue, en pleine expansion dans le bassin caraïbe, les parasitoses et la leptospirose, ainsi que le chikungunya (épidémie à l'été 2014 en Guadeloupe). La région de la Guadeloupe s'est dotée d'un Plan Régional Santé-Environnement (PRSE) pour la période 2006-2010, et concernant le chikungunya en particulier, l'Agence Régionale de Santé (ARS) de la Guadeloupe a publié en juillet 2014 un guide pour lutter contre la maladie.

B.1.iv. Nuisances

Sonores, olfactives ou visuelles, les nuisances désignent une gêne persistante sur un territoire donné. En Guadeloupe, des cartes de bruit routier ont été élaborées et approuvées par décret le 31 mars 2010, pour les sections les plus fréquentées du département (N1, N2, N5, N11 et D24). Les nuisances olfactives peuvent être liées à des activités agricoles, industrielles ou de services (comme la gestion des déchets) ; elles peuvent également provenir de phénomènes plus naturels, comme l'échouage des algues sargasses, récurrents depuis 2011 en Guadeloupe.

Les nuisances visuelles sont dues en partie aux dépôts sauvages de déchets, aux panneaux publicitaires, ou à l'apparition invasive, le long des voies routières, de diverses activités dans des locaux de forme et qualité hétérogènes. La Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DEAL) de la Guadeloupe, en collaboration avec les services de la préfecture, a mené une campagne contre l'affichage publicitaire sauvage ; de plus, les communes peuvent élaborer un Règlement Local de Publicité (RLP), pour adapter la réglementation nationale au contexte local et protéger certaines zones de la publicité.

B.1.v. Biodiversité, espaces naturels, paysages et sites

La Guadeloupe compte un nombre important d'espaces naturels protégés, parmi lesquels :

- Soixante-cinq Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), d'une superficie totale de plus de 22 000 hectares ;
- Deux réserves naturelles nationales, la Réserve Naturelle des Iles de Petite Terre et la Réserve Naturelle de la Désirade ;
- Un site désigné par la convention RMASAR (convention sur les zones humides d'importance internationale), à savoir la baie du Grand Cul-de-Sac Marin, d'une superficie de 15 000 hectares ;
- Dix sites acquis et protégés par le Conservatoire du littoral, dont la gestion est confiée aux communes, à d'autres collectivités locales ou à des associations ;
- Onze arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB), qui couvrent une superficie de quasiment 1 200 hectares ;
- Le Parc National de la Guadeloupe, créé par décret le 20 février 1989. Il s'étend sur 247 000 hectares (terrestres et marins), et regroupe 21 communes autour de la charte du Parc.

De plus, des sites à « caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque » sont également présents en Guadeloupe et protégés. En 2010, il existait six sites classés et quatre inscrits.

B.2. Synthèse

Le Tableau 1 reprend les principaux enjeux environnementaux du département. Ils sont distingués en fonction de leur sensibilité « Forte », « Moyenne » ou « Faible », au moyen de trois critères : le potentiel de dégradation (de la dimension environnementale), un état actuel déjà dégradé et sur lequel il est important d'agir, ou encore s'il représente une particularité du territoire local.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 1 : Principales dimensions environnementales du territoire selon leur degré de sensibilité

+	Degré de sensibilité			-
Fort		**Moyen**		**Faible**
Sols Ressources énergétiques Risques naturels	Risques technologiques Biodiversité et espaces naturels	Air Eau Matières premières Autres ressources naturelles Nuisances sonores Nuisances visuelles Risques sanitaires Paysages et patrimoine	Nuisances olfactives Autres nuisances	

C. Effets de la gestion actuelle des déchets sur l'environnement

L'analyse de la gestion actuelle des déchets est conduite selon les grandes étapes de la gestion des déchets, à savoir :

- **La pré-collecte, la collecte et le transport des déchets** : il s'agit de l'essentiel des étapes logistiques de la gestion des déchets ;
- **La valorisation des déchets** : elle correspond aux étapes de recyclage, compostage et incinération avec récupération d'énergie ;
- **Le traitement des déchets résiduels** : cette étape comprend l'incinération sans valorisation énergétique, ainsi que le stockage des déchets ultimes et des refus de traitement en Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND).

Le tableau ci-dessous synthétise les principaux impacts de la gestion actuelle des déchets, selon les dimensions environnementales de références présentées plus haut.

Tableau 2 : Impact de la gestion actuelle des déchets

Dimensions de l'environnement	Effets de la gestion actuelle des déchets	
	Richesses	**Faiblesses**
Qualité des milieux		
Air	Le recyclage matière ou organique permet d'éviter des émissions ultérieures de polluants	Stockage des déchets, pré-collecte, collecte et transport entraînent des rejets importants de gaz à effet de serre Les étapes logistiques et d'incinération sont également à l'origine d'émissions de particules fines et d'autres polluants atmosphériques
Eau	Le recyclage matière permet d'éviter une pollution des eaux dues à la production de métaux	Les étapes de pré-collecte, collecte et transport des déchets introduisent des composés azotés ou phosphatés dans l'écosystème aquatique Une pollution des eaux peut être liée à une production mal maitrisée de lixiviats, lors de l'étape de stockage des déchets

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dimensions de l'environnement	Effets de la gestion actuelle des déchets	
	Richesses	Faiblesses
Sols	Amélioration de la qualité des sols par l'utilisation du compost	Pollution des sols en cas d'épandages non contrôlés Présence de nombreux dépôts sauvages
Consommation de ressources naturelles		
Matières premières	Économie de matières premières grâce aux recyclages matière et organique	Consommation d'énergie fossile pour les étapes de pré-collecte, collecte et transport des déchets Consommation d'énergie pour le procédé industriel de recyclage
Ressources énergétiques	Économie d'énergie grâce au recyclage matière et organique	Consommation importante d'énergie fossile lors de la collecte et du transport
Autres ressources naturelles (espace, eaux, sols)		Consommation d'espace pour les installations de traitement et les ISDND
Nuisances		
Nuisances liées au bruit		Bruit généré lors de la collecte des déchets, et du transport Présence de bruit à proximité des installations de traitement
Nuisances liées aux odeurs		Gènes olfactives à proximité des installations de recyclage organique, d'épandage et de stockage
Nuisances visuelles		Envols possible de déchets près des installations de traitement de déchets Dépôts sauvages Bacs de collecte sur la voirie : la collecte en porte-à-porte génère d'importants dépôts provisoires d'encombrants et de déchets verts avant ramassage par les services techniques
Nuisances liées au trafic		Trafic routier lors de la collecte et à proximité des installations
Risques		
Risques sanitaires	Le recyclage matière contribue à la diminution de polluants nuisibles à la santé	Risques accrus de troubles respiratoires aigus et gastro-intestinaux chez les opérateurs de collecte et de tri Émissions de polluants possiblement nuisibles à la santé (dioxines) Risques de prolifération de dengue, chikungunya, leptospirose, etc. liés aux dépôts sauvages
Risques naturels		Augmentation des risques d'incendie et de pollution des sols liée à la présence de dépôts sauvages
Espaces naturels, sites et paysages		
Biodiversité	Développement de la vie microbienne des sols	

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dimensions de l'environnement	Effets de la gestion actuelle des déchets	
	Richesses	Faiblesses
Paysages		Dépôts sauvages Nuisances générées par les sites « fixes » (plateformes de compostage, ISDND)
Patrimoine		Les ISDND génèrent une utilisation de l'espace durant une très longue durée

La gestion des déchets a des impacts plus importants sur certains aspects environnementaux que sur d'autres. Le Tableau 3 ci-dessous synthétise les effets de la gestion des déchets pour l'ensemble des indicateurs environnementaux selon différents niveaux.

Tableau 3 : Effets de la gestion actuelle des déchets sur les dimensions environnementales de référence du territoire, selon leur degré de sensibilité

+	Degré de sensibilité		-
Fort	**Moyen**		**Faible**
Air Ressources énergétiques	Sols Matières premières Autres ressources naturelles Nuisances sonores Nuisances olfactives Nuisances visuelles Paysage	Risques naturels Risques sanitaires Biodiversité	Eau Autres nuisances Patrimoine

Confrontant les effets de la gestion actuelle des déchets (Tableau 3) et l'état initial de l'environnement (Tableau 1), on obtient le diagnostic environnemental du département de la Guadeloupe, qui hiérarchise les dimensions environnementales selon un degré de priorité[2].

Tableau 4 : Diagnostic environnemental du département de la Guadeloupe

Dimensions de l'environnement	Thématique	Hiérarchisation des thématiques environnementales
Qualité des milieux	Air	**Prioritaire**
	Eau	
	Sols	**Prioritaire**
Consommation de ressources naturelles	Consommation de matières premières	
	Consommation de ressources énergétiques	**Prioritaire**
	Consommation d'autres ressources naturelles (espace, eau, sols)	
Nuisances	Nuisances liées au bruit	

[2] Cette hiérarchisation des dimensions environnementales selon leur degré de priorité est une simplification destinée à mettre en avant les enjeux prioritaires du Plan, d'un point de vue environnemental. Ces enjeux seront repris au moment de réfléchir à la définition des scénarios évolutifs possibles, ainsi que pour proposer des mesures visant à diminuer, compenser, voire supprimer les conséquences dommageables du Plan sur l'environnement (voir partie F Mesures réductrices et suivi du plan). Les autres dimensions de l'environnement ne sont en aucun cas négligées.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dimensions de l'environnement	Thématique	Hiérarchisation des thématiques environnementales
	Nuisances liées aux odeurs	
	Nuisances visuelles	
	Nuisances liées au trafic (hors pollution et bruit)	
Risques	Risques sanitaires	
	Risques naturels	
	Risques technologiques	
Espaces naturels, sites et paysages	Biodiversité	
	Paysages	
	Patrimoine	

D. Comparaison des scénarios d'évolution

D.1. Description des scénarios

Afin de planifier la gestion à venir des déchets dans le département, trois scénarios différents ont été considérés (en plus du scénario initial).

D.2. Bilans environnementaux des scénarios

Les trois scénarios modélisés comptent plusieurs points communs :

- Une densification du réseau de points d'apport volontaires ;
- Une augmentation du nombre de déchèteries ;
- La création de quais de transfert ;
- Une baisse sensible des tonnages d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) ;
- Une meilleure valorisation des emballages et des Déchets d'Activités Économiques (DAE) ;
- La fermeture de l'ISDND de la Gabarre en 2017.

Les scénarios se distinguent essentiellement par la création, ou non, d'installations de traitement. Ainsi, aucun équipement nouveau n'est prévu dans le scénario 1, qui de ce fait n'atteint pas les objectifs réglementaires de valorisation des déchets. Dans le scénario 2, une unité centrale de traitement des déchets est créée, qui permet de réduire de 50 % les tonnages de déchets stockés. Enfin, le scénario 3 propose la création de deux équipements de valorisation multifilières, qui permettent une baisse du même ordre des tonnages stockés.

Les effets estimés des différents scénarios sur l'environnement ont été évalués puis comparés entre eux, ainsi qu'avec le scénario tendanciel. Ces comparaisons ont été effectuées de manière prospective, pour deux échéances temporelles de 6 et 12 ans. Les principaux résultats de la comparaison environnementale des scénarios sont les suivants :

- D'abord, l'intérêt de la révision du Plan s'amplifie avec le temps, par rapport à une situation qui consisterait à continuer de la manière actuelle. Ainsi les progrès faits, dans la gestion des déchets selon les scénarios 1 à 3, par rapport au scénario 0 tendanciel, se traduisent en règle générale par un plus grand bénéfice environnemental (ou moindre préjudice selon l'étape considérée) ;
- Ensuite il est apparu, au regard des indicateurs environnementaux quantitatifs notamment, que le scénario 1 était plutôt moins bon que les scénarios 2 et 3. La construction de nouvelles installations de traitement, dans les scénarios 2 et 3, permet en effet de détourner du stockage une part significative du flux de déchets ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Enfin, les scénarios 2 et 3 restent globalement proches en termes d'impacts environnementaux quantifiés, même s'ils peuvent différer (légèrement) selon l'indicateur environnemental ou l'étape de gestion des déchets considérés. L'analyse qualitative note que le scénario 2 cependant n'est pas concerné par les impacts paysagers et les nuisances olfactives de proximité qui découleraient de la construction d'une seconde installation de traitement des déchets.

E. Effets environnementaux du scénario retenu

E.1. Présentation du scénario retenu (Plan)

Au terme de la comparaison des scénarios, le scénario retenu par la Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi du plan (CCES) a été retravaillé. Le scénario retenu, par rapport au scénario initial (scénario 0), présente en définitive les caractéristiques suivantes :

- Mise en place d'une dynamique départementale de la prévention, impliquant une diminution des tonnages gérés par le service public (et une baisse des fréquences de collecte) ;
- Rationalisation du transport des déchets non dangereux, avec la création de quatre quais de transfert. La création de ces quais de transfert, couplée avec la dynamique de prévention des déchets en Guadeloupe, implique une baisse des distances de collecte pour les ordures ménagères de 33 % en 2022 et 65 % en 2028 par rapport au scénario initial ;
- Finalisation du réseau départemental de déchèteries, modélisée comme impliquant une baisse des distances de 23 % en 2022 et 27 % en 2028, pour les déchets apportés en déchèteries par les particuliers (essentiellement), par rapport au scénario initial ;
- Forte amélioration des performances de valorisation des emballages (avec un objectif de 57 kilos collectés par habitant en 2028) et des Déchets d'Activités Économiques ;
- Création d'une unité centrale de traitement des déchets, qui détourne en incinération une partie importante des tonnages d'ordures ménagères (envoyée aujourd'hui en exutoire de stockage) ;
- Réduction de 50 % des déchets stockés, contribuant à l'atteinte des objectifs réglementaires.

E.2. Effets notables du Plan

Une nouvelle étude de la gestion des déchets est menée, analogue à celle conduite lors de l'état des lieux. L'analyse de cycle de vie est effectuée une nouvelle fois selon les grandes étapes de la gestion des déchets, et selon les indicateurs environnementaux correspondant aux dimensions environnementales de référence. Le Plan apporte une amélioration environnementale pour la quasi-totalité des indicateurs, selon toutes les étapes de la gestion des déchets. Notamment, l'étape de stockage des déchets est nettement moins préjudiciable à l'environnement en 2028 qu'en 2013. L'étape d'incinération des déchets, qui apparaît avec la construction de l'unité centrale de traitement, entraîne à la fois un bénéfice et un préjudice environnemental, selon l'indicateur considéré.

Si l'on se focalise sur l'indicateur de changement climatique, ou émissions de gaz à effet de serre, le bilan environnemental du scénario retenu (Plan) apparaît plutôt bon. En effet, la gestion des déchets dans le département de la Guadeloupe est émettrice nette d'environ 28 650 tonnes d'équivalent CO_2 en 2013, alors qu'elle permet d'éviter l'émission de 64 500 tonnes d'équivalent CO_2 en 2028. Ce gain est se décompose de la façon suivante :

- Les impacts environnementaux négatifs de la gestion des déchets sont fortement réduits (-45 %). Les nouvelles émissions de gaz à effet de serre, dues à l'incinération, sont plus que compensées par la réduction des émissions liées au stockage des déchets (-68 % entre 2013 et 2028) ;
- Les impacts environnementaux positifs du compostage et du recyclage se renforcent au fil du temps : les émissions de gaz à effet de serre évitées grâce à ces deux modes de traitement sont d'environ 10 % plus élevées en 2028 qu'en 2013.

L'analyse qualitative fait ressortir peu d'évolutions majeures avec ou sans l'adoption du Plan. Cependant, la baisse des tonnages stockés, et la fermeture de l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de la Gabarre fin 2017, permettent une réduction des nuisances visuelles, olfactives et sanitaires.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Ainsi globalement, il est estimé que la mise en place du Plan permettra un meilleur bilan environnemental que la situation actuelle, notamment sur des thèmes environnementaux à enjeux clés. Les effets notables du Plan sont présentés dans le Tableau 5, en comparaison avec ceux de 2013 (situation dite initiale).

Tableau 5 : Effets environnementaux du nouveau Plan et évolution par rapport à la situation actuelle

Dimensions de l'environnement	Thématique	Impact de la gestion des déchets en 2013	Évolution suite à mise en place du Plan en 2028
Qualité des milieux	Air	**Fort**	↗
	Eau	**Faible**	→
	Sols	**Moyen**	↗
Consommation de ressources naturelles	Consommation de matières premières	**Moyen**	↗
	Consommation de ressources énergétiques	**Fort**	↗
	Consommation d'autres ressources naturelles	**Moyen**	↗
Nuisances	Nuisances liées au bruit	**Moyen**	→
	Nuisances liées aux odeurs	**Moyen**	↗
	Nuisances visuelles	**Faible**	↗
	Autres nuisances	**Faible**	→
Risques	Risques sanitaires	**Faible à moyen**	→
	Risques naturels	**Faible à moyen**	→
Espaces naturels, sites et paysages	Biodiversité	**Faible à moyen**	→
	Paysages	**Moyen**	↘
	Patrimoine	**Faible**	→

F. Mesures réductrices et suivi du plan

F.1. Mesures réductrices et compensatoires

L'objectif de ces mesures est de diminuer, voire supprimer certaines conséquences dommageables du Plan sur l'environnement. Définies à titre informatif, ces mesures sont regroupées en deux catégories : d'une part les mesures spécifiques, répondant aux enjeux environnementaux prioritaires du Plan ; d'autres part les mesures générales, qui sont d'autres mesures favorables à l'environnement.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 6 : Mesures réductrices et compensatoires au Plan

Mesure proposée	Type de mesure	Bénéfices attendus
Prévention des déchets		
Favoriser le réemploi et la réutilisation des encombrants, via notamment des recycleries et ressourceries	Générale	Moyens à forts
Accompagner les acteurs publics et privés dans la lutte contre le gaspillage alimentaire	Spécifique	Forts
Développer le compostage de proximité	Spécifique	Forts
Collecte des déchets		
Moduler la fréquence des collectes en fonction de la saison (climatique ou touristique)	Spécifique	Moyens à forts
Former les conducteurs à l'éco-conduite, assurer un entretien régulier des véhicules	Générale	Moyens
Faire évoluer le parc de véhicules de collecte vers des véhicules à motorisation alternative	Générale	Forts
Réduire le poids et / ou le volume des déchets collectés en déchèterie (compactage, broyage)	Spécifique	Faibles à moyens
Étudier des solutions de logistique inverse pour le transport des déchets d'activités économiques	Spécifique	Moyens
Traitement des déchets		
Aménager des espaces verts à proximité des installations de traitement des déchets	Générale	Faibles à moyens
Favoriser l'utilisation d'énergie renouvelable sur les installations de gestion des déchets	Générale	Moyens à forts
Obtenir une certification environnementale de type EMAS ou ISO 14 001	Générale	Faibles à forts
Capter le biogaz issu des ISDND	Spécifique	Moyens à forts

F.2. Suivi du Plan

Le suivi environnemental du Plan permet de vérifier que sa mise en œuvre est conforme aux prévisions de l'évaluation environnementale. Le suivi permet donc d'évaluer dans le temps les effets environnementaux du Plan. Quatre indicateurs de suivi ont été définis dans cet objectif, comme le montre le tableau suivant.

Tableau 7 : Indicateurs de suivi du Plan

Indicateur	Unité	Impact
Émissions de particules dans l'atmosphère	Tonnes éq. PM10	Pollution et qualité des milieux
Épuisement des ressources fossiles	Tonnes éq. Pétrole	Consommation de ressources
Émissions de gaz à effet de serre	Tonnes éq. CO_2	Pollutions et qualité des milieux

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Indicateur	Unité	Impact
Consommation de carburants	Litres	Pollution et qualité des milieux Consommation de ressources

L'objectif de ce suivi est de présenter régulièrement les résultats de cette analyse à la commission de suivi du Plan selon une fréquence au moins annuelle : ils pourront alors faire l'objet de débats et des actions correctives pourront être proposées.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Deloitte fait référence à un ou plusieurs cabinets membres de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société de droit anglais (« privatecompanylimited by guarantee »), et à son réseau de cabinets membres constitués en entités indépendantes et juridiquement distinctes. Pour en savoir plus sur la structure légale de Deloitte Touche Tohmatsu Limited et de ses cabinets membres, consulter www.deloitte.com/about. En France, Deloitte SA est le cabinet membre de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, et les services professionnels sont rendus par ses filiales et ses affiliés.

Deloitte fournit des services professionnels dans les domaines de l'audit, de la fiscalité, du consulting et du financialadvisory à ses clients des secteurs public et privé, quel que soit leur domaine d'activité. Fort d'un réseau de firmes membres dans plus de 150 pays, Deloitte allie des compétences de niveau international à un service de grande qualité afin d'aider ses clients à répondre à leurs enjeux les plus complexes. Nos 193 000 professionnels sont animés par un même objectif, faire de Deloitte la référence en matière d'excellence de service.

En France, Deloitte mobilise un ensemble de compétences diversifiées pour répondre aux enjeux de ses clients, de toutes tailles et de tous secteurs – des grandes entreprises multinationales aux microentreprises locales, en passant par les entreprises moyennes. Fort de l'expertise de ses 6 400 collaborateurs et associés, Deloitte en France est un acteur de référence en audit et risk services, consulting, financialadvisory, juridique et fiscal et expertise comptable, dans le cadre d'une offre pluridisciplinaire et de principes d'action en phase avec les exigences de notre environnement..

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

© 2015 Deloitte SA. Member of Deloitte Touche Tohmatsu Limited

CONSEIL DEPARTEMENTAL
DE LA GUADELOUPE

décembre 16

Projet de Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux

Conseil Départemental de la Guadeloupe

En partenariat avec : BIO by Deloitte et Antilles Recyclage

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
DIRECTION RÉGIONALE
GUADELOUPE

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

espelia

SOMMAIRE

Table des figures 8

Table des tableaux 11

- Préambule 15

Première partie : contexte de la révision du Plan

1. Préambule : impact de la Loi Notre 17

1.1. Modifications du Code de l'Environnement 17
1.2. Modifications du CGCT 18
1.3. Conclusion 19

2. Objectif d'un Plan de Prévention et de Gestion de Déchets Non Dangereux 20

3. Contenu et portée juridique du Plan 21

3.1. Contenu du plan 21
3.2. Portée juridique du plan 23

4. Organisation de la révision du Plan 24

4.1. Méthodologie de la concertation 24
4.2. Méthodologie de collecte des données 26
4.3. Synthèse de la Méthodologie de révision du plan 28

5. Périmètre du Plan révisé 29

5.1. Contexte géographique du département 29
5.2. Périmètre géographique du PPGDND 36
5.3. Périmètre des déchets pris en compte dans le plan 36

6. Interaction avec les autres documents de Planification 39

6.1. Plans des collectivités voisines 39
6.2. Autres documents de planification 45
6.3. Synthèse 49

Deuxième partie : état des lieux

1. Territoire et intercommunalité 51

1.1. Organisation intercommunale 51
1.2. Les acteurs privés 55
1.3. Les Eco-organismes 55

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

SOMMAIRE

2. Gisements et modalités de collecte des déchets non dangereux 57

2.1. Les ordures ménagères résiduelles 57
2.2. Les collectes sélectives d'emballages et verre 60
2.3. Autres collectes 64
2.4. Les déchèteries 65
2.5. Biodéchets des gros producteurs 70
2.6. Déchets d'ameublement 71
2.7. Filières REP 72
2.8. Mise en perspective des gisements et des résultats de l'étude de caractérisation 72
2.9. Bilan du gisement de DMA 75
2.10. Les déchets de l'assainissement 76
2.11. Les déchets d'activités économiques 78
2.12. Les déchets agricoles 89
2.13. Bilan des gisements de déchets non dangereux 92

3. Transfert, valorisation et traitement des déchets 93

3.1. Préambule 93
3.2. Le transfert et le regroupement 94
3.3. Le tri et la valorisation matière 96
3.4. La valorisation organique 102
3.5. La valorisation énergétique 104
3.6. Le stockage des déchets non dangereux 104
3.7. Les décharges brutes et les dépôts sauvages 107
3.8. Les flux hors département 109
3.9. Synthèses relatives aux installations du territoire 111
3.10. Capacités de production d'énergie à partir de déchets 111

4. Quel devenir pour les déchets non dangereux de Guadeloupe ? 113

4.1. Bilan quantitatif 113
4.2. Bilan quant aux objectifs réglementaires 116

5. Coûts et Financement de la gestion des déchets 119

5.1. Financement du service public d'élimination des déchets 119
5.2. Coûts de la gestion des déchets 124

6. Volet socio-économique 128

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

SOMMAIRE

6.1. Généralités 128
6.2. Emplois liés aux activités déchets 128
6.3. Focus sur les emplois relatifs aux équipements de gestion des déchets 128

7. Recensement des projets d'installations de traitement 130

7.1. Délibérations 130
7.2. Projets de solutions de gestion 130

8. Bilan de la gestion des déchets 136

8.1. Bilan de la gestion des déchets non dangereux 136
8.2. Synoptique départemental des déchets non dangereux 137
8.3. Enjeux du plan 138

Troisième partie : plan de prévention

1. Préambule 143

2. Cadre réglementaire 144

2.1. Contexte réglementaire 144
2.2. Les lois Grenelle 144
2.3. Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020 145
2.4. Plan de Réduction et de Valorisation des Déchets 146
2.5. Loi Transition Energétique pour la Croissance Verte 146

3. Diagnostic spécifique à la prenvention des déchets 147

3.1. Recensement des Programmes Locaux de Prévention 147
3.2. Actions de prévention menées par les collectivités 148
3.3. Déploiement de projets de réemploi 149
3.4. Actions de sensibilisation auprès des professionnels 152
3.5. Bilan des actions de prévention 153

4. Initier une dynamique départemntale pour la prévention 154

4.1. Caractérisation des actions et des acteurs de prévention 154
4.2. Identification des flux de déchets prioritaires pour la prévention 154
4.3. Objectifs de prévention 156

5. Préconisations 158

5.1. Présentation des fiches actions 158
5.2. Calendrier de mise œuvre 166

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

SOMMAIRE

6. Indicateurs de suivi de la mise en place des actions de prévention 168

Quatrième partie : objectifs du Plan

1. Objectifs de collecte 171
   - 1.1. Objectifs de collecte des déchets ménagers et assimilés 171
   - 1.2. Objectifs de collecte des DAE 172
   - 1.3. Objectifs de collecte des sous-produits d'assainissement 172
   - 1.4. Bilan gisement de déchets non dangereux 173
2. Objectifs de valorisation 174

Cinquième partie : planification de la gestion des déchets

1. Organisation de la gestion des déchets non dangereux 176
   - 1.1. Ordures ménagères résiduelles 176
   - 1.2. Emballages, JRM et verre 177
   - 1.3. Encombrants 181
   - 1.4. Déchets verts 183
   - 1.5. Flux de déchets collectés en déchèteries 184
   - 1.6. Déchets d'activités économiques 189
   - 1.7. Déchets relevant d'une filière REP 191
2. Equipements de gestion des déchets 196
   - 2.1. Equipements de transfert des déchets 196
   - 2.2. Equipements de valorisation matière 201
   - 2.3. Equipements de valorisation organique 205
   - 2.4. Equipements de valorisation énergétique 212
   - 2.5. Installations de stockage des déchets non dangereux 216
   - 2.6. Préconisations du Plan 225
   - 2.7. Bilan 225
3. Fiches actions 226
4. Gestion des sous-produits de l'assainissement 231
   - 4.1. Préambule 231
   - 4.2. Organisation retenue 231
   - 4.3. Actions d'accompagnement 236
5. Gestion des déchets en situations exceptionnelles 237

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

SOMMAIRE

5.1. Introduction à la gestion des déchets en situation exceptionnelle 237
5.2. Risques majeurs en Guadeloupe 238
5.3. Recensement des plans d'urgence et de secours 250
5.4. Modalité de gestion des déchets en cas de situation de crise 251
5.5. Focus sur la gestion des sargasses 255
5.6. Focus sur la gestion des déchets des îles du Sud en situation exceptionnelle 256

6. Bilan de la mise en œuvre 257

6.1. Scénario multifilières du plan 257
6.2. Bilan des installations prévues au plan 259
6.3. Bilan socio-économique 267
6.4. Bilan financier 268
6.5. Définition locale du déchet « ultime » 271
6.6. Importation et Exportation de déchets non dangereux 272
6.7. Résorption des décharges brutes et dépôts sauvages 273
6.8. Calendrier de mise en œuvre 275

Sixième partie : suivi du Plan

1. Modalités de mise en œuvre et de suivi du Plan 279

1.1. Enjeux du suivi du plan 279
1.2. Acteurs du suivi 279
1.3. Modalités du suivi 280

2. Modalités de suivi de l'atteinte des objectifs du Plan 281

2.1. Connaissance du gisement et des filières de traitement 281
2.2. Modalités de suivi de la mise en œuvre des actions du plan 281
2.3. Préconisations 282

3. Indicateurs de suivi 283

3.1. Indicateurs relatifs aux actions de prévention 283
3.2. Indicateurs relatifs aux actions de valorisation 283
3.3. Indicateurs relatifs aux déchèteries 285
3.4. Indicateurs relatifs aux actions spécifiques au transport 285
3.5. Indicateurs relatifs aux actions de traitement 286
3.6. Indicateurs relatifs aux coûts et aux modalités de financement 286

4. Actions d'information, de concertation et de communication auprès des parties prenantes 287

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

SOMMAIRE

4.1. Cadre réglementaire lié à l'information 287
4.2. « Club déchets » 288
4.3. Sensibilisation de la population 288

Annexes 289

Annexe 1 : Sigles utilisés 289
Annexe 2 : Lexique 291
Annexe 3 : Schéma départemental de gestion et de valorisation des sous-produits d'épuration 299

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Élaboration du PPGDND de la Guadeloupe 15
Figure 2 : Organisation des groupes de travail 25
Figure 3 : Carte de l'archipel Caribéen 29
Figure 4 : Carte du réseau routier de la Guadeloupe 30
Figure 5 : Carte de la répartition de la densité de population de la Guadeloupe 33
Figure 6 : Évolution du nombre de nuitées mensuelles depuis 2009 34
Figure 7 : Évolution interannuelle du nombre de nuitées en 2013 34
Figure 8 : Synthèse des interactions existantes entre le PPGDND de Guadeloupe et les autres documents de Planifications existants sur le périmètre du Plan 49
Figure9 : Répartition de la compétence collecte au 31 décembre 2013 51
Figure 10 : Répartition de la compétence traitement au 31 décembre 2013 52
Figure 11 : Répartition de la compétence traitement en 2014 53
Figure 12 : Fréquence de collecte des OMR par commune (Source : l'Observatoire des déchets) 57
Figure 13 : Fréquence de collecte des OMR par commune (Source : l'Observatoire des déchets) 58
Figure 14 : Évolution du tonnage et du ratio d'OMR en Guadeloupe entre 2011 et 2013 59
Figure 15 : Ratio de collecte des DMA par commune 59
Figure 16 : Comparaison de la densité de BAV par commune (données 2013) 60
Figure 17 : Déploiement de la collecte sélective en Guadeloupe (source : Observatoire des déchets) 62
Figure 18 : Répartition des flux de CS 62
Figure 19 : Évolution du ratio de collectes sélectives en Guadeloupe 63
Figure 20 : Évolution du tonnage d'emballages et verre collecté en Guadeloupe 63
Figure 21 : Ratio de collectes d'emballages (Source : Observatoire des déchets) 64
Figure 22 : Évolution du tonnage et du ratio de déchets verts et d'encombrants collectés en PAP 65
Figure 23 : Carte des déchèteries et des plateformes de regroupement 68
Figure 24 : Répartition totale des déchets collectés en déchèterie en Guadeloupe 69
Figure 25 : Évolution des tonnages collectés en déchèteries entre 2012 et 2013 (hors déchets dangereux) 70
Figure 26 : répartition des biodéchets en France 71
Figure 27 : Composition des OMR de Guadeloupe 73
Figure 28 : Résultats de la campagne de caractérisation nationale réalisée par l'ADEME en 2007 et de la campagne de caractérisation en Guadeloupe en 2011 74
Figure 29 : MODECOM 2012 de La Martinique 74
Figure 30 : Comparaison de la répartition des DMA collectés par flux 76
Figure 31 : Répartition des 30534 établissements pris en compte dans la présente étude, par secteur d'activité 79

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Figure 32 : Estimation du gisement annuel de DNDAE sur le département de la Guadeloupe- Description par type de déchet (Tonnes) 81

Figure 33 : Estimation du gisement annuel de DNDAE sur le département de la Guadeloupe 82

Figure 34 : Estimation du gisement annuel de DNDAE sur le département de la Guadeloupe – Description par EPCI et par déchet (Tonnes) 83

Figure 35 : Répartition du gisement de DNDAE par type de déchet, selon la fraction triée et non triée 84

Figure 36 – Répartition du gisement de DNDAE par Activité, selon la fraction triée et non triée - 2014 84

Figure 37 : Composition du flux de DAE 86

Figure 38 : Répartition des DAE de Jarry en PAP par catégories 88

Figure 39 : Répartition des déchets entrants dans les installations de traitement en 2013 92

Figure 40 : Carte d'implantation des quais de transfert actifs en Guadeloupe en 2014 95

Figure 41 : Carte de l'implantation des unités/sites relatifs à la valorisation matière en Guadeloupe en 2014 101

Figure 42 : Localisation des unités de valorisation organique en 2014 103

Figure 43 : Localisation des unités de stockage des déchets non dangereux 107

Figure 44 : Présentation des types de valorisation des déchets exportés hors de la Guadeloupe 110

Figure 45 : Répartition des déchets entrants dans les installations de traitement en 2013 113

Figure 46 : Répartition des modes de valorisation/traitement des DND en 2013 114

Figure 47 : Répartition des modes de valorisation/traitement des DMA en 2013 114

Figure 48 : Répartition des modes de valorisation observés des déchets non dangereux collectés en déchèterie en 2013 115

Figure 49 : Évolution du ratio d'OMA depuis 2011 en Guadeloupe 116

Figure 50 : Comparaison des recettes de TEOM moyennes en 2012 122

Figure 51 : TEOM perçue par tonne de déchets collectée en 2013 (source : Observatoire) 122

Figure 52 : Nombre de salariés dans 3 filières guadeloupéennes _ Observatoire des déchets -2014 128

Figure 53 : Synthèse des modes de gestions des DND produits en Guadeloupe 137

Figure 54 : Synoptique départemental des déchets non dangereux en Guadeloupe 138

Figure 55 : Identification des étapes du cycle de vie du produit concernées par la prévention des déchets 144

Figure 56 : Quantité de biodéchets détournés par commune 148

Figure 57 : Organisation de la ressourcerie/recyclerie de Kazabrok/Kazarecycle 151

Figure 58 : Résultats de la caractérisation des OMR de Guadeloupe (2011) 155

Figure 59 : Evolution des tonnages de DAE _ scénario du plan 157

Figure 60 : Evolution du tonnage de boues de STEP 173

Figure 61 : Evolution du ratio et du tonnage d'OMR 176

Figure 62 : Evolution du ratio d'emballages ménagers collecté en Guadeloupe 178

Figure 63 : Evolution du ratio d'encombrants selon les modes de collecte 182

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Figure 64 : Evolution du ratio de déchets verts selon les modes de collecte 183
Figure 65 : Evolution du tonnage des déchets non dangereux collectés en déchèterie 184
Figure 66 : Carte des déchèteries prévues par le plan sur la période 2016-208 186
Figure 67 : Répartition du gisement annuel de DAE 190
Figure 68 : Carte des quais de transferts prévus par le plan sur la période 2016-2028 200
Figure 69 : Adéquation capacités de tri et gisement 201
Figure 70 : Carte des unités relatives à la valorisation matière prévues par le plan sur la période 2016-2028 203
Figure 71 : Adéquation capacités de compostage et gisement 208
Figure 72 : Carte des sites de valorisation organique en Guadeloupe prévus par le plan sur la période 2016-2028 209
Figure 73 : Bilan matière de l'équipement multifilières départemental 215
Figure 74 : Adéquation entre les capacités de stockage et le gisement de déchets résiduels 224
Figure 75 – Carte du scénario retenu par le Schéma départemental des sous-produits d'épuration 231
Figure 76 – Illustration de l'organisation retenue pour la valorisation et le traitement des boues .. 232
Figure 77: Les principaux types de déchets après les différentes catastrophes. Source : Adapté du « Public Assistance. Debris Management Guide.» FEMA-325, Juillet 2007. 238
Figure 78 – Carte des zones inondables et cyclonique 239
Figure 79 - Carte d'exposition aux tsunamis de la Guadeloupe 240
Figure 80 - Zonage sismique de la Guadeloupe 243
Figure 81 : Schéma du scénario multifilières du Plan 257
Figure 82 : Schéma des équipements retenus par le plan 263
Figure 83 : Graphiques de répartition des modes de valorisation et de traitement du Plan 266
Figure 84 : Actions du plan à mettre en œuvre pour la période transitoire 2017/2022 275

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Méthodologie de révision du plan 28

Tableau 2 : Évolution de la population de la Guadeloupe par catégories d'âges 32

Tableau 3 : Évolution de la densité de population de la Guadeloupe depuis 1967 32

Tableau 4 : Évolution de la répartition sociodémographique de la Guadeloupe 33

Tableau 5 : Inventaire des différents flux de déchets pris en compte dans le plan 37

Tableau 6 : Inventaire des différents résidus de valorisation et de traitement 37

Tableau 7 : Types et quantités de déchets recensés dans le PDEDMA de Martinique 39

Tableau 8 : Objectifs du PDEDMA de Martinique 39

Tableau 9 : Types et quantités de déchets recensés dans le PDEDMA de Guyane 40

Tableau 10 : Principaux objectifs du Plan et mesure de l'atteinte de ces objectifs 42

Tableau 11 : Comparaison départementale de l'organisation, des performances et des équipements liés à la gestion des déchets 44

Tableau 12 : Interactions entre le PPGDND, PPGDBTP et le PPGDD 46

Tableau 13 : Liste des documents de Planification pris en compte pour l'élaboration de l'évaluation environnementale du PPGDND 47

Tableau 14 : Répartition de la compétence collecte et/ou traitement au 31/12/2013 54

Tableau 15 : Déploiement des filières REP en Guadeloupe 56

Tableau 16 : Ratio de conteneurisation par flux de déchets en comparaison de la préconisation nationale 60

Tableau 17 : Inventaire des déchèteries en service et en projet au 31/12/2014 66

Tableau 18 : Inventaire des différents points de regroupement de la Guadeloupe 67

Tableau 19 : Conditions d'accueil des professionnels en déchèterie 69

Tableau 20 : Répartition des flux de déchets collectés en déchèterie en Guadeloupe 69

Tableau 21 : Evolution des tonnages de DMA collecté entre 2010 et 2013 72

Tableau 22 : Evolution des tonnages de DMA collecté entre 2010 et 2013 75

Tableau 23 : Évolution des ratios de DMA collectés entre 2010 et 2013 75

Tableau 24 : déchets de l'assainissement admis à l'ISDND de Sainte-Rose en 2013 77

Tableau 25 : Territoires pour la description géographique des gisements de DAE 79

Tableau 26 : Nombre d'établissements par secteur d'activité 80

Tableau 27 : Gisements des Déchets d'Activités Économiques en Guadeloupe 86

Tableau 28 : Déchets agricoles concernés par le plan 89

Tableau 29 : Tonnages collectés d'EVPP et EVPF depuis 2011 91

Tableau 30 : Gisement de déchets non dangereux 2013 (source Observatoire des Déchets) 92

Tableau 31 : Inventaire des quais de transfert existants en Guadeloupe au 31/12/2014 94

Tableau 32 : Evacuations par barge des déchets 96

Tableau 33 : Coûts du transfert des déchets des îles du Sud 96

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 34 : Principales caractéristiques du centre de tri d'Écodec 97
Tableau 35 : Détails des emballages et papiers triés sur le centre de tri de la Gabarre 97
Tableau 36 : Principales caractéristiques du centre de tri de La Caribéenne 98
Tableau 37 : Inventaire des installations de tri, transit et de regroupement 98
Tableau 38 : Gisements entrants des différents sites 99
Tableau 39 : Principales caractéristiques des sites de valorisation organique 102
Tableau 40 : Principales caractéristiques de la plate-forme de compostage de La Gavaudière au Moule 102
Tableau 41 : Caractéristiques des différentes installations de stockage 104
Tableau 42 : Détails des AP des ISDND de La Désirade et de Sainte-Rose 105
Tableau 43 : Principales caractéristiques de l'ISDND de Sainte-Rose 105
Tableau 44 : Principales caractéristiques de l'ISDND de la Gabarre 106
Tableau 45 : Principales caractéristiques de l'ISDND de La Désirade 106
Tableau 46 : État des lieux des différentes décharges brutes de la Guadeloupe 108
Tableau 47 : Évolution des différents flux et tonnages associés exportés entre 2012 et 2013 110
Tableau 48 : Destination des déchets exportés depuis la Guadeloupe 110
Tableau 49 : Recensement des équipements 111
Tableau 50 : Répartition des déchets entrants en installation 113
Tableau 51 : Répartition des modes de valorisation et de traitement des déchets non dangereux 114
Tableau 52 : Répartition des flux collectés en déchèterie selon leur filière de traitement ou de valorisation 115
Tableau 53 : Performances de collecte des emballages en 2013 117
Tableau 54 : Evolution des tonnages stockés en Guadeloupe 117
Tableau 55 : positionnement du département par rapport aux lois Grenelle 118
Tableau 56 : Montant des TEOM collectées par les collectivités en 2013 120
Tableau 57 : Programme Opérationnel du FEDER 2014-2020 123
Tableau 58 : Coûts de la gestion des déchets ménagers en Guadeloupe 124
Tableau 59 : Coûts de la gestion des déchets d'activités économiques en Guadeloupe 125
Tableau 60 : TGAP sur les ISDND par type de site 127
Tableau 61 : Nombre d'emplois par site de gestion des déchets 129
Tableau 62 : Objectifs de réduction des déchets fixés par la loi relative à la transition énergétique 146
Tableau 63 : Exemples d'actions de prévention/communication auprès des professionnels menées par les Chambres Consulaires 152
Tableau 64 : Evolution des ratios de DMA 157
Tableau 65 : Fiches dédiées à la prévention 158
Tableau 66 : Evolution des ratios de DMA 171
Tableau 67 : Evolution des tonnages de DMA 171
Tableau 68 : Evolution des tonnages de sous-produits de l'assainissement 172

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 69 : Objectif de collecte du gisement de DND sur la durée du Plan 173
Tableau 70 : Répartition des modes de valorisation et de traitement du plan 174
Tableau 71 : Modalités de valorisation et de traitement des OMR 177
Tableau 72 : Evaluation du nombre de PAV 179
Tableau 73 : Modalités de valorisation et de traitement des emballages 180
Tableau 74 : Gisement d'emballages et de verre recyclé et valorisé (hors JRM et papier) 181
Tableau 75 : Modalités de valorisation et de traitement des encombrants 182
Tableau 76 : Modalités de valorisation et de traitement des déchets verts 184
Tableau 77 : Déchèteries en service et en projet en 2015 en Guadeloupe 185
Tableau 78 : Modalités de valorisation et de traitement des DND collectés en déchèterie 189
Tableau 79 : Modalités de valorisation et de traitement des DAE 191
Tableau 80 : Essentiel des mesures relatives au REP de la loi relative à la transition énergétique 192
Tableau 81 : Objectifs de la filière REP des emballages ménagers 192
Tableau 82 : Objectifs de la filière REP des papiers 193
Tableau 83 : Objectifs de la filière REP des déchets d'ameublement 194
Tableau 84 : Objectifs de la filière REP des TLC 195
Tableau 85 : Objectifs de la filière REP des pneumatiques usagés 195
Tableau 86 : Evaluation du gain kilométrique par le recours aux quais de transfert OMR 197
Tableau 87 : évaluation du gain kilométrique par le recours aux quais de transfert pour les emballages et JRM 198
Tableau 88 : localisation des quais de transfert 199
Tableau 89 : présentation des quais de transfert maritime 200
Tableau 90 : Principales caractéristiques des centres de tri 201
Tableau 91 : Inventaire des installations de tri, transit et de regroupement de la Guadeloupe 202
Tableau 92 : Filières de valorisation par flux de déchets 205
Tableau 93 : Recensement des projets relatifs au broyage et à la valorisation des déchets verts 207
Tableau 94 : solutions de valorisation organique issues du guide de l'ADEME 212
Tableau 95 : Déchets « orientables » vers l'équipement départemental multifilières 214
Tableau 96 : Dimensionnement de l'équipement départemental multifilières 214
Tableau 97 : Dimensionnement des capacités de traitement des résiduels 217
Tableau 98 : Bilan des déchets résiduels du SYVADE orientés vers l'ISDND de la Gabarre 218
Tableau 99 : Evaluation de l'impact sur les transports de la simulation 1 218
Tableau 100 : Evaluation de l'impact sur les ISDND de la simulation 1 219
Tableau 101 : Evaluation de l'impact sur les ISDND de la simulation 2 220
Tableau 102 : Evaluation de l'impact sur les ISDND de la simulation 3 221
Tableau 103 : Impacts sur les transports des simulations 222
Tableau 104 : Impacts sur l'environnement des simulations 223

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 105 : Mesures pour l'économie circulaire fixées par la loi relative à la transition énergétique 258
Tableau 106 : Installations de transfert, valorisation et traitement prévues au plan 260
Tableau 107 : Capacités annuelles de traitement autorisées par le plan 264
Tableau 108 : Répartition des modes de valorisation et de traitement du plan 265
Tableau 109 : Nombre d'emplois par site de gestion des déchets 267
Tableau 110 : Bilan financier de l'équipement multifilières 269
Tableau 111 : Bilan financier de la gestion des OMR 270
Tableau 112 : Bilan financier du plan 271
Tableau 113 : Calendrier du plan 276
Tableau 114 : Identification des sources de données disponibles pour le suivi 281
Tableau 115 : Indicateurs relatifs aux actions de valorisation des emballages 283
Tableau 116 : Indicateurs relatifs aux actions de valorisation matière et organique 284
Tableau 117 : Indicateurs relatifs aux déchèteries 285
Tableau 118 : Indicateurs relatifs au transport 285
Tableau 119 : Indicateurs relatifs aux actions de traitement 286
Tableau 120 : Indicateurs relatifs aux coûts et aux modalités de financement 286

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

CONTEXTE

Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de la Guadeloupe (PDEDMA) en vigueur, révisé sous l'égide du Conseil général (dénommé désormais Conseil départemental), a été adopté le 16 janvier 2008. Or, depuis cette date, la règlementation relative à la planification et à la gestion des déchets a fortement évolué.

Les lois Grenelle 1 et 2, publiées respectivement en 2009 et 2010, ont impacté le cadre réglementaire et modifié le contenu du Plan, qui est devenu le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND), qui comprend de nouveaux objectifs de prévention et de valorisation des déchets non dangereux.

Afin d'intégrer ces évolutions règlementaires et notamment la modification du périmètre des déchets pris en compte dans le Plan, le Conseil Départemental de la Guadeloupe a souhaité ouvrir le débat et la concertation avec les acteurs locaux, en lançant une nouvelle révision du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux.

Le PPGDND présente un état des lieux précis de la gestion des déchets non dangereux produits en Guadeloupe, une prospective aux horizons 6 et 12 ans (conformément à la réglementation), des objectifs quantitatifs et qualitatifs par flux de déchets, ainsi que le scénario de gestion multifilières à mettre en place sur le département pour atteindre ces objectifs. Un chapitre dédié au suivi est également rédigé afin de proposer une méthodologie et des indicateurs de suivi de la mise en œuvre des actions préconisées par le Plan. De plus, un chapitre dédié à la gestion de crise des déchets non dangereux complète le document.

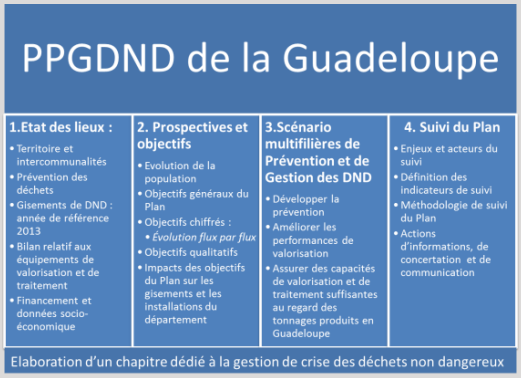


Figure 1 : Élaboration du PPGDND de la Guadeloupe

Les orientations du Plan tiennent compte des contraintes géographiques de la Guadeloupe qui, de par son caractère archipélagique, est confrontée à des situations dites de double insularité ; et s'appuient sur les travaux des groupes de travail, afin d'intégrer les avis et les points de vue de l'ensemble des acteurs de la gestion des déchets du département. Ces groupes de travail se sont réunis tout au long de la révision afin d'alimenter les réflexions du plan.

Enfin, il est rappelé que le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux est un document opposable aux personnes morales de droit public par le biais de la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement dès lors toute autorisation d'exploiter une installation de traitement des déchets devra être compatible avec les préconisations du plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

PREMIERE PARTIE : CONTEXTE DE LA REVISION DU PLAN

Ce chapitre a pour objet :

- de présenter le contexte de la révision du Plan ;
- de présenter l'organisation de la révision ;
- de détailler les déchets pris en compte dans le Plan ;
- de définir le périmètre du Plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.

1. PREAMBULE : IMPACT DE LA LOI NOTRE

Au terme de nombreux mois de débats parlementaires, le projet de loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) a été promulgué le 7 août 2015.

Cette loi a de nombreuses conséquences, notamment sur l'élaboration et la mise en œuvre des futurs schémas départementaux de coopération intercommunale, la mutualisation des services et les périmètres et transferts des nouvelles compétences.

En particulier, la planification de la gestion des déchets sera désormais une compétence régionale. Le Code de l'Environnement et le Code Général des Collectivités Territoriales sont modifiés en conséquence.

Les principales modifications concernant la planification sont exposées ci-dessous.

1.1. Modifications du Code de l'Environnement

« Art. L. 541-13.

I. **– Chaque région est couverte par un Plan régional de prévention et de gestion des déchets.**

« II. – Pour atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 541-1, le Plan comprend :

« 1° **Un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets selon leur origine, leur nature, leur composition et les modalités de leur transport** ;

« 2° **Une prospective à termes de six ans et de douze ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets à traiter** ;

« 3° **Des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux de manière adaptée aux particularités territoriales ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs** ;

« 4° **Une planification de la prévention et de la gestion des déchets à termes de six ans et de douze ans, comportant notamment la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer ou d'adapter afin d'atteindre les objectifs fixés au 3° du présent II, dans le respect de la limite mentionnée au IV** ;

« 5° **Un Plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire**.

« III. – Certains flux de déchets, dont la liste est fixée par décret, font l'objet d'une planification spécifique dans le cadre du Plan régional.

« IV. – **Le Plan fixe**, en fonction des objectifs mentionnés au II, **une limite aux capacités annuelles d'élimination des déchets non dangereux non inertes, qui ne peut être supérieure à une valeur établie par décret en Conseil d'État**. Cette valeur peut varier selon les collectivités territoriales. Cette limite s'applique lors de la création de toute nouvelle installation d'élimination des déchets non dangereux non inertes, lors de l'extension de capacité d'une installation existante ou lors d'une modification substantielle de la nature des déchets admis dans une telle installation.

« V. – Sans préjudice du IV, **le Plan prévoit**, parmi les priorités qu'il retient, **une ou plusieurs installations de stockage de déchets non dangereux et une ou plusieurs installations de stockage de déchets inertes**, en

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

veillant à leur répartition sur la zone géographique qu'il couvre en cohérence avec le 4° de l'article L. 541-1.

« VI. – Le Plan peut prévoir, pour certains types de déchets spécifiques, la possibilité, pour les producteurs et les détenteurs de déchets, de déroger à la hiérarchie des modes de traitement des déchets définie à l'article L. 541-1, en la justifiant compte tenu des effets globaux sur l'environnement et la santé humaine, et des conditions techniques et économiques.

« VII. – Le Plan prévoit les mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets, sans préjudice des dispositions relatives à la sécurité civile.

« VIII. – Le Plan tient compte, en concertation avec l'autorité compétente des zones limitrophes, de leurs besoins hors de son périmètre d'application et des installations de gestion des déchets implantées dans ces zones afin de prendre en compte les bassins économiques et les bassins de vie.

« **Art. L. 541-14. – I. – Le projet de Plan est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité du président du conseil régional.**

« II. – **Le projet de Plan est élaboré en concertation avec des représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements compétents en matière de collecte et de traitement de déchets**, de l'État, des organismes publics concernés, des organisations professionnelles concernées, des éco-organismes et des associations agréées de protection de l'environnement.

Le projet de Plan est soumis pour avis à la conférence territoriale de l'action publique, au représentant de l'État dans la région et au conseil régional des régions limitrophes. Il est éventuellement modifié pour tenir compte de ces avis, qui sont réputés favorables s'ils n'ont pas été formulés dans un délai de quatre mois à compter de la réception du projet. Si, dans les conditions prévues à l'article L. 541-15, l'État élabore le Plan, l'avis du conseil régional est également sollicité.

« Le projet de Plan est arrêté par le conseil régional. Lorsque, à l'expiration du délai prévu au premier alinéa du présent II, au moins trois cinquièmes des autorités organisatrices en matière de traitement des déchets, représentant au moins 60 % de la population, ont émis un avis défavorable au projet de Plan, le représentant de l'État dans la région peut demander au conseil régional d'arrêter un nouveau projet de Plan dans un délai de trois mois, en tenant compte des observations formulées.

« III. – Le projet de Plan est ensuite soumis à enquête publique, réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier, puis approuvé par délibération du conseil régional et publié. » ;

1.2. Modifications du CGCT

II. – Le code général des collectivités territoriales est ainsi modifié :

1° L'article L. 4424-37 est ainsi modifié :

a) Au début du premier alinéa, les mots : « Les plans de prévention et de gestion des déchets prévus aux articles L. 541-13, L. 541-14 et L. 541-14-1 du code de l'environnement sont élaborés » sont remplacés par les mots : « Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu à l'article L. 541-13 du code de l'environnement est élaboré » ;

b) Au second alinéa, les mots : « Par dérogation aux articles L. 541-13, L. 541-14 et L. 541-14-1 du code de l'environnement, les projets de Plan qui, à l'initiative de l'Assemblée de Corse, peuvent être réunis en un

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

seul document sont » sont remplacés par les mots : « Le projet de Plan est » et le mot : « approuvés » est remplacé par le mot : « approuvé » ;

2° À l'article L. 4424-38, les mots : « et de révision des plans de prévention et de gestion des déchets » sont remplacés par les mots : « de suivi, d'évaluation et de révision du Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu à l'article L. 541-13 du code de l'environnement ».

III. – **Les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets sont approuvés dans un délai de dix-huit mois à compter de la promulgation de la présente loi**. Les plans mentionnés aux articles L. 541-13, L. 541-14 et L. 541-14-1 du code de l'environnement et à l'article L. 4424-37 du code général des collectivités territoriales, dans leur rédaction antérieure à la présente loi, et qui ont été approuvés avant cette promulgation **restent en vigueur jusqu'à la publication du Plan régional de prévention et de gestion des déchets dont le périmètre d'application couvre celui de ces plans**.

III bis. – Les procédures d'élaboration et de révision des plans départementaux ou régionaux de prévention et de gestion des déchets engagées avant la publication de la présente loi demeurent régies par les articles L. 541-13 à L. 541-14-1 du code de l'environnement et par l'article L. 4424-37 du code général des collectivités territoriales, dans leur rédaction antérieure à la présente loi. Les projets desdits plans sont soumis à enquête publique, puis approuvés par délibération du conseil régional, sur proposition de la collectivité territoriale compétente au titre des mêmes articles L. 541-13 à L. 541-14-1 et L. 4424-37, dans leur rédaction antérieure à la présente loi.

Le premier alinéa du présent III bis s'applique jusqu'à l'approbation par le conseil régional du plan de prévention et de gestion des déchets en application des articles L. 541-13 et L. 541-14 du code de l'environnement, dans leur rédaction résultant de la présente loi.

1.3. Conclusion

La loi prévoit donc que ce soit désormais la région qui soit en charge de l'élaboration de ce Plan de prévention et de gestion des déchets. Le contenu diffère légèrement des plans régionaux ou interrégionaux actuels (Plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire, objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets….).

Les départements ne font plus partie des structures consultées pour l'établissement de ce plan.

Le projet de Plan est soumis pour avis à la conférence territoriale de l'action publique, au représentant de l'État dans la région et au conseil régional des régions limitrophes. Cette conférence territoriale de l'action publique est une structure mise en place par la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite loi MAPTAM, en janvier 2014.

Les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets sont approuvés dans un délai de dix-huit mois à compter de la promulgation la loi NOTRe, d'ici là les plans interrégionaux existants peuvent rester en vigueur.

Les procédures d'élaboration et de révision des plans départementaux ou régionaux de prévention et de gestion des déchets engagées avant la publication de la loi NOTRe, demeurent régies par les articles idoines du CE et du CGCT qui prévalaient avant l'adoption de ladite loi. Tel est le cas de la procédure d'élaboration du PPGDND de la Guadeloupe.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

2. OBJECTIF D'UN PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DE DECHETS NON DANGEREUX

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux est un outil de planification à court, moyen et long terme, à l'échelle d'un département.

L'objet du Plan est 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 définis par le Plan, conformément à la réglementation.

Ces objectifs sont les suivants (article L541-14 du Code de l'environnement) :

- **prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets**, ainsi que diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- **traiter les déchets selon la hiérarchie suivante** :
  - la préparation en vue de la réutilisation et du réemploi,
  - le recyclage,
  - toute autre utilisation, dont la valorisation énergétique,
  - l'élimination ;
- **gérer les déchets sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement ;**
- **organiser le transport des déchets** et le 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 d'élimination des déchets, sous réserves des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3. CONTENU ET PORTEE JURIDIQUE DU PLAN

3.1. Contenu du plan

La loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux « libertés et responsabilités locales », modifiant la loi du 15 juillet 1975, codifiée par les articles L541-13 et L541-14 du Code de l'Environnement dispose que chaque département doit être couvert par un Plan départemental (ou interdépartemental) d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA).

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 et le décret n°2011-828 paru le 11 juillet 2011 complètent et modifient le cadre juridique relatif à la planification de la gestion des déchets :

- le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés devient le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux ;
- le Plan doit désormais comporter :
  - **un chapitre relatif à l'état des lieux de la gestion des déchets,** excluant les déchets non dangereux issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics et comportant :
    - un inventaire des types, des quantités et des origines des déchets non dangereux produits et traités dans la zone du plan,
    - une description de l'organisation de la gestion de ces déchets,
    - un recensement des installations existantes de collecte ou de traitement de ces déchets,
    - un recensement des capacités de production d'énergie liées au traitement de ces déchets ;
    - un recensement des projets d'installation de traitement des déchets pour lesquels une demande d'autorisation d'exploiter a été déposée auprès des autorités compétentes,
    - un recensement des délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les choix d'équipements à modifier ou à créer, la nature des traitements retenus et leurs localisations ;
    - le recensement des programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés (article L. 541-15-1 du Code de l'environnement),
    - le cas échéant, le retour d'expérience des situations de crise, notamment les cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, où l'organisation normale de la collecte et du traitement des déchets non dangereux a été affectée.
  - **un programme de prévention portant sur tous les déchets non dangereux,** incluant des objectifs de prévention, des indicateurs relatifs aux mesures de prévention et les méthodes d'évaluation associées ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs (opération de communication, d'information et actions spécifiques à la prévention) ; ce programme se décline en deux parties :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- une partie sur les objectifs et les indicateurs de suivi ;
- une partie sur les priorités et actions à retenir pour atteindre **ces objectifs ;**

- **un chapitre dédié à la planification des déchets non dangereux qui comprend :**
  - un inventaire prospectif à terme de 6 et de 12 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 tri à la source, de collecte séparée, notamment des biodéchets, et de valorisation des déchets, ainsi que les méthodes d'élaboration et de suivi de ces indicateurs,
  - les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs,
  - une limite aux capacités annuelles d'incinération et de stockage, en tonnes de déchets incinérés ou stockés, opposable aux créations de toute nouvelle installation d'incinération ou de stockage des déchets, ainsi qu'aux extensions des capacités des installations existantes : cette limite est fixée à terme de six ans et de douze ans et doit être cohérente avec l'objectif d'un dimensionnement des outils de traitement des déchets par stockage ou incinération correspondant à 60 % au plus des déchets produits sur le territoire,
  - les types et les capacités des installations qu'il apparait nécessaire de créer afin de gérer les déchets non dangereux, non inertes et d'atteindre les objectifs évoqués ci-dessus, en prenant en compte les déchets non dangereux non inertes issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics. Le Plan indique les secteurs géographiques qui paraissent les mieux adaptés à cet effet. Il justifie la capacité prévue des installations d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes,
  - la description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion des déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations.
  - Les mesures retenues pour la gestion des déchets non dangereux non inertes issus de produits relevant des dispositions de l'article L. 541-10 du Code de l'environnement (filières de responsabilité élargie du producteur, exemples des emballages, DEEE, etc....) et les dispositions prévues pour contribuer à la réalisation des objectifs nationaux de valorisation de ces déchets.

Le Plan fait l'objet d'une évaluation environnementale lors de sa révision.

Cette évaluation doit être réalisée dans les conditions prévues aux articles L.122-4 à L122-11 et R. 122-17 à R.122-24 du Code de l'Environnement. Il ne s'agit pas d'une procédure autonome, l'évaluation s'intègre à l'élaboration du Plan mais le rapport environnemental est distinct du Plan qu'il évalue. Elle constitue un document spécifique annexé au PPGDND.

De plus, le Plan fait l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 (article L.414-14 du code de l'environnement).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.2. Portée juridique du plan

Le rôle du Plan est 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 visés par l'article L. 541-14 du Code de l'Environnement, notamment en termes de prévention et de hiérarchisation des modes de traitement (article R. 541-13 du Code de l'environnement).

Le Plan doit ainsi coordonner et programmer les actions de prévention et de gestion des déchets non dangereux à engager à 6 ans et à 12 ans, pour atteindre les objectifs de recyclage et de valorisation influant sur les collectes à mettre en œuvre, la création d'équipements, les échéanciers et les investissements correspondants.

Après l'approbation du plan, les décisions prises dans le domaine des déchets par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires doivent être compatibles avec ce Plan (article L.541-15 du Code de l'environnement).

Il existe donc une obligation de compatibilité (absence de contradiction avec la norme supérieure) et non de conformité (strict respect de la norme supérieure) des décisions prises notamment en matière d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), mais également dans le domaine de l'eau (Loi sur l'eau), des permis de construire, etc…

Ainsi, le Plan donne des outils de planification.

Il importe de préciser que le Plan ne doit pas empiéter, dans les moyens qu'il propose pour atteindre ses objectifs, sur les compétences exclusives d'une autre personne publique.

En particulier, ses préconisations ne peuvent ignorer les principes de la libre administration des collectivités locales ou de la mise en concurrence requise pour la passation de contrats publics.

De même, le Plan ne peut ajouter des nouvelles conditions procédurales à celles prévues pour la délivrance des autorisations ICPE. Il s'agit d'une méconnaissance des règles de compétence fixées par le code de l'environnement (CE, 30 décembre 2011, n° 336383).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.

4. ORGANISATION DE LA REVISION DU PLAN

4.1. Méthodologie de la concertation

Le Conseil départemental de la Guadeloupe a souhaité inscrire la révision du Plan dans une démarche engagée de concertation avec les différents partenaires concernés par la gestion des déchets (collectivités, organisations professionnelles, associations de protection de l'environnement,...) durant tout le processus de révision.

Cette concertation se traduit de façon concrète par l'organisation de groupes de travail composés de l'ensemble des parties prenantes de la gestion des déchets et réunis tout au long de la révision du plan.

4.1.1. Instances consultées

Les instances associées au processus de révision du Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de Guadeloupe sont les suivantes :

- Groupes de travail ;
- Comité de Pilotage ;
- Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du Plan ;
- Conseil régional, CODERST, Représentant de l'Etat (Préfet) et collectivités dans le cadre des consultations administratives ;
- Le Public dans le cadre de l'Enquête Publique.

Les seules instances imposées par la Règlementation (Code de l'Environnement) sont :

- La Commission consultative,
- Les instances consultées lors de la phase de consultations administratives,
- Le public dans le cadre de l'enquête publique.

Toutefois, l'élaboration d'un projet départemental partagé par tous nécessite un travail d'échanges plus approfondi avec l'ensemble des parties prenantes de la gestion des déchets et ce dès le début de la démarche de révision.

4.1.2. Travail des groupes de travail

Les groupes de travail permettent d'impliquer en amont les acteurs de la prévention et de la gestion des déchets sur le territoire dans la définition des objectifs du plan.

Ce mode de travail participatif permet l'appropriation des objectifs, le partage d'une vision commune sur les enjeux du territoire et les actions à mettre en place pour les atteindre.

Pour répondre aux enjeux du département, la révision du Plan s'accompagne d'un travail d'échanges avec l'ensemble des acteurs de la gestion des déchets, en parallèle des différentes étapes d'élaboration

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

du plan. L'objectif des ateliers est de travailler sur 4 grandes thématiques de la gestion des déchets non dangereux :

- La prévention, la réutilisation et le réemploi des DMA et DAE ;
- La valorisation et le traitement ;
- La collecte, le transport et les déchèteries ;
- Les coûts et le financement de la gestion des déchets.

Les groupes de travail se sont réunis à 3 reprises :

- Deux fois au cours de la phase 4 « Etude des scénarios de gestion et d'organisation, proposition d'une planification de la gestion des déchets »
  - afin de présenter le diagnostic de la gestion des déchets et de définir de manière concertée les objectifs du Plan ;
  - afin de présenter aux membres des groupes de travail l'analyse des scénarios ;
- En phase 6, lors de l'approfondissement du scénario choisi afin notamment de définir la méthodologie de suivi du plan.

Le schéma suivant illustre l'organisation des groupes de travail mise en œuvre.

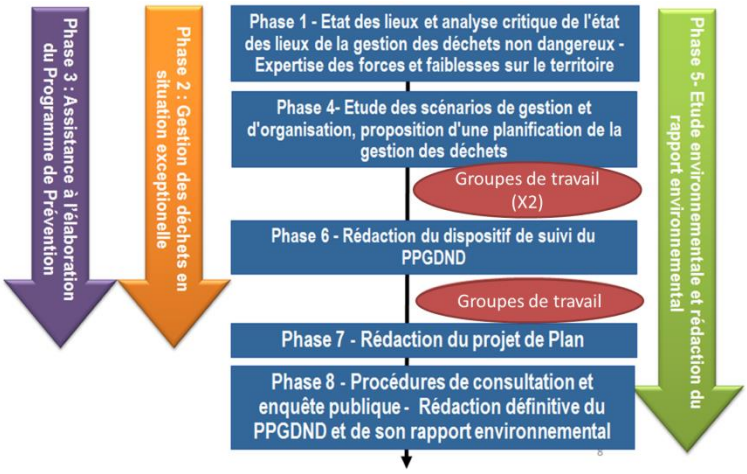


Figure 2 : Organisation des groupes de travail

4.1.3. Le Comité de pilotage

Le Conseil départemental a mis en place un Comité de pilotage. Le rôle de ce comité est de cadrer l'analyse et l'orientation de l'étude lors de chacune des phases d'élaboration du plan avant la saisie de la Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du plan. Il intervient en émettant des observations, suggestions ou requêtes concernant les rapports intermédiaires et le rapport final du plan.

Ce comité réunit notamment des représentants du Conseil départemental, de la Préfecture, de l'ADEME, des services déconcentrés de l'Etat, du Conseil régional, des collectivités compétentes en matière de gestion des déchets, et des associations de protection de l'environnement.

Ce Comité est l'organe opérationnel de pilotage de la révision du plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.1.4. La Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du plan

Conformément aux articles L541-14 et R541-18 du Code de l'environnement, la composition de la Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du plan est la suivante :

- Le président du conseil Départemental
- Le préfet ou son représentant
- Le président du conseil régional ou son représentant
- Des représentants du conseil général désignés par lui
- Des représentants des communes désignés par les associations départementales des maires
- Les chefs des services déconcentrés de l'Etat intéressés ou leurs représentants, désignés par le préfet
- Du directeur de l'agence régionale de santé ou son représentant et d'un représentant de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
- Des représentants des chambres de commerce et d'industrie territoriales, des chambres d'agriculture et des chambres de métiers et de l'artisanat
- Des représentants des organisations professionnelles concourant à la production et à la gestion des déchets, ainsi que des représentants des organismes agréés en application des articles R. 543-53 à R. 543-65 du présent code
- Des représentants d'associations agréées de protection de l'environnement
- Des représentants d'associations agréées de consommateurs.

La Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du plan est l'organe de validation de la révision, contrairement au Comité de Pilotage qui n'a pas de pouvoir de décision.

Cette commission intervient pour valider les étapes clefs de la révision : diagnostic, scénarios à analyser, choix du scénario retenu et validation du projet de plan et de l'évaluation environnementale, avant la phase de consultation administrative.

Le travail de la Commission se poursuit au-delà de la révision du Plan : elle assure également le suivi de la mise en œuvre du Plan après son approbation en validant chaque année le rapport annuel de suivi du Plan.

4.2. Méthodologie de collecte des données

La méthodologie de collecte des données est fonction de l'origine des déchets.

4.2.1. Méthodologie d'évaluation du gisement des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

Les données relatives aux DMA sont issues de l'enquête de l'Observatoire des déchets de la Guadeloupe réalisée auprès des organismes chargés de la collecte et/ou du traitement des déchets.

Des données complémentaires ont été collectées auprès de la DEAL, de la Chambre d'Agriculture et des opérateurs privés de la gestion des déchets.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.2.2. Méthodologie d'évaluation du gisement des Déchets d'Activités Economiques (DAE)

4.2.2.1. Méthodologie

Le gisement de déchets d'activités économiques est un gisement délicat à évaluer car peu de données sont disponibles. La méthodologie proposée permet de croiser des données théoriques avec des données terrain notamment une enquête auprès de professionnels identifiés ainsi qu'une caractérisation du gisement afin d'évaluer au plus juste le gisement de DAE produit en Guadeloupe.

4.2.2.2. Données théoriques : EvalDIB

L'outil d'évaluation du gisement (Exceltys Eval DIB) a été développé par Exceltys et permet d'appliquer les ratios de production de déchets connus pour chaque secteur d'activité en distinguant la taille de l'entreprise (5 niveaux de taille de l'entreprise comme par exemple plus de 500 salariés ou 50 à 100 salariés).

Les ratios de production sont fondés sur des enquêtes réalisées auprès d'environ 500 entreprises types de secteurs et de tailles différentes (*l'enquête initiale a été réalisée en 2004 sur le département des Côtes d'Armor et la région Bretagne et est remise à jour tous les ans pour les ratios datant de plus de 5 ans)*.

Il est à noter que seuls les gisements des entreprises inscrites au registre RCS (registre du commerce et des sociétés) sont pris en compte.

4.2.2.3. Données terrain

Afin d'alimenter les travaux d'état des lieux du plan, Antilles Recyclage a réalisé une étude terrain dédiée à l'amélioration de la connaissance des Déchets d'Activités Economiques en Guadeloupe.

Les Déchets d'Activités Economiques (DAE) sont les déchets résultant d'activités dont le producteur initial (entreprise, commerce, administration) n'est pas un ménage.

Le périmètre de cette étude couvre le périmètre du plan, soit les territoires de la Guadeloupe continentale et des îles du sud.

L'étude terrain s'est déroulée sur une période de 8 mois en 4 étapes réalisées en parallèle :

- Collecte de données sous forme de questionnaires, entretiens et recherches bibliographiques sur la réglementation applicable, le contexte, l'organisation générale et les projets en termes de prévention, collecte et traitement des DAE ;
- Expertises de sites de gestion des déchets et des refus de process issus d'activités économiques et de consommation des ménages ;
- Evaluation du gisement et des flux de DAE ;
- Analyses et étude approfondie des observations et informations collectées.

Il convient de noter que les DAE résultant des activités du BTP et de l'Assainissement, et les DAE dits dangereux ne sont pas approfondis dans le périmètre de cette étude.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.2.3. Caractérisation des déchets

L'ADEME a réalisé en 2011, la caractérisation des déchets ménagers et assimilés (Déchets des Ménages, Déchets d'Activités Economiques et Ordures Ménagères Résiduelles). Cette étude, réalisée sur un échantillon représentatif du contexte départemental, a démontré qu'il existe un très fort potentiel de prévention et de valorisation matière, organique et énergétique des déchets ménagers :

- 42% du gisement des OMR pourraient faire l'objet d'actions de réduction à la source, ce qui représente 164 kg/hab. en 2011 ;
- Environ 47% du gisement des OMR pourraient faire l'objet d'une valorisation matière avec notamment l'amélioration des performances des collectes sélectives et le développement du réseau de déchèteries.

Par ailleurs, cette caractérisation a permis de mettre en avant la part de déchets d'activités économiques dans les déchets ménagers : près de 17% du gisement est issu de producteurs professionnels.

Les résultats de cette caractérisation sont pris en compte dans le cadre de la révision du Plan.

Par ailleurs, dans le cadre des travaux de révision du plan, une caractérisation terrain sur déchets bruts d'activités économiques collectés en porte à porte dans la Zone Industrielle de Jarry a été réalisée par Antilles Recyclage en octobre 2014 et est présentée dans la partie diagnostic.

4.3. Synthèse de la Méthodologie de révision du plan

Le tableau suivant présente la synthèse de la méthodologie de révision du plan.

Tableau 1 : Méthodologie de révision du plan

Phases		Instances consultées	Instances de Validation
Lancement de la révision du PPGDND		Comité de pilotage 20 janvier 2014	Commission consultative : 23 janvier 2014
Phase 1	Etat des lieux et analyse critique de l'état des lieux de la gestion des déchets non dangereux	Comité de pilotage 25 août 2014	Commission consultative : 22 septembre 2014
Phase 2	Gestion des déchets en situation exceptionnelle	*En parallèle des phases 1 à 7*	
Phase 3	Elaboration du Programme de Prévention	*En parallèle des phases 1 à 7*	
Phase 4	Etude des scénarios de gestion et d'organisation, proposition d'une planification de la gestion des déchets	Comité de pilotage : *11 février 2015 et 6 mai 2015* Groupes de travail : *1ère session : 15 et 16 janvier 2015* *2ème session : 14 et 15 avril 2015*	Commission consultative : *26 février 2015* *10 juin 2015*
Phase 5	Etude environnementale et rédaction du rapport	*En parallèle des phases 1 à 7*	
Phase 6	Rédaction du dispositif de suivi du PPGDND	Comité de pilotage *10 septembre 2015* Groupes de travail : *3ème session : 11 et 12 juin 2015*	Commission consultative : *30 octobre 2015*
Phase 7	Rédaction du projet de plan	*En parallèle de la phase 6*	
Phase 8	Procédures de consultation et enquête publique - Rédaction définitive du PPGDND et de son rapport environnemental	Consultations Administratives et Autorité environnementale de décembre 2015 à octobre 2016 Enquête publique : du 03/11/2016 au 05/12/2016	Le projet de Plan a été arrêté par délibération du Conseil départemental le 09 juin 2016

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5. PERIMETRE DU PLAN REVISE

5.1. Contexte géographique du département

5.1.1. Une Ile au cœur de l'archipel caribéen

La Guadeloupe est à la fois une région monodépartementale de l'Outre-Mer français et une Région Ultra Périphérique (RUP), située dans les Caraïbes, plus précisément dans les Petites Antilles.

Les territoires les plus proches sont La Martinique et La Dominique au Sud et Antigua, Barbuda et Montserrat au Nord.



Figure 3 : Carte de l'archipel Caribéen

Source : http://atlas-caraibe.certic.unicaen.fr

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.1.2. Un département archipélagique

Outre sa situation géographique, au cœur de la mer des Caraïbes et éloignée de la France hexagonale, la Guadeloupe se caractérise par sa pluri-insularité, le territoire étant composé de :

- La Guadeloupe « continentale » regroupant les îles de Basse-Terre et Grande-Terre reliées l'une à l'autre par deux ponts : le Pont de La Gabarre et le Pont de l'Alliance ;
- Les îles du Sud : La Désirade, Marie-Galante et l'archipel des Saintes, composé de Terre-de-Haut et Terre-de-Bas.

5.1.3. Des voies de communication essentiellement routières



Figure 4 : Carte du réseau routier de la Guadeloupe

Source : http://atlas-caraibe.certic.unicaen.fr

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le réseau routier guadeloupéen est relativement jeune car il n'a véritablement commencé à être développé que depuis les années 60. En l'absence de tout transport par voie ferrée et compte tenu de la faible utilisation du transport maritime, sauf à destination des îles proches, la route assure la quasi-totalité des déplacements de personnes et de marchandises.

Aujourd'hui, pour l'ensemble de l'archipel, le réseau routier se décompose entre environ 340 km de routes nationales, 600 km de routes départementales et 1 560 km de voies communales, soit un total de 2 500 km. A noter que ce réseau structurant, du fait même de la topographie particulièrement accidentée de la Basse-Terre, présente une caractéristique singulière : il n'existe pas ou peu d'itinéraire de délestage. Sans possibilité de maillage, le trafic se concentre donc sur un seul axe qui doit assurer toutes les fonctions : transit, desserte locale...

Ceci est typique de la RN 1 entre Pointe-à-Pitre et Basse-Terre. Or, l'organisation du territoire de la Guadeloupe "continentale" se caractérise par l'existence d'un pôle économique centré sur Pointe-à-Pitre - Baie-Mahault - Abymes (50 % des emplois environ) et d'un second pôle centré sur Basse-Terre (15 % des emplois environ) regroupant les fonctions administratives.

Toutes les études confirment donc l'importance de cet itinéraire Basse-Terre - Pointe-à-Pitre au même titre que les liaisons entre l'agglomération Pointoise et Sainte-Rose, Morne-à-l'Eau ou Sainte-Anne.

Ces caractéristiques du réseau de communication de Guadeloupe représentent des contraintes importantes pour la gestion des déchets :

- Les transports s'effectuent en majorité par la route, sur la Guadeloupe continentale, avec des distances importantes à parcourir d'une île à l'autre et un temps de parcours élevé compte tenu de la congestion du réseau ;
- Un transport maritime est nécessaire pour transférer les déchets produits sur les îles du Sud vers les équipements de valorisation et de traitement de Guadeloupe continentale.

5.1.4. La Guadeloupe : chiffres clés et évolution de la population (source : INSEE statistiques locales)

5.1.4.1. Population départementale

Le département de Guadeloupe a une superficie de 1 628 km² et compte 405 739 habitants en 2013 soit une densité de 249 hab./km².

Le périmètre du Plan épouse les frontières départementales, soit :

- La Guadeloupe continentale composée de Basse-Terre et Grande-Terre, qui regroupe 389 856 habitants ;
- Les îles du Sud : Marie-Galante, Les Saintes et La Désirade, qui représentent près de 15 883 habitants.

La population de référence pour le Plan est donc de 405 739 habitants en 2013.

Pour information, la population INSEE au 1er janvier 2011 était de 404 635 habitants.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.1.4.2. Evolution de la population

Tableau 2 : Évolution de la population de la Guadeloupe par catégories d'âges

	2011	%	2006	%	Evolution 2011/2006
Ensemble	**404 635**	**100**	**400 736**	**100**	***1,0%***
0 à 14 ans	86 856	21,5	92 627	23,1	*-6,2%*
15 à 29 ans	70 513	17,4	72 835	18,2	*-3,2%*
30 à 44 ans	80 693	19,9	93 079	23,2	*-13,3%*
45 à 59 ans	86 823	21,5	75 730	18,9	*14,6%*
60 à 74 ans	53 196	13,1	44 340	11,1	***20,0%***
75 ans ou plus	26 554	6,6	22 124	5,5	***20,0%***

Entre 2006 et 2011, la population de Guadeloupe n'a augmenté que de 1% soit un taux de croissance annuelle inférieur à 0,2% alors que le taux moyen annuel pour l'ensemble de la France (DOM-TOM compris) est de 0,5%. Par ailleurs, la population à tendance à vieillir (augmentation de plus de 20% de la population âgée de 60 ans et plus).

En termes de démographie, la Guadeloupe est un territoire moins dynamique que la moyenne constatée en France. Cette caractéristique est importante en termes de gestion des déchets pour l'estimation des quantités de déchets à gérer dans les années à venir.

5.1.4.3. Densité de population

Tableau 3 : Évolution de la densité de population de la Guadeloupe depuis 1967

Guadeloupe	1967	1974	1982	1990	1999	2006	2011
Population	305 312	315 848	317 269	353 431	386 566	400 736	404 635
Densité moyenne (hab./km²)	**187,5**	**194**	**194,8**	**217**	**237,4**	**246,1**	**248,5**

Si la Guadeloupe est un territoire moins dynamique que la France en termes d'évolution de la population, elle se caractérise par une densité moyenne nettement plus élevée : 248 hab/km² en 2011 contre 102,6 hab./km² en moyenne en France.

Cette caractéristique est d'autant plus importante que la population se concentre sur l'agglomération Pointoise et sur Basse-Terre.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

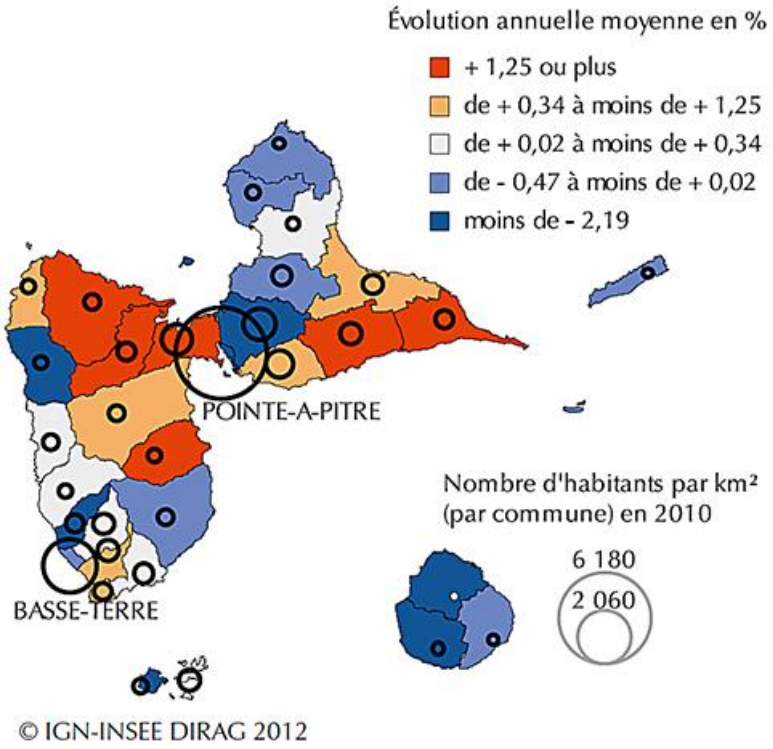


Figure 5 : Carte de la répartition de la densité de population de la Guadeloupe

Source : http://insee.fr/fr/default.asp

Cette « concentration » de la population guadeloupéenne et la différence d'évolution d'une commune à l'autre a des conséquences importantes sur la production actuelle et à venir de déchets des ménages et des activités économiques. La production de déchets sur les 2 zones de population les plus denses représentent 50% du gisement du département traité via les filières locales.

5.1.4.4. Emplois et population active

Tableau 4 : Évolution de la répartition sociodémographique de la Guadeloupe

	2006	2011
Ensemble	**259 311**	**260 156**
Actifs en %	**67,1**	**68,2**
actifs ayant un emploi en %	47,5	48,4
chômeurs en %	**19,6**	**19,8**
Inactifs en %	32,9	31,8
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	12,9	12
retraités ou préretraités en %	6	6,2
autres inactifs en %	13,9	13,5

La Guadeloupe se caractérise par un taux de chômage très élevé, 25,5 % au deuxième trimestre 2013, ce taux est 2,5 fois plus élevé qu'en France hexagonale. La Guadeloupe est, par ailleurs, le département français d'Amérique le plus touché par le chômage (22,2 % en Martinique et 20,7 % en Guyane).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.1.4.5. *Influence de l'activité touristique*

La Guadeloupe est un département fortement touristique et comptabilise près d'un million de nuitées par an.

	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	TOTAL
2009	124	87	64	85	72	47	56	81	28	49	61	91	**845**
2010	101	113	108	94	73	46	83	94	36	54	87	96	**985**
2011	124	125	125	107	80	64	82	95	29	58	84	102	**1074**
2012	119	124	117	100	84	60	81	92	27	53	80	105	**1042**
2013	108	124	124	94	89	57	70	95	33	62	81	99	**1037**

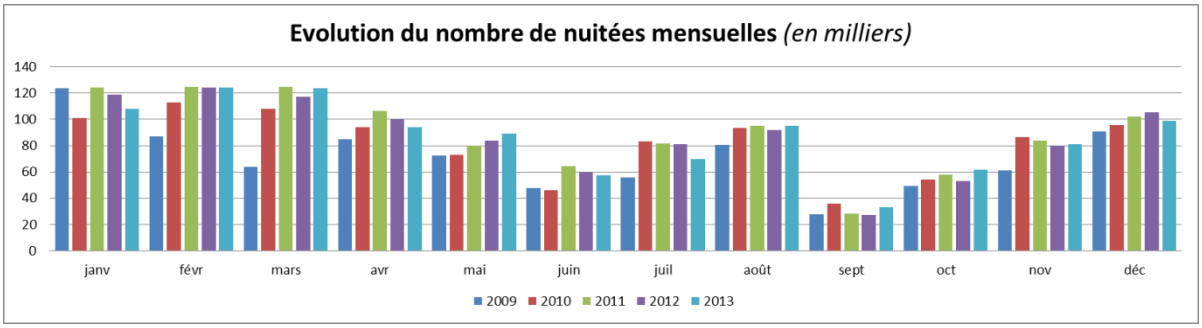


Figure 6 : Évolution du nombre de nuitées mensuelles depuis 2009

Toutefois, l'activité est en baisse constante depuis 2011 avec une diminution du nombre de nuitées de plus de 3,5%.

Si les mois de septembre et juin sont des mois à la fréquentation relativement faible, l'une des particularités de la Guadeloupe est d'avoir une certaine stabilité de la fréquentation touristique de novembre à mai et de juillet à août.

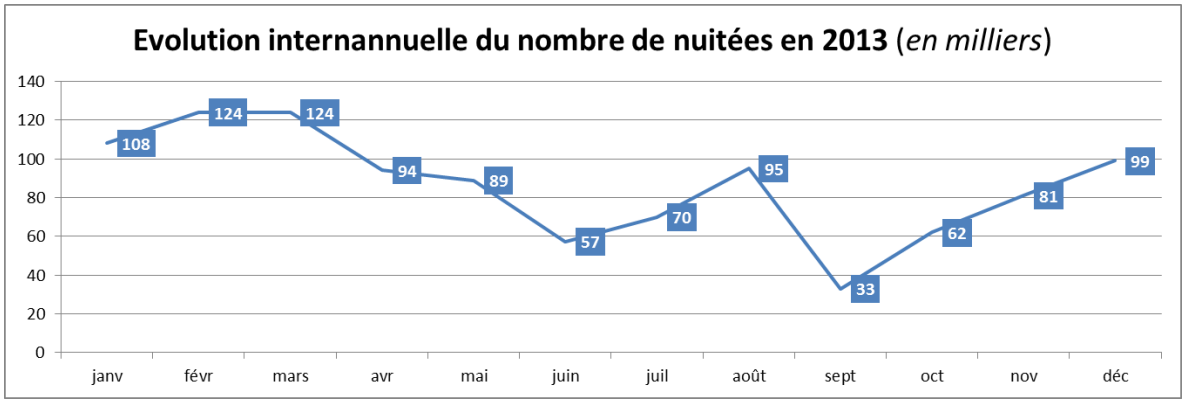


Figure 7 : Évolution interannuelle du nombre de nuitées en 2013

Source : Enquête de fréquentation hôtelière -Insee-Direction du Tourisme-2013

Cette affluence touristique est inégale d'une commune à l'autre et impacte la production de déchets. Terre-de-Haut, par exemple, se distingue très nettement des autres communes sur ce point et doit faire face à un volume de déchets généré par l'activité touristique particulièrement élevée.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.1.5. L'identité du territoire en termes socio-économiques

L'identité du département de la Guadeloupe se caractérise par :

- Une biodiversité très riche mais un patrimoine naturel fragile, des traditions multiculturelles, une place pilier accordée historiquement au monde agricole, de forts atouts touristiques avec une activité essentielle au développement économique, un commerce qui tend à favoriser la production locale, une économie très tertiarisée (4/5èmes des emplois), des surcoûts liés aux transports (import/export, inter-îles).
- Un marché du travail fragile et une économie importatrice importante (2747,4 M€ de produits importés contre 264,5 M€ de produits exportés en 2013). Le chômage de grande ampleur (20% en moyenne en 2013 soit 2,5 fois plus élevé qu'en France hexagonale) handicape la croissance globale du département.
- Une organisation de l'espace représentable sous forme de tri polarité géographique avec : la Grande-Terre (pôle économique), la Basse-Terre (pôle administratif) et les « Iles du Sud » (pôle de développement vers l'autosuffisance).

Ces états de faits devraient impacter la production et la gestion des déchets tant sur le Plan organisationnel, pour la création de richesses et d'emplois.
La branche « déchets, énergie, eau » génère 2,3% de la valeur ajoutée totale en 2009 soit 154,9 M€. Elle rassemble 1,1% des entreprises du département et représentent 0,4% des créations d'entreprises en 2013.
Le tissu économique guadeloupéen se compose de 45 776 établissements en 2013. Il se distingue par une forte proportion de petites entreprises : 80,3% des établissements n'ont aucun salarié et seulement 2,8 % en ont plus de neuf (contre respectivement 66,7% et 6,2% au niveau national).

Les déchets d'activités économiques sont générés par tous les secteurs d'activités qui peuvent être hiérarchisés selon les rubriques ci-dessous par poids économique (part dans la richesse créée) :

- Commerce et services marchands (29 921 établissements)
  - Commerce
  - Transport
  - Hôtellerie
  - Restauration
  - Artisanat
  - Autres services marchands
- Services administrés (3 911 établissements)
  - Administrations publiques
  - Education
  - Santé
  - Action sociale
- BTP (6 636 établissements)
  - Construction
  - Travaux publics

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Industries (3 881 établissements)
    - Industries agroalimentaires
    - Autres industries
- Agriculture et pêche
    - Culture de végétaux
    - Elevage
    - Pêche
    - Bois
- Autres.

5.2. Périmètre géographique du PPGDND

Le périmètre du Plan épouse les frontières départementales et comprend la Guadeloupe continentale et les îles du Sud (Marie Galante, Les Saintes, La Désirade).

Le périmètre du Plan couvre ainsi 32 communes au total sur 1 628 km².

Au regard de spécificités territoriales et du contexte insulaire, il convient de rappeler :

- qu'il existe des déchets produits hors du périmètre géographique du plan, qui sont importés et traités en Guadeloupe (pneus usagés non réutilisables par exemple) ;
- qu'il existe de même des déchets produits en Guadeloupe et exportés en France hexagonale notamment, en l'absence de filière locale de valorisation (papiers, cartons, métaux, huiles et déchets dangereux par exemple).

Les îles du Nord (Saint-Martin et Saint-Barthélemy) sont exclues du périmètre du plan, car depuis le 15 juillet 2007, elles portent le statut de « Collectivité d'Outre-Mer » françaises et sont, à ce titre, responsables de leurs déchets et de la panification de leur gestion.

5.3. Périmètre des déchets pris en compte dans le plan

La réglementation impose au Plan de prendre en compte les déchets non dangereux. Ainsi, les déchets ménagers et assimilés non dangereux ainsi que les déchets d'activités économiques non dangereux appartiennent au périmètre du plan.

5.3.1. Présentation des déchets considérés dans le cadre des PPGDND

L'élimination des déchets des ménages est une compétence obligatoire pour les communes ou leurs Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), définie à l'article L 2224-13 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Les déchets pris en compte dans ce Plan sont l'ensemble des déchets non dangereux hors déchets non dangereux issus des chantiers du BTP, produits sur le territoire du Plan par les ménages et les non-ménages. Il convient de noter que les DND non inertes du BTP ne sont pas recensés dans l'état des lieux, mais sont pris en compte pour la planification des installations de gestion

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les déchets pris en compte dans ce Plan sont détaillés schématiquement dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Inventaire des différents flux de déchets pris en compte dans le plan

Déchets de l'assainissement	Déchets de la Collectivité	Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)			Déchets d'Activités Economiques (DAE)
		Ordures Ménagères (OM)			
Boues et produits de curage des stations d'épurations du service public Matière de vidange de l'assainissement autonome	Déchets des espaces verts publics ; Foires et marchés ; Nettoiement et voirie	Ordures Ménagères résiduelles (OMr)	Déchets recyclables collectés séparativement -Emballages - Journaux revues/magasines -Verre - Fraction Fermentescible des Ordures ménagères	Déchets Occasionnels des Ménages (DOM) -Encombrants - Flux valorisables (ex: déchets verts, bois, cartons, etc.) - Déchets en filières REP	Déchets non dangereux, non inertes produits par les activités économiques – collectés ou non avec les déchets ménagers

Les résidus de valorisation et de traitement présentés dans le tableau suivant, sont également intégrés au périmètre du plan.

Tableau 6 : Inventaire des différents résidus de valorisation et de traitement

	Tri	Déchèteries	Traitements biologiques	Incinération
Produit valorisables	Matériaux	Matériaux, biens d'équipements réparés	Compost, biogaz, métaux	Métaux, énergie, certains mâchefers
Refus et résidus de valorisation ou de traitement	Refus de tri	Refus de déchèterie	Refus de traitements biologiques	REFIOM, certains mâchefers

5.3.2. Lien avec le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux

Le Plan Régional d'Elimination et de Gestion des Déchets Dangereux (PREGEDD) en vigueur a été adopté par le Conseil régional, le 5 mars 2010 pour aboutir à l'adoption du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (PPGDD). La Région s'est également engagée dans sa révision en novembre 2014.

La révision en parallèle des deux documents de planification sur le même périmètre géographique permet une synergie entre les deux plans.

Les DASRI banalisés, non dangereux, et les VHU dépollués sont traités dans le PPGDD.

Les Déchets d'Equipement et d'Ameublement sont dans le périmètre du PPGDND.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.3.3. Synthèse

Les déchets « assimilés » et les déchets « non dangereux »

Le décret n°2011-828 paru le 11 juillet 2011 indique que le Plan prend en compte les déchets non dangereux produits sur le département.

L'article L.2224-14 du CGCT précise que les collectivités peuvent assurer la collecte et le traitement des autres déchets qu'elles peuvent, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites, collecter et traiter sans sujétions techniques particulières, ce que l'on nomme classiquement les « déchets assimilés ».

Cela correspond en général aux déchets courants des petits commerces, artisans, administrations et des bureaux qui sont présentés à la collecte dans les mêmes conditions que les déchets des ménages et qui présentent par ailleurs, les mêmes caractéristiques en nature et en volume.

La Campagne de Caractérisation (MODECOM) conduite par l'ADEME en 2011 a permis d'estimer que les déchets assimilés représentent en Guadeloupe 17% du gisement de déchets ménagers et assimilés collectés par le service public.

En tout état de cause, le Maire ou le président de l'intercommunalité ayant la compétence collecte reste seul juge de la définition des « sujétions techniques particulières » et conserve le droit de refuser les déchets non ménagers, dans le cadre du règlement de collecte.

A noter que les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics relèvent désormais d'un Plan spécifique, depuis l'adoption de la loi dite Grenelle II dont le contenu est défini à l'article L.541-14-1 du Code de l'Environnement, modifié par l'Ordonnance du 17 décembre 2011.

Dans le cadre du PPGDND de la Guadeloupe, les déchets pris en compte sont les déchets non dangereux produits par les ménages et les professionnels, excepté les VHU, pris en compte dans le cadre du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.

6. INTERACTION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

6.1. Plans des collectivités voisines

6.1.1. PPGDND de la Martinique

Le projet de Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux de la Martinique et son évaluation environnementale ont été adoptés par l'Assemblée Départementale le 22 septembre 2015.

Sur la base d'un diagnostic réalisé pour l'année de référence 2012, le PPGDND de la Martinique fixe les grandes orientations de la gestion des déchets pour les 12 ans à venir, soit sur la période 2015-2027.

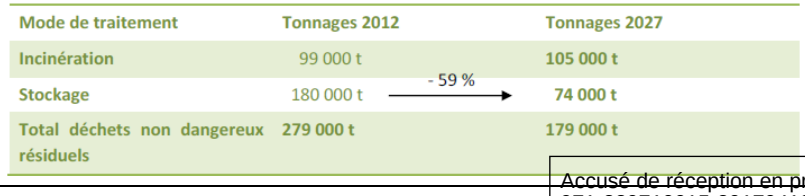
Le tableau suivant présente les quantités de déchets recensés dans l'état des lieux du plan.

Tableau 7 : Types et quantités de déchets recensés dans le PDEDMA de Martinique

Etat des lieux Martinique 2005	Tonnage 2012	Ratios 2012
Déchets à la charge des collectivités	**203 700 t**	**509 kg/hab**
Dont OMR	*127 500 t*	*319* kg/hab
Déchets non dangereux et non inertes des activités économiques	54 000 t	135 kg/hab
Déchets issus de l'assainissement	**26 800 t.**	**68 kg/hab**
Total	**286 000 t**	**714 kg/hab**

Le tableau suivant présente les grands objectifs du PPGDND de la Martinique pour la période 2015/2027.

Tableau 8 : Objectifs du PDEDMA de Martinique

Objectifs du PPGDND	Actions préconisées par le Plan
Prévention des ordures ménagères et assimilées	- Réduire la production individuelle d'ordures ménagères et assimilées (OMA) de 10 % d'ici 2021 et 2027 par rapport à 2012 : *objectif ratio OMA en 2027 305 kg/hab./an* - Réduire la fraction organique (biodéchets) contenue dans les ordures ménagères et assimilées - Améliorer les performances de valorisation des recyclables secs
Prévention et valorisation des déchets occasionnels ménagers et assimilés	- Maîtriser les flux de déchets occasionnels ménagers et assimilés (apports en déchèteries + collectes en porte à porte) - Augmenter la valorisation des déchets occasionnels (apports en déchèteries + collectes en porte à porte) - Réduire les flux et augmenter la valorisation des déchets des collectivités (services municipaux)
Prévention et valorisation des DAE	- Maîtriser les flux de déchets d'activités économiques (DAE) collectés par les opérateurs privés - Augmenter le recyclage matière et organique des DAE et respecter la hiérarchie des modes de traitement
Prévention et valorisation des déchets de l'assainissement	- Valorisation des boues par compostage
Traitement des déchets résiduels	

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.1.2. PDEDMA de la Guyane

A noter que le PDEDMA de la Guyane est en cours de révision.

Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de la Guyane en vigueur a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 décembre 2002.

Sur la base d'un diagnostic réalisé pour l'année de référence 1999, le PDEDMA de la Guyane fixe les grandes orientations de la gestion des déchets pour les 12 ans à venir, soit sur la période 2003-2015.

Tableau 9 : Types et quantités de déchets recensés dans le PDEDMA de Guyane

Etat des lieux Guyane 2003	Tonnage 2003	Ratios 2003
Déchets ménagers	120 090 t	*675 kg/hab*
Dont OMR	*64 920 t*	*365 kg/hab*
Déchets verts	*29 000 t*	*163 kg/hab*
Encombrants	*15 240 t*	*86 kg/hab*
Déchèteries	*6 930 t*	*39 kg/hab*
Autres déchets assimilés	4 000 t	*22 kg/hab*
DAE (y compris boues)	**35 420 t**	*199 kg/hab*
Total	**155 510 t**	***874 kg/hab***

Attention : en Guyane, lors de l'état des lieux, une partie de territoires n'était pas encore desservie par la collecte et les flux de déchets verts et d'encombrants ne sont pas collectés partout.

Il s'agit donc en partie d'estimation de gisements mobilisables et non de gisements réellement collectés.

Les principaux objectifs du PDEDMA de la Guyane sont les suivants :

- Mise en place d'un programme de compostage individuel.
- Développement et généralisation des collectes sélectives de matériaux secs recyclables (verre, autres emballages, papiers/cartons) et des déchets verts à toute la population du littoral,
- Optimisation de la collecte en porte-à-porte des déchets verts auprès des habitants de la CCCL,
- Finalisation du réseau départemental de déchèteries, accueil systématique des DMS en déchèteries ;
- Valorisation agricole des boues ;
- Maitrise des flux de déchets transfrontaliers ;
- recours systématique au compostage des déchets verts,
- réalisation d'installations de stockage des déchets respectueuses de l'environnement, de la salubrité publique et des spécificités territoriales en prenant en compte les déchets d'activités économiques,
- réhabilitation des décharges brutes et résorption des dépôts sauvages,
- définition de solutions de traitement sur la zone centre littoral et l'ouest guyanais,
- achèvement du renforcement de l'intercommunalité pour la gestion des déchets.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- recherche de recettes complémentaires pour les collectivités : redevance spéciale…,
- mise en œuvre d'une politique d'information par et à l'attention des différents acteurs (collectivités, pouvoirs publics, socioprofessionnels, entreprises, grand public, scolaires….).

6.1.3. Comparaisons des objectifs du Plan de la Guadeloupe avec les plans de la Martinique et de la Guyane

Un des enjeux du Plan est d'assurer une cohérence entre les documents de planification des collectivités voisines et une coopération entre les différents acteurs quant à la gestion des déchets.

6.1.3.1. Atteinte des objectifs du Plan antérieur de la Guadeloupe

Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de la Guadeloupe en vigueur, révisé sous l'égide du Conseil départemental, a été adopté le 16 janvier 2008.

Le périmètre géographique du Plan de 2008 prenait en compte :

- la Guadeloupe dite continentale : la Basse-Terre et la Grande-Terre ;
- Les îles du Sud : la Désirade, les Saintes et Marie-Galante ;
- Les îles du Nord : Saint-Martin et Saint-Barthélemy.

Le Plan couvrait près de 447 374 habitants.

L'état des lieux établi pour l'année 2005 précisait notamment les éléments suivants :

- L'intercommunalité très morcelée pour la collecte et pour le traitement :
  - *En 2005 seules 10 communes sur 34 sont organisées en intercommunalité (20% de la population guadeloupéenne).*
- Un bilan des tonnages (réalisé pour l'année 2005) qui prenait en compte :
  - Les déchets ménagers et assimilés (OMR, encombrants, déchets verts, boues de STEP et VHU) dont le tonnage a été évalué entre 273 205 t et 304 054 t ;
  - Les déchets industriels banals (DIB) évalués entre 236 261 et 305 949 tonnes.
- Un mode de traitement majoritairement basé sur l'enfouissement,
- Un enjeu fort d'améliorer la valorisation matière et organique de l'ensemble des flux :
  - 3 collectivités s'étaient engagées dans une collecte sélective des emballages ;
  - Environ 4% du tonnage produit était valorisé en Guadeloupe.

Le Plan présentait également des objectifs de valorisation aux horizons 2015 et 2020 ainsi que des solutions techniques et organisationnelles permettant l'atteinte des objectifs.

Les principes généraux retenus par le Plan de 2008 sont présentés dans le tableau suivant qui propose également de mesurer l'atteinte des objectifs.

Toutefois, il convient de noter que les objectifs étaient à l'horizon 2020 et qu'un certain nombre d'actions a déjà été engagé par les acteurs de la gestion des déchets en Guadeloupe.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 10 : Principaux objectifs du Plan et mesure de l'atteinte de ces objectifs

Principaux objectifs du Plan « 2008-2020 »	Atteinte des objectifs à fin 2013
Prévention	
Développer une politique de réduction à la source volontariste	Réduction du tonnage d'OMR collecté : report de flux important des OMR valorisables vers les collectes sélectives. Engagement des collectivités pour sensibiliser la population notamment au compostage domestique.
Réduction des tonnages à traiter avec pour objectif en 2020 le niveau de production de déchets de 2005 (ce qui équivaut à un effort de réduction de 25 % du gisement théorique attendu en 2020)	Augmentation du tonnage stocké : près de 260 000 tonnes de déchets non dangereux sont stockés en 2013.
Amélioration des performances de valorisation matière et organique	
Mettre en œuvre un développement fort et rapide des collectes sélectives d'emballages ménagers	Engagement des collectivités et de leur syndicat de traitement pour les collectes sélectives
	La totalité du territoire n'est pas couverte et le réseau de BAV n'est pas assez dense
Objectifs chiffrés : d'ici 2020, recyclage de 30% en poids pour chaque matériau (industriels et ménagers), recyclage de 50% des emballages ménagers recyclables (soit 40 à 50 000 t de d'emballages et papiers / journaux / magazines ou 90 à 100 kg /hab).	Objectifs chiffrés non atteint : en 2013 près de 4 045 tonnes d'emballages (yc verre) ont été collectées.
Le recyclage matière et organique représentera les 2/3 des déchets produits traités et le taux de déchets stabilisés, stockés ou incinérés, sera de 227 kg/an/hab.	En 2013, 25% du gisement est valorisé via une valorisation matière et organique. L'incinérateur est en projet : aucun tonnage n'est actuellement traité via incinération.
	objectif non atteint malgré un engagement fort des collectivités pour dynamiser les collectes sélectives
Développer la collecte et la valorisation des encombrants	Collecte en porte-à-porte mise en place sur tout le département
	Tonnage majoritairement orienté vers le stockage : nécessité de développer une valorisation effective
Développer la collecte et la valorisation des déchets verts Objectifs chiffrés : d'ici 2020 valorisation de 60 à 70 000 t	Collecte en porte-à-porte mise en place sur tout le département
	Tonnage orienté vers le compostage : nécessité de développer de nouvelles capacités de compostage
	Tonnage 2013 : 35 500 t: environ
Promouvoir la valorisation biologique des déchets ménagers, via un nombre réduit d'unités de traitement type "mécano-biologique" (compostage et/ou méthanisation)	Pas de création d'unité de traitement type "mécano-biologique
	Projet d'équipement multifilières du SYVADE en cours
Déchèteries	
Création de 12 déchèteries principales et 17 déchèteries secondaires	En 2013, 7 déchèteries sont en fonctionnement
	Plusieurs projets sont en cours de réflexion par différentes collectivités
Traitement des déchets ultimes	
Promouvoir l'incinération des sous produits de traitement et d'une partie des déchets encombrants non recyclables (ou dont on aura extrait les éléments recyclables), en vue d'une valorisation énergétique	Le SYVADE s'est engagé dans la création d'un équipement multifilières permettant une valorisation énergétique des déchets entrants
Réduire les tonnages stockés : ménagers et professionnels Objectifs chiffrés : d'ici 2020 le tonnage stocké sera compris entre 182 000 t et 195 500 t.	En 2013, le tonnage stocké en ISDND en Guadeloupe est de l'ordre de 268 000 t. Il convient de poursuivre les efforts engagés pour réduire le tonnage stocké. L'arrêté d'exploitation N°2012-1404 de l'ISDND de la Gabarre limite les tonnages entrant à 140 000 tonnes/an.
Création de 1 à 2 ISDND sur la durée du Plan pour couvrir les besoins du Département	ISDND de Sainte-Rose d'une capacité de 150 000 tonnes/an pour une durée de 20 ans à compter du démarrage de l'exploitation (2009-2029)
Réhabilitation des anciens centres d'enfouissement et des déch	

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Principaux objectifs du Plan « 2008-2020 »	Atteinte des objectifs à fin 2013
Obligation pour les collectivités concernées de réhabiliter les anciennes décharges	Avancement 23% soit 3 décharges réhabilitées sur 13 hors décharges brutes historiques où des réhabilitations ne sont pas prévues (Capesterre Belle Eau, Deshaies, Gosier, Goyave)

Les principaux freins pouvant expliquer la difficulté de mise en œuvre des préconisations du PDEDMA de 2008 sont les suivants :

- Une organisation de la gestion des déchets encore fortement basée sur les collectes en porte-à-porte coûteuses car de nombreux flux sont collectés : OMR, déchets vert et encombrants avec des fréquences très élevées :
    - *Cette organisation n'incite pas les usagers à avoir recours aux déchèteries qui sont par ailleurs très peu développées sur le territoire ;*
- Une intercommunalité de la compétence collecte des déchets très morcelée sur le territoire, complexifiant la recherche du juste niveau de gouvernance pour la création de nouveaux équipements structurants (de type déchèterie ou de plate-forme de compostage) pour lesquels le niveau d'investissement financier et les moyens humains à déployer peuvent être difficile à supporter par une commune indépendante ;
    - *Equilibre financier fragile des collectivités ;*
    - *Absence de police de l'environnement ;*
- Une appropriation parfois difficile des problématiques liées à la gestion des déchets par les politiques publiques ;
- Aucune action du Plan n'avait pour but d'influencer significativement le comportement des acteurs qui peuvent potentiellement contribuer à la réduction des déchets à la source et des actions de sensibilisation et de communication insuffisantes à l'échelle départementale ;
- Une fermeture tardive des décharges
- Une absence de contractualisation ou une implantation tardive de certains éco-organismes en charge des filières de responsabilité élargie du producteur, pourtant déployés sur tout le territoire métropolitain, et impliquant une prise en charge totale des coûts de gestion de certains flux de déchets, comme les papiers (pourtant collectés en mélange avec les emballages), les mobiliers, les textiles, déchets d'intrants agricoles par les collectivités.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.1.3.2. Comparaisons avec les autres départements

Tableau 11 : Comparaison départementale de l'organisation, des performances et des équipements liés à la gestion des déchets

	Martinique (2012)	Guadeloupe (2013)	Guyane (2003)
Intercommunalité			
Collecte	3 collectivités compétentes en collecte : CACEM, CCNM et CAESM	3 collectivités compétentes en collecte: CANBT, CASBT, CCMG **+ 19 communes indépendantes**	2 collectivités compétentes en collecte : CCOG et CCEG + 4 communes indépendantes
Traitement	CACEM et SMITOM	**4 collectivités compétentes en traitement:** CANBT, CASBT, SYMCTOM, SYVADE	3 collectivités compétentes en traitement + 4 communes indépendantes
Remarque (évolution de l'intercommunalité)	*au 1er janvier 2014, 1 Syndicat compétent en traitement et gestion des déchèteries et 3 collectivités compétentes en collecte*	*En 2013, plus que 4 collectivités compétentes en traitement: CANBT, CASBT, SYMCTOM et SYVADE et 23 collectivités compétentes en collecte : CANBT, CASBT, CCMG, + 20 communes indépendantes*	-
Gisements			
DMA	**485 kg/hab**	**571 kg/hab**	675 kg/hab
OMR PAP	***319 kg/hab***	***348 kg/hab***	365 kg/hab
Encombrants PAP	*79 kg/hab*	*141 kg/hab*	163 kg/hab
Déchets verts PAP	*18 kg/hab*	*59 kg/hab*	86 kg/hab
Prévention			
Evolution 2009/2012 OMR	Diminution du gisement de 3%	Diminution de 2% entre 2012 et 2013	NC
Tri			
Emballages	10 kg/hab	4 kg/hab	sans objet
Verre	5 kg/hab	5 kg/hab	sans objet
Déchèteries			
Equipements	9 déchèteries : 1 site pour 36 000 habitants	7 déchèteries : 1 site pour 58 000 habitants	1 déchèterie
Ratios (DND + DD)	49 kg/hab	52 kg/hab	?
Equipements de valorisation/traitement			
UIOM	1 UIIOM 85 000 tonnes traitées (63% du gisement d'OM)	pas d'équipement	pas d'équipement
ISDND	2 ISDND conformes 50 000 tonnes traitées (37% du gisement d'OM)	2 ISDND conformes 1 site non conforme (La Désirade) 100% du gisement d'OMR est stocké	2 ISDND + 18 décharges brutes
Centres de tri	1 centre de tri	2 centres de tri	pas d'équipement
Installation de valorisation organique	1 Centre de Valorisation Organique (FFOM et DV)	1 plate-forme de compostage (+ 1 en projet)	1 unité de compostage

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Si on compare la gestion des déchets en Martinique et en Guadeloupe en 2013 (la situation en Guyane est trop particulière pour que la comparaison soit pertinente), on constate que :

- l'intercommunalité est plus aboutie en Martinique avec 3 EPCI compétents en collecte et 1 unique syndicat compétent pour le traitement de l'ensemble des flux et la gestion des déchèteries,
- Les quantités des DMA collectée sont inférieures en Martinique, notamment en ce qui concerne les flux d'encombrants et de déchets verts collectés en porte-à-porte,
- Le réseau de déchèteries est plus dense avec un équipement pour 36 000 habitants,
- La valorisation des DMA est plus élevée qu'en Guadeloupe avec notamment 63% de valorisation énergétique des OMR là où 100% du gisement est encore enfoui en Guadeloupe.

L'intercommunalité a beaucoup évolué en Guadeloupe depuis 2014 en réduisant considérablement le nombre de collectivités intervenant en matière de collecte. La poursuite de la structuration intercommunale et le déploiement des différents projets d'équipements de valorisation des déchets ménagers et assimilés, devraient permettre d'améliorer sensiblement la gestion des déchets sur le territoire dans les années à venir.

6.2. Autres documents de planification

La gestion des déchets est encadrée par plusieurs documents de planification.

6.2.1. Le PREGEDD de la Guadeloupe (Plan Régional de Gestion des Déchets Dangereux) en cours de révision

A l'instar de la procédure engagée par le Conseil départemental afin d'élaborer le PPGDND en substitution du PDEDMA, la Région a entamé la révision du PREGEDD en vue d'aboutir à l'adoption du PPGDD.

Ce Plan couvre le même périmètre géographique que le PPGDND.

Ce document a pour objet la planification des déchets dangereux produits en Guadeloupe. En effet, les déchets dangereux produits par de multiples acteurs (entreprises de tout secteur d'activités, établissements publics et ménages) représentent à court et long terme une menace pour l'homme et l'environnement, de par leur dangerosité.

Dans le cadre de la révision des 2 documents de planification, les préconisations portant sur les actions de prévention mais également l'organisation de la gestion des déchets en cas de crise devront être élaborées en concertation entre le Conseil Départemental et le Conseil Régional afin de prévoir une organisation cohérente et complémentaire à l'échelle du même territoire.

NB : cette nécessité de travail en commun est d'autant plus prégnante dans le cas de la gestion de crises naturelles (inondations/tsunami) où les déchets non dangereux et dangereux se retrouvent souvent mélangés.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.2.2. Le Plan départemental de gestion des déchets de chantiers, du bâtiment et des travaux publics

Les réflexions issues du Grenelle de l'environnement ont débouché sur une refonte du référentiel réglementaire organisant la planification des déchets du BTP. Le décret n°2011-828 paru le 11 juillet 2011 fixe le cadre réglementaire qui s'applique aux plans départementaux de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des Travaux Publics en précisant les modalités de réalisation, le contenu ainsi que les procédures d'approbation, de suivi et d'évaluation du Plan des déchets du BTP.

Le tableau suivant présente les interactions existantes entre le PPGDND, le PPG des déchets BTP et le PPGDD.

Tableau 12 : Interactions entre le PPGDND, PPGDBTP et le PPGDD

	Plan des Déchets Dangereux	Plan des Déchets Non Dangereux	Plan du BTP
Etat des lieux de la gestion des déchets	Tous les déchets dangereux à l'exclusion des déchets dangereux issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics	Tous les déchets non dangereux à l'exclusion des déchets non dangereux issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics	Tous les déchets dangereux non dangereux et inertes issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics
Programme de Prévention			
Inventaire prospectif des déchets à traiter			
Planification des installations de traitement de déchets	Tous les déchets dangereux	Tous les déchets non dangereux	Tous les déchets inertes

NB : depuis la publication de la loi NOTRe le 7 août 2015, le Conseil régional est en charge de l'élaboration d'un plan unique de prévention et de gestion des déchets, regroupant les déchets dangereux, les déchets non dangereux et les déchets inertes.

6.2.3. Schéma départemental de gestion des sous-produits de l'assainissement

L'Office de l'Eau de la Guadeloupe a lancé l'élaboration du Schéma de Prévention et de Gestion des Sous-Produits de l'Assainissement, en parallèle de la révision du PPGDND portée par le Conseil Départemental.

L'objectif est de définir à l'échelle de la Guadeloupe, un schéma cohérent, réaliste et pérenne de gestion et de valorisation des sous-produits d'assainissement

L'élaboration du schéma est prévue en 3 étapes :

- Etat des lieux : caractérisation des gisements et des pratiques :
- Etude des scénarios : recherche de solutions techniques ;
- Etablissement du schéma directeur à partir du scénario retenu.

La 1ère phase (caractérisation des gisements) s'est déroulée au 1er semestre 2014, la fin prévisionnelle de ce schéma est programmée à novembre 2014.

La gestion des sous-produits d'assainissement (boues de STEP, boues de potabilisation, matières de vidanges, graisses et sables) relève du Schéma qui est annexé au PPGDND.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.2.4. Autres documents de Planification

Les documents de Planification présentés dans le tableau ci-dessous sont également pris en compte, notamment pour l'élaboration de l'évaluation environnementale du PPGDND.

Tableau 13 : Liste des documents de Planification pris en compte pour l'élaboration de l'évaluation environnementale du PPGDND

Type Plan / schéma	Établi / approuvé	Objectif / description
Pollution et qualité des milieux		
Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA)	Datant de 2010	Elaboré par le réseau de surveillance de la qualité de l'air en Guadeloupe (Gwad'air). Objectifs : Mettre en conformité les dispositifs de mesure et évaluer les concentrations dans l'air en métaux lourds ; Mettre en place, en collaboration avec la Préfecture, une procédure d'alerte en cas de dépassement des seuils de qualité de l'air (en particulier face aux particules).
Plan Chlordécone II (2011-2013)	Rendu public en mai 2011	Plan de lutte contre le pesticide chlordécone. Objectifs : Approfondir l'état de connaissance des milieux ; Rechercher et expérimenter des techniques de remédiation de la pollution ; Consolider le dispositif de surveillance de l'état de santé des populations et approfondir la connaissance des effets sur la santé de cette pollution ; Poursuivre la réduction de l'exposition des populations, assurer la qualité de la production alimentaire locale et soutenir les professionnels impactés ; Gérer les milieux contaminés et assurer une bonne information de la population.
Plan Ecophyto 2008-2018	2008	Ce Plan prend en compte les spécificités des DOM. Ses objectifs sont de : Réduire de 50% l'utilisation des pesticides au niveau national d'ici 2018 ; Retirer de manière échelonnée et réduire l'usage des 53 molécules les plus dangereuses contenues dans les pesticides.
Consommation de ressources		
Plan assainissement Guadeloupe 2012-2018	Lancé en 2011	Objectifs : Poursuivre la mise en œuvre de la directive Eaux Résiduaires Urbaines et mettre en conformité l'assainissement non collectif ; Mettre en conformité les collectivités au titre des nouvelles obligations communautaires fixant des objectifs de qualité des milieux ou des usages de l'eau ; Mettre en place des filières pérennes de gestion des sous produits de traitement des eaux usées ; Intégrer l'assainissement dans une logique de développement durable ; Améliorer la gouvernance et l'efficacité de la gestion de l'assainissement.
Schéma d'Aménagement Régional (SAR)	Approuvé le 22 novembre 2011	Objectifs : Valoriser les espaces agricoles, naturels et ruraux ; Rééquilibrer le territoire (maillage équitable du territoire) ; Améliorer l'accessibilité ; Revitaliser les centres-villes ; Mettre en place d'une politique foncière en vue d'une utilisation des « dents creuses ». Le SAR comprend également le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), qui prévoit la protection juridique et la mise en valeur de la zone littorale notamment celle dite des 50 pas géométriques.
Schéma Départemental des Carrières	Approuvé le 17 janvier 2013	Le schéma départemental des carrières doit dresser : Un inventaire des ressources ; Une analyse des besoins du département ; Une analyse des modes d'approvisionnement et de transport ; Un examen de l'impact des carrières existantes ; Des orientations et des objectifs visant à réduire l'impact des extractions sur l'environnement et à privilégier une utilisation rationnelle des matériaux ; Des orientations et des objectifs pour la remise en état des carrières en fin d'exploitation.
Plan énergétique Régional pluriannuel de prospection et d'exploitation des	Adopté en 2008 par le CR	Ce Plan indique les moyens destinés à l'atteinte des ambitieux objectifs d'autonomie énergétique énoncés par les lois Grenelle pour les DOM. Il doit :
	Actualisé en juin 2012	Dresser l'état des lieux de l'archipel en matière d'énergie ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type Plan / schéma	Établi / approuvé	Objectif / description
Energies Renouvelable et d'Utilisation Rationnelle de l'Energie (PRERURE)		Débattre des actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs énergétiques retenus.
Risques		
Plans Locaux d'Urbanismes (PLU)		Les PLU définissent plus simplement la destination générale des sols et les règles sur l'utilisation des sols
Plans de Prévention des Risques (PPR)		Les PPR délimitent les zones à risques et prescrivent les mesures préventives nécessaires.
Biodiversité, espaces naturels, paysages et sites		
Stratégie nationale de la biodiversité 2011-2020	Lancée le 19 mai 2011	La stratégie nationale de la biodiversité s'organise autour de 6 orientations stratégiques et 20 objectifs à atteindre. Elle a pour objectif d'améliorer la connaissance générale de la biodiversité par l'ensemble des citoyens.
Plan de Restauration des Tortues Marines de Guadeloupe	Renouvelé en 2012 (Pour une durée de 5 ans)	Le Plan National de Restauration des Tortues Marines des Antilles Françaises a été décliné par la suite en Plan d'Action pour la Guadeloupe. Les objectifs du Plan de Restauration des Tortues Marines des Antilles Françaises sont de :
		Dresser un état des populations des différentes espèces de tortues marines ;
		Permettre une reprise des effectifs.
Atlas des Paysages de Guadeloupe	Initié en 2006	Objectifs :
		Présenter les paysages afin d'orienter la stratégie régionale en faveur du développement durable ;
		Sensibiliser aux enjeux qui y sont associé.
Autres		
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	Adopté le 25 novembre 2009	Mettre en œuvre les mesures nécessaires afin de :
	Pour une période de 6 ans	Prévenir toute dégradation supplémentaire des écosystèmes aquatiques ;
		Atteindre le bon état des eaux de surface et des eaux souterraines en 2015 ;
		Réduire progressivement les rejets de substances prioritaires et supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires ;
		Promouvoir une utilisation et une gestion durable de l'eau par une protection à long terme des ressources en eau disponibles.
		Le SDAGE prévoit la mise en place d'un Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement (SDMEA). L'élaboration du SDMEA pour la période 2009-2030 est réalisée l'Office de l'eau.
Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)		**Volet énergie :**
		Atteindre 50% d'énergie finale renouvelable à horizon 2030 ;
		Atteindre l'autonomie énergétique à horizon 2050.
		Volet air :
		Synthétiser un état des connaissances en matière d'émissions de polluants atmosphériques et d'évaluation de la qualité de l'air régionale ;
		Identifier les secteurs prioritaires en termes d'émissions de polluants ;
		Elaborer des orientations prioritaires en matière de réduction de polluants atmosphériques pour atteindre les seuils réglementaires nationaux et européens à horizon 2015.
		Volet climat :
		Gérer l'adaptation au changement climatique.
Plans Climat-Energie Territoire (PCET)	2012	Objectifs :
		Développer une stratégie de réductions des émissions de gaz à effet de serre (GES),
		Envisager les enjeux d'adaptation des territoires aux effets potentiels du changement climatique.
		Le PCET doit être compatible avec le SRCAE.
		En Guadeloupe, deux collectivités ont lancé un PCET : la communauté d'Agglomération du Nord de Basse-Terre et Cap Excellence comprenant les villes des Abymes, de Baie-Mahault et de Pointe-à-Pitre.
Plan Régional Santé Environnement (PRSE) 2006-2010	Période 2006-2010	Six actions prioritaires :
	Le prochain est en cours d'élaboration	Réduire de 50% l'incidence de légionellose à l'horizon 2008 ;
		Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle ;
		Améliorer la qualité de l'eau potable ;
		Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides ;
		Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition aux pesticides ;
		Prévenir les maladies infectieuses d'origine environnementale.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.3. Synthèse

Le graphique suivant présente une synthèse des interactions existantes entre le PPGDND de la Guadeloupe et les autres documents de Planifications existants sur le périmètre du Plan.

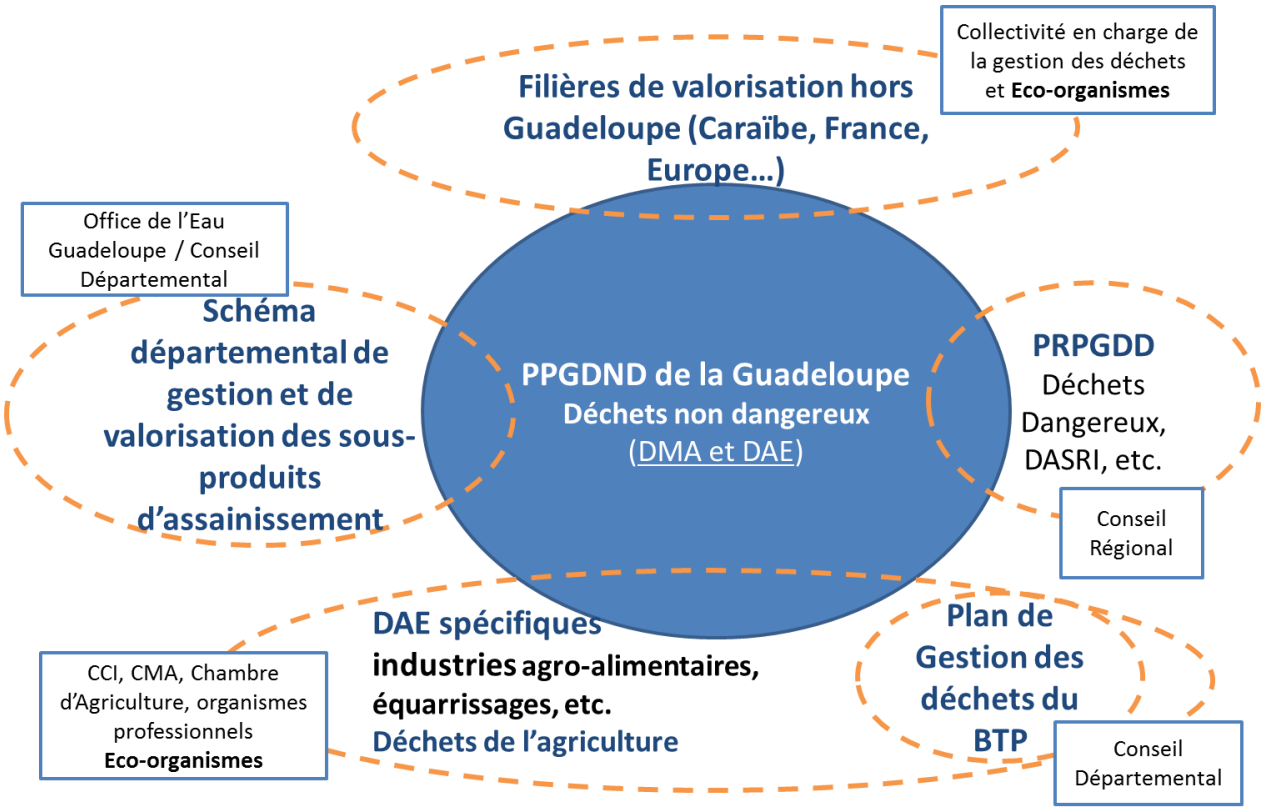


Figure 8 : Synthèse des interactions existantes entre le PPGDND de Guadeloupe et les autres documents de Planifications existants sur le périmètre du Plan

Zoom sur la Loi NOTRE :

L'article 5 de la loi indique une substitution d'un Plan unique aux trois plans actuels de gestion des déchets à l'échelle régionale et infrarégionale :

- le Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux (PRPGDD),

- le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND)

- et le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets issus du bâtiment (PPGDBTP).

Ce Plan unique sera un Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) qui constituera le volet "déchets" du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité du Territoire (SRADDET).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

DEUXIEME PARTIE : ETAT DES LIEUX

Ce chapitre a pour objet :

- le territoire de la Guadeloupe et l'intercommunalité ;
- les gisements de déchets ménagers et assimilés et l'organisation de la collecte par le service public ;
- les gisements de déchets des activités économiques ;
- les déchèteries, les installations de transfert, de tri et de traitement des déchets non dangereux de Guadeloupe ;
- le mode de financement des déchets ;
- les aspects socio-économiques de la gestion des déchets ;
- un recensement des délibérations et des projets relatifs aux installations de collecte et de traitement des déchets.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1. TERRITOIRE ET INTERCOMMUNALITE

L'année de référence retenue pour l'état des lieux du Plan est l'année 2013.

1.1. Organisation intercommunale

1.1.1. Intercommunalité

La loi n°99-586 du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale prévoit, quant à la gestion des déchets, l'existence d'une compétence collecte d'une part et d'une compétence traitement, d'autre part.

La commune qui détient les deux compétences a la possibilité de transférer le traitement seul ou les compétences de collecte et traitement à une autre collectivité.

1.1.2. Organisation de la collecte et du traitement

Les illustrations suivantes présentent les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), compétents dans le domaine des déchets ménagers au 31 décembre 2013.

Au 31 décembre 2013, la Guadeloupe compte 23 collectivités compétentes en collecte, dont 20 communes indépendantes, présentés sur la carte ci-dessous.

La compétence collecte est encore très morcelée sur le département en 2013.

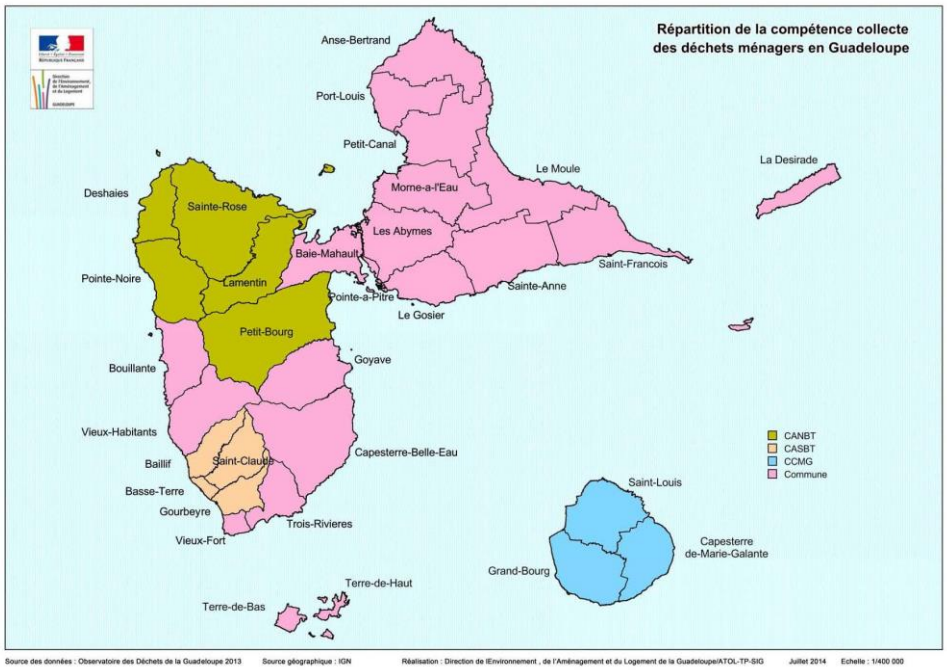


Figure9 : Répartition de la compétence collecte au 31 décembre 2013

(source : Observatoire Guadeloupe)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

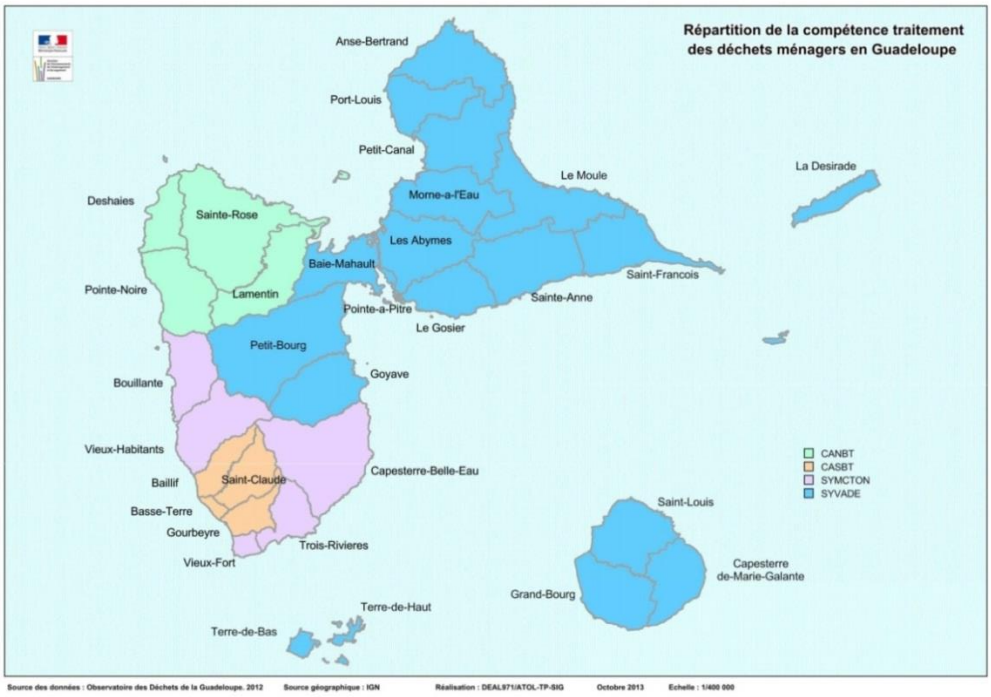


Figure 10 : Répartition de la compétence traitement au 31 décembre 2013

(source : Observatoire Guadeloupe)

La compétence traitement est plutôt bien structurée en 2013 :

- L'ensemble des communes ont transféré la compétence traitement à une structure inter-communale,
- 4 EPCI sont compétentes en traitement en 2013.

L'IMPACT DE LA REFORME DES COLLECTIVITES TERRITORIALES ET LA SITUATION EN 2014

La mise en œuvre de manière progressive depuis le 1er juin 2013 du schéma départemental de coopération intercommunale de la Guadeloupe, arrêté le 30 décembre 2011 en application de la réforme des collectivités territoriales (loi 2010 -1563 du 16 décembre 2010), a redéfini les compétences de certaines collectivités en matière de gestion des déchets.

- **Compétence collecte :**
  - Les communes de Goyave et Pointe-Noire ont transféré la compétence à la CANBT,
  - Les communes de Bouillante, Vieux-Habitants, Vieux-Fort, Trois-Rivières, Capesterre-Belle-Eau, Terre-de-Haut et Terre-de-Bas ont transféré la compétence à la CASBT,
  - Les communes de Morne-à-L'Eau, Le Moule, Petit-Canal, Port-Louis et Anse-Bertrand ont transféré la compétence à la CANGT, nouvellement créée.
- **Compétence Traitement :**
  - La dissolution du SYMCTOM de Basse-Terre a entrainé le transfert de la compétence traitement à la CASBT et à la CANBT (pour la commune de Pointe-Noire),

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Suite à l'obligation de structuration intercommunale, les communes de Terre-de-Haut et de Terre-de-Bas sont sorties du SYVADE et adhérent à la CASBT pour les compétences collecte et traitement,
- La CANGT est en cours d'adhésion au SYVADE pour l'ensemble de son territoire *(adhésion effective en novembre 2014)*.

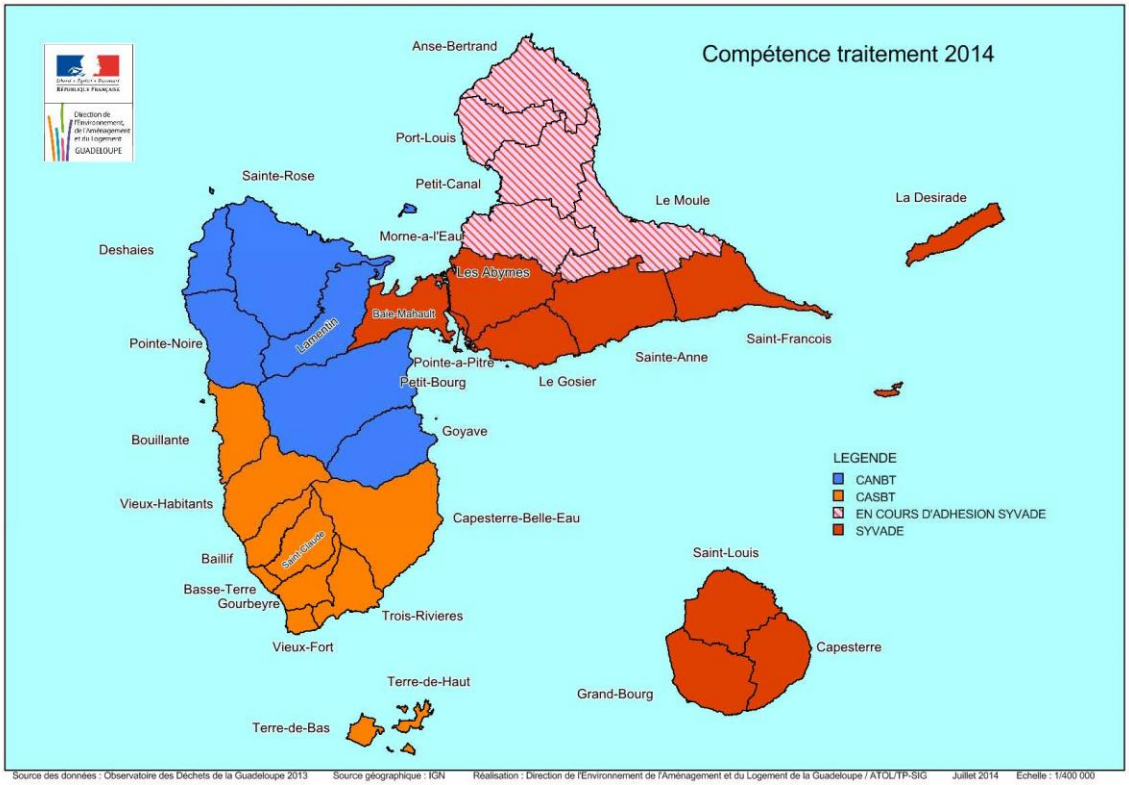


Figure 11 : Répartition de la compétence traitement en 2014

(source : Observatoire Guadeloupe)

La mise en œuvre de la réforme territoriale en Guadeloupe a entrainé une rationalisation importante de la compétence collecte avec l'adhésion de 15 communes indépendantes à des structures intercommunales.

Elle a également entrainé plusieurs évolutions dans l'exercice de la compétence traitement avec une modification du périmètre du SYVADE. Toutefois, l'exercice de la compétence traitement s'est aussi rationalisé en 2014 avec 3 EPCI compétentes contre 4 en 2013.

La finalisation de l'intercommunalité est importante pour l'exercice de la compétence de gestion des déchets car elle permet une mutualisation des moyens à une échelle plus importante et le portage de projets financièrement importants.

1.1.3. Synthèse

Le tableau suivant présente les collectivités et EPCI compétents en collecte et/ou traitement au 31/12/2013.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 14 : Répartition de la compétence collecte et/ou traitement au 31/12/2013

Collectivité	Communes	Population	Compétence collecte	Compétence Traitement
Communauté d'agglomération nord Grande-Terre	MORNE-A-L'EAU	16 813	MORNE-A-L'EAU	CANGT
	LE MOULE	22 594	LE MOULE	
	PETIT-CANAL	8 044	PETIT-CANAL	
	PORT-LOUIS	5 556	PORT-LOUIS	
	ANSE-BERTRAND	4 923	ANSE-BERTRAND	
	Total	***57 890***		SYVADE
Communauté d'agglomération Cap Excellence	LES ABYMES	59 473	LES ABYMES	
	POINTE-A-PITRE	16 107	POINTE-A-PITRE	
	BAIE-MAHAULT	30 283	BAIE-MAHAULT	
	Total	***105 863***		
Communauté d'agglomération La Riviéra du Levant	SAINT-FRANCOIS	14 994	SAINT-FRANCOIS	
	SAINTE-ANNE	24 412	SAINTE-ANNE	
	LE GOSIER	26 812	LE GOSIER	
	LA DESIRADE	1 558	LA DESIRADE	
	Total	***67 776***		
Communauté d'agglomération Nord Basse-Terre	SAINTE-ROSE	20 296	Communauté d'agglomération Nord Basse-Terre	Communauté d'agglomération Nord Basse-Terre
	LAMENTIN	15 528		
	DESHAIES	4 368		
	POINTE-NOIRE	6 976		
	PETIT-BOURG	23 794		SYVADE
	GOYAVE	8 332	GOYAVE	
	Total	***79 294***		
Communauté d'agglomération Sud Basse-Terre	BASSE-TERRE	11 762	Communauté d'agglomération Sud Basse-Terre	Communauté d'agglomération Sud Basse-Terre
	SAINT-CLAUDE	10 534		
	BAILLIF	5 108		
	GOURBEYRE	7 876		
	TROIS-RIVIERES	8 759	TROIS-RIVIERES	SYMCTOM
	VIEUX-FORT	1 839	VIEUX-FORT	
	VIEUX-HABITANTS	7 638	VIEUX-HABITANTS	
	BOUILLANTE	7 533	BOUILLANTE	
	CAPESTERRE B-E	19 501	CAPESTERRE B-E	
	TERRE-DE-BAS	1 105	TERRE-DE-BAS	SYVADE
	TERRE-DE-HAUT	1 785	TERRE-DE-HAUT	
	Total	***83 440***		
Communauté de Communes de Marie-Galante	SAINT-LOUIS	2 589	Communauté de Commune de Marie-Galante	
	CAPESTERRE	3 361		
	GRAND-BOURG	5 485		
	Total	***11 435***		
Total	**32**	**405 739**	**23**	**4**

Les évolutions de l'organisation des compétences depuis le 31/12/2013 sont prises en compte dans la partie planification.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.2. Les acteurs privés

1.2.1. Les entreprises et les administrations

Chaque entreprise est responsable de la gestion des déchets qu'elle produit et / ou détient jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à un tiers à des fins de traitement. Elle doit s'assurer que leur élimination est conforme à la réglementation. L'entreprise est responsable de tous les déchets générés par son activité, y compris :

- les déchets assimilés aux déchets ménagers, même s'ils sont collectés par le service public ;
- les produits usagés issus d'un travail pour un client, dès que celui-ci les lui confie.

Par conséquent, la collectivité n'est pas tenue de collecter les déchets des entreprises.

1.2.2. Les prestataires de collecte et de traitement

Les collectivités ont deux possibilités en termes de modes de gestion des déchets ménagers et assimilés :

- Elles peuvent assurer elles-mêmes la collecte avec leurs agents : service en régie,
- Elles peuvent faire appel à une société privée par le biais d'un contrat public : marché public ou délégation de service public.

Les prestataires privés de la gestion de déchets interviennent également par le biais de contrats privés pour collecter et traiter les déchets des entreprises.

1.3. Les Eco-organismes

Dans le cadre de la responsabilité élargie des producteurs (REP), les metteurs sur le marché s'organisent pour gérer les produits en fin de vie, le plus souvent collectivement, au travers des éco-organismes.

Il s'agit d'une structure à but non lucratif assumant la responsabilité financière et / ou organisationnelle des producteurs pour la gestion des produits en fin de vie. *(Article L.541-10 du Code de l'environnement)*.

Les éco-organismes sont agréés par les pouvoirs publics sur la base d'un cahier de charges précis pour mener à bien leur mission.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type de produit	Date de mise en œuvre opérationnelle de la REP en France métropolitaine	Date de mise en œuvre opérationnelle de la REP en Guadeloupe	Produits concernés par la filère REP	Éco-organisme opérant en Guadeloupe
Filières REP imposées par une directive européenne				
Piles et accumulateurs portables, automobiles et industriels	1er janvier 2001 pour les piles et accumulateurs des ménages 22 décembre 2009 pour la nouvelle REP P&A portables et la nouvelle REP élargie aux professionnels (automobile et industriel)	2007	Tous les types de piles et accumulateurs quels que soient leur forme, volume, poids, matériaux sauf ceux utilisés dans les équipements militaires et les équipements destinés à être lancés dans l'espace	Corepile
Équipements électriques et électroniques professionnels et ménagers	13 août 2005 pour les EEE professionnels 15 novembre 2006 pour les EEE ménagers	15 novembre 2007	Équipements électriques et électroniques ménagers et professionnels	Écologic Éco-Système
		15 novembre 2007	Lampes	Recylum
Automobiles	24 mai 2006	2010	Véhicules des particuliers et véhicules utilitaires des professionnels d'une TAC inférieur à 3,5 tonnes	TDA
Filières REP française en réponse à une directive européenne ou a un règlement communautaire n'impliquant pas la REP				
Lubrifiants	Finacement par l'ADEME depuis 1986 Limitation aux DOM-COM depuis 2011	Jusqu'en 2009: finacement SARA / Depuis 2010 financement ADEME	Huiles minérales ou synthétiques	Aucun éco-organisme
Emballages ménagers	1er janvier 1993	2010	Emballages ménagers	Éco-Emballages
Fluides frigorigènes fluorés	1er janvier 2009	2009	Fluides frigorigènes des professionnels	Aucun éco-organisme
Médicaments	1er octobre 2009	2001	Médicaments non utilisés à usage humain des particuliers	Cyclamed
Filières REP imposées par une réglementaiton nationale				
Pneumatiques	1er mars 2004	1995	Pneumatiques ménagers et professionnels (voitures, poids lourds, motos, engins de travaux publics, tracteurs, avion..) exceptés ceux équipant des cycles et cyclomoteurs	TDA
Papiers graphiques	19 janvier 2007		Imprimés papiers, papiers à copier, enveloppes et pochettes postales, dont la collecte et le traitement sont à la charge des collectivités locales	Écofolio
Textiles, linges de maison, chaussures	1er janvier 2007		Textiles, linges de maison, chaussures des ménages	Éclo TLC
Déchets d'activités de soins à risques infectueux (DASRI)	12 décembre 2012	2014	DASRI perforants des patients et auto traitement	DASTRI
Ameublement	31 décembre 2012	EN COURS	Éléments d'ameublement ménagers	Éco-Mobilier
		EN COURS	Éléments d'ameublement professionnels	Valdelia
Produits chimiques	9 avril 2013	EN COURS	Déchets ménagers issus de produits chimiques pouvant présenter un risque significatif pour la santé et l'environnement (DDS)	Éco DDS
Bouteilles de gaz	Prévu pour 2014	Fonctionnement par consigne	Bouteilles de gaz destinées à un usage individuel	Aucun éco-organisme
Filières REP basées sur un accord volontaire				
Produits de l'agrofourniture	Mise en œuvre opérationnelle progressive à partir du 4 juillet 2001	EN COURS	Emballage vides de produits phytopharmaceutiques professionnels, produits phytopharmaceutiques non utilisés professionnels, emballages souples agricoles professionnels d'engrais et d'amendements (big bags), big bags usagés de semences et plants, films agricoles usagés professionnels, produits de nettoyage et de désinfection du matériel de traite et produits d'hygiène pour l'élevage laitier	ADIVALOR
Consommables bureautiques et informatiques	27 janvier 2000	EN COURS	Cartouches d'impression bureautique	Conibi et Cart'Touch (2001)
Mobil-Homes	2010	Pas de gisement local	Mobil-Homes	Aucun éco-organisme
Légende	Filière opérationnelle	Filière naissante		Filière non mise en place

Source: ADEME - Panorama REP

Tableau 15 : Déploiement des filières REP en Guadeloupe

Il convient de souligner l'absence de représentation de certains éco-organismes sur le territoire entrainant des difficultés supplémentaires pour l'organisation de certaines filières de valorisation. En 2013, les éco-organismes ECO-TLC, Eco-Folio et Eco-Mobilier n'ont pas encore contractualisé avec des collectivités guadeloupéennes.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2. GISEMENTS ET MODALITES DE COLLECTE DES DECHETS NON DANGEREUX

Ce chapitre vise à identifier les gisements de déchets non dangereux collectés en Guadeloupe en 2013 et leurs modalités de collecte. L'évaluation de ce gisement se fait par type de déchets et par type de collecte (PAP, BAV et déchèterie,) à partir des données collectées par l'Observatoire des déchets dans le cadre de son enquête annuelle.

Point de vigilance : les ratios collectés ne reflètent pas systématiquement les quantités de déchets produits. Les quantités de DND collectées sont mises en regard avec les quantités de déchets entrantes dans les installations de valorisation et de traitement des déchets.

2.1. Les ordures ménagères résiduelles

Les ordures ménagères résiduelles (OMR) sont les ordures ménagères restant après la ou les différentes collectes sélectives. Il s'agit ainsi des tonnages qui ne peuvent faire l'objet d'un tri en l'état actuel des conditions techniques et/ou économiques, ou que les usagers du service ne trient pas.

2.1.1. Gisement collecté et modalités de collecte

En 2013, le gisement d'ordures ménagères résiduelles collecté est de 141 059 tonnes dans le département, ce qui représente 348 kg par habitant en moyenne avec une variation importante d'une commune à l'autre.

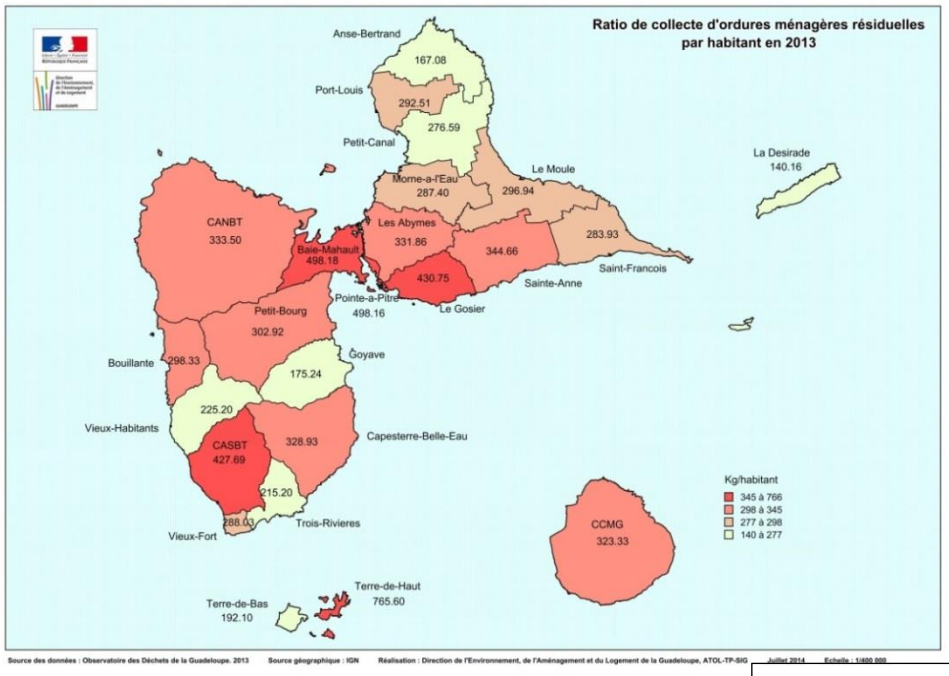


Figure 12 : Fréquence de collecte des OMR par commune (Source : l'Observatoire des déchets)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

Cette collecte est réalisée majoritairement **en porte-à-porte** ou en points de regroupement via des marchés de prestation. Près de 31% de la population est collecté via une régie de collecte (15 communes concernées).

Le gisement d'OMR représente 57 % du gisement total de déchets ménagers et assimilés collectés. Ce gisement provient des ménages et des professionnels et contient une fraction non négligeable de déchets valorisables *(cf. chapitre 3.5 présentant les résultats de la caractérisation ADEME Guadeloupe)*.

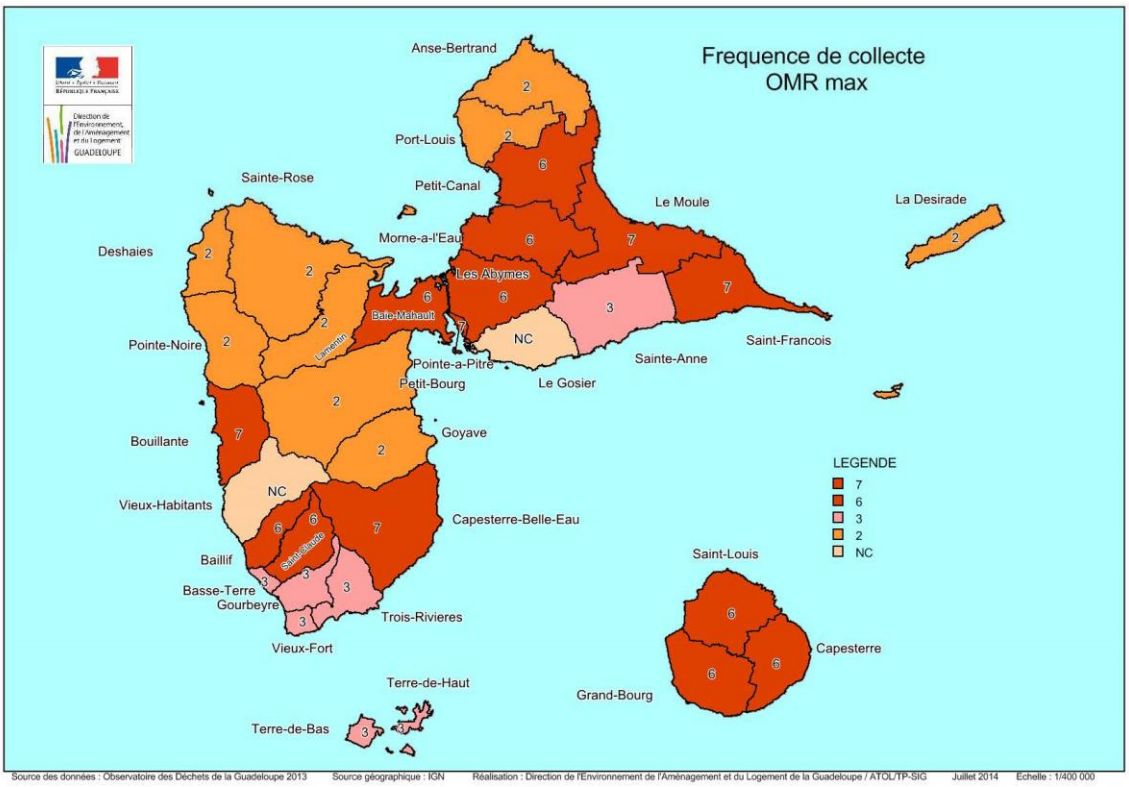


Figure 13 : Fréquence de collecte des OMR par commune (Source : l'Observatoire des déchets)

NB : la fréquence de collecte à Petit Canal est de 4 fois par semaine et non 6 comme indiqué sur la carte ci-dessus.

Les fréquences de collecte des OMR sont très variables d'une commune à l'autre : de 2 à 7 collectes par semaine.

Ces fréquences sont en moyenne très élevées puisque sur 13 communes la fréquence de collecte est supérieure ou égale à 6 collectes hebdomadaires.

Cette fréquence élevée dans certaines communes engendre des coûts de collecte importants. L'un des enjeux du Plan est la rationalisation des fréquences de collecte des OMR dans une optique de maitrise des coûts.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.1.2. Evolution de la collecte

Les quantités d'ordures ménagères collectées semblent être en diminution, si on se réfère uniquement au gisement collecté.

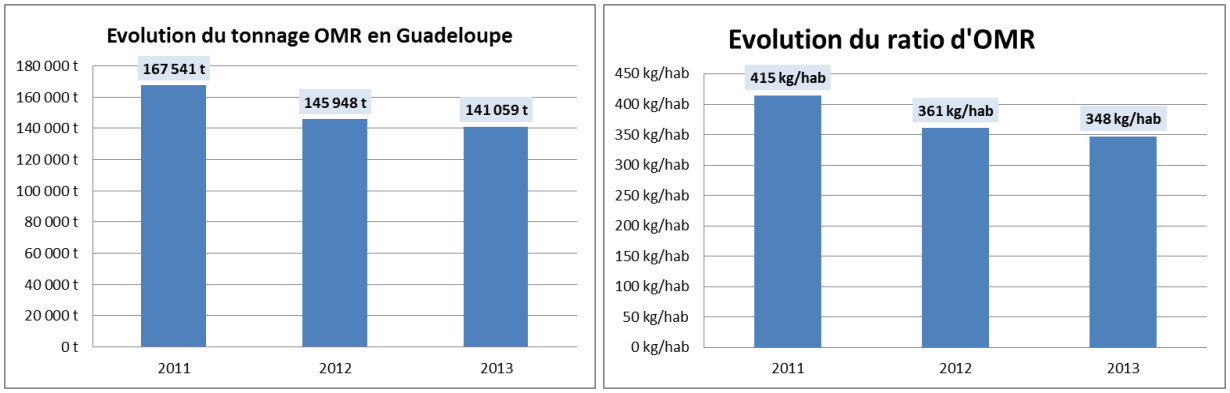


Figure 14 : Évolution du tonnage et du ratio d'OMR en Guadeloupe entre 2011 et 2013

Le ratio d'OMR collecté par habitant est en diminution de 16% entre 2011 et 2013.

2.1.3. Disparités intercommunales

La carte ci–après illustre la disparité des ratios d'une commune à l'autre avec un impact fort de la population touristique sur des communes comme Terre-de-Haut par exemple et de l'activité économique sur la CANBT, Baie-Mahault ou Les Abymes.

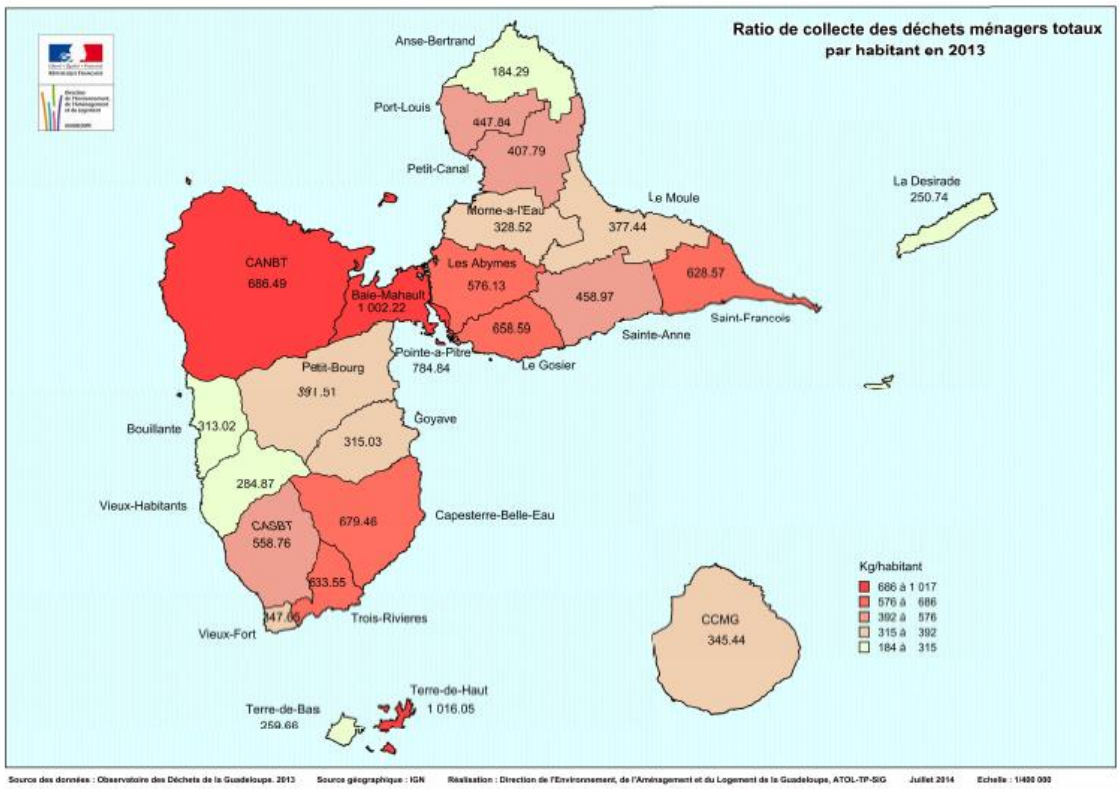


Figure 15 : Ratio de collecte des DMA par commune

Source : Observatoire des déchets

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

2.2. Les collectes sélectives d'emballages et verre

2.2.1. Flux concernés et modalités de collecte

Les emballages et le verre[1] sont majoritairement collectés en Bornes d'Apport Volontaire (BAV) sur le département : près de 85% de la population est couverte par une collecte sélective en BAV.

En 2013, le département est équipé de 1 219 bornes d'apport volontaire (BAV) :

- 597 BAV d'emballages et de journaux-magazines;
- 622 BAV de verre.

Entre 2012 et 2013 le nombre de bornes a augmenté de près de 13% ce qui illustre le déploiement de la collecte sélective dans le département. Le nombre de communes engagées dans la collecte sélective a également augmenté : **22 communes sur 32 sont équipées en 2013 (*contre 19 en 2012*).**

Le tableau suivant présente le ratio départemental relatif à la conteneurisation ainsi que la préconisation nationale ADEME.

Tableau 16 : Ratio de conteneurisation par flux de déchets en comparaison de la préconisation nationale

	Guadeloupe : BAV verre 2013	Guadeloupe : BAV emballages et JRM 2013	Condition fiscale pour bénéficier du taux réduit de TVA
Ratio nombre d'habitants par BAV	1 BAV verre pour 652 habitants	1 BAV Emb/JRM pour 784 habitants	1 BAV pour 500 habitants

Le nombre de BAV dans le département est inférieur aux préconisations nationales. Il convient de poursuivre la bonne dynamique des collectivités engagées dans l'implantation de nouvelles BAV sur les territoires les moins équipés.

Toutefois, l'analyse par commune montre des grandes disparités en termes de densité des BAV, que ce soit pour les emballages ou pour le verre.

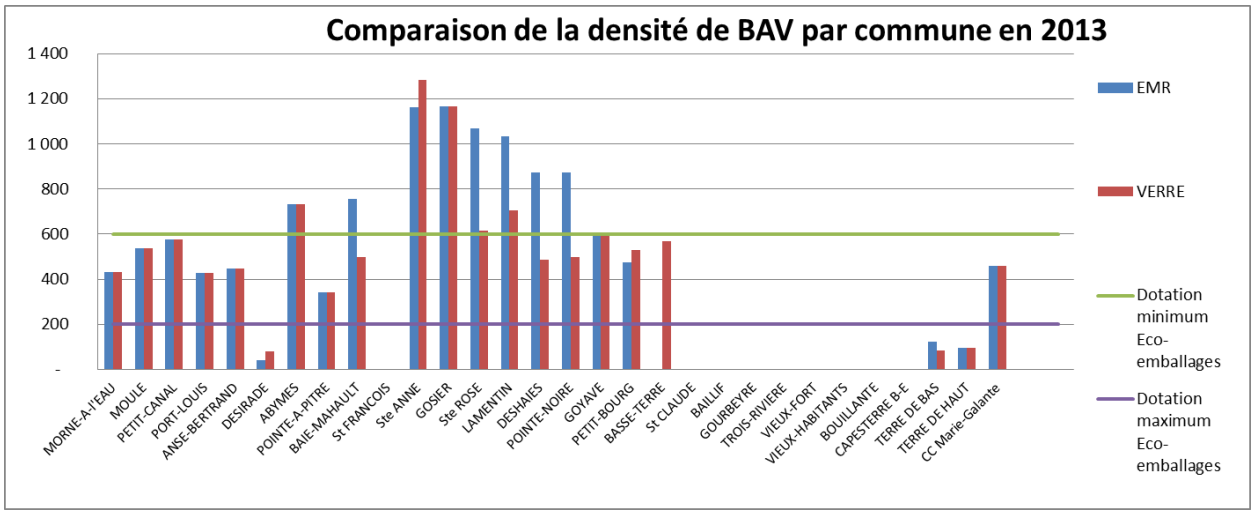


Figure 16 : Comparaison de la densité de BAV par commune (données 2013)

[1] Les déchets pris en compte dans le flux de collectes sélectives sont les suivants : verre, papiers-cartons, journaux-revues-magazines, bouteilles et flaconnages plastiques, métaux (acier-aluminium)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le graphique ci-dessus montre la position de chaque commune par rapport aux préconisations d'Eco-Emballages (*dotation « acceptable » : entre 600 et 200 habitants par BAV*).

Les communes de Morne-à-l'Eau, Le Moule, Petit-Canal, Port-Louis, Anse-Bertrand, Pointe-à-Pitre, Goyave et Petit-Bourg présentent une densité de BAV correspondant à ces préconisations.

Les communes de La Désirade, Terre-de-Haut et Terre-de-Bas présentent une dotation plus importante que les préconisations.

Les autres communes présentent une densité de BAV nettement inférieures aux préconisations.

La densification du réseau de BAV d'emballages et de verre est un enjeu fort pour la Guadeloupe qui permettrait d'augmenter le flux d'emballages et de verre collecté.

Pour mémoire, l'historique de la mise en place de la collecte des emballages en Guadeloupe :

- 2006 : Mise en place de la CS en AV à la Désirade
- 2007 : Mise en place de la CS en AV à Terre-de-Haut
- 2008 : Mise en place de la CS en PAP à Terre-de-Bas
- 2008 : Mise en place de la 1ère phase d'une opération pilote de CS en PAP sur des quartiers ciblés de la CASBT « historique » (ancien périmètre de la CCSBT : Basse-Terre, Baillif, Saint-Claude, Gourbeyre, soit un à deux quartiers par commune). Dispositif complété par des bacs roulants operculés de 700L, pour la collecte des emballages et du verre en apport volontaire, et disposés en différents points de la CASBT « historique ».
- 2009 à 2013 : Mise en place et développement de la CS en AV via un réseau de colonnes ou bornes d'apport volontaire sur le périmètre de compétence du SYVADE ; c'est le premier dispositif d'envergure encadré par un contrat Eco-Emballages, lui permettant ainsi de disposer des soutiens de l'éco organisme.
- 2010 : Mise en place de la CS mixte (PAP+AV) sur le périmètre de la CANBT.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

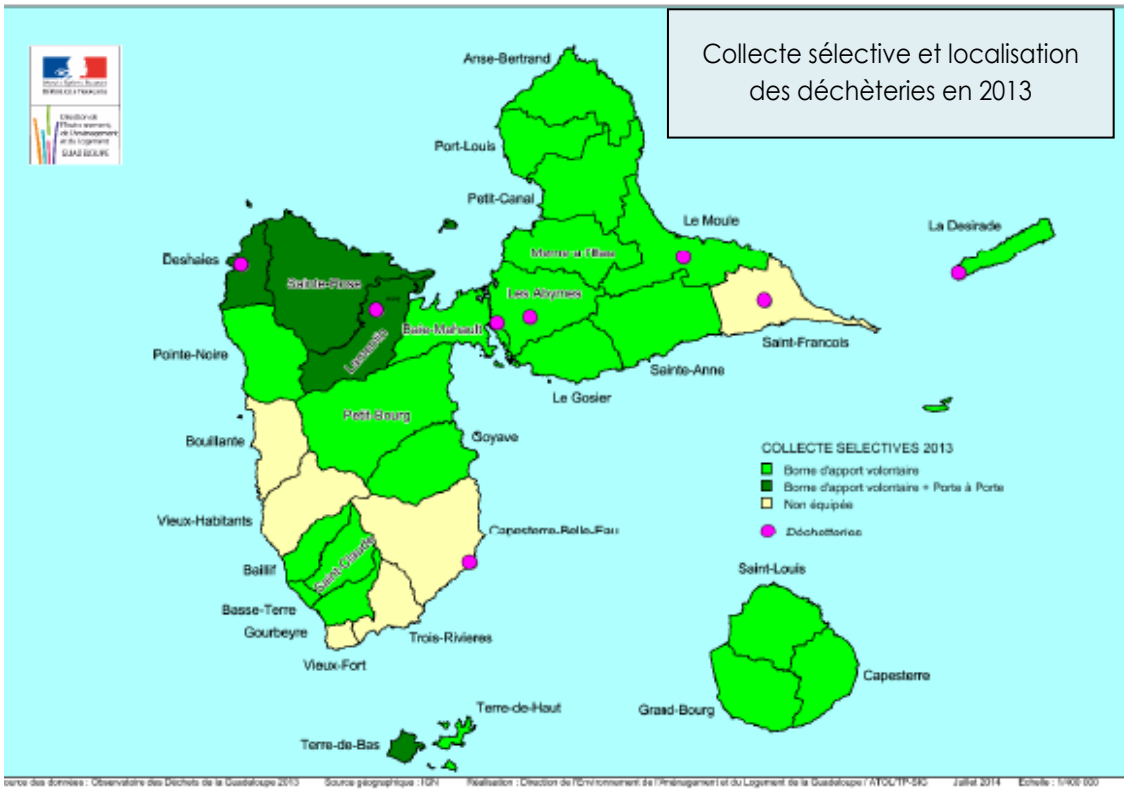


Figure 17 : Déploiement de la collecte sélective en Guadeloupe (source : Observatoire des déchets)

Nota Bene : la majorité de ces collectes sont réalisées par un prestataire via un marché public.

2.2.2. Gisement collecté

Le gisement d'emballages ménagers issus de la collecte sélective collecté en 2013 est de 4 045 t, soit un ratio de 10 kg par habitant. Le tonnage se compose de :

- 1 835 tonnes d'emballages et de papiers ;
- 2 210 tonnes de verre.

Les illustrations suivantes présentent la répartition des flux collectés en 213.

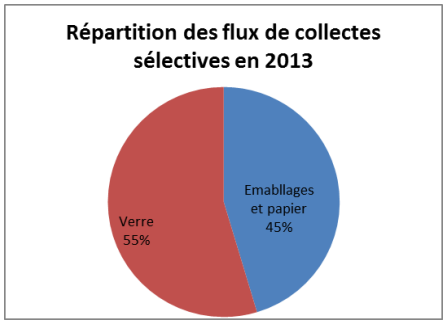


Figure 18 : Répartition des flux de CS

	Guadeloupe 2013	France 2009
Verre	5,4 kg/hab	29,0 kg/hab
Emballages + papiers	4,5 kg/hab	48,0 kg/hab
Total CS	**9,9 kg/hab**	**77 kg/hab**

***La comparaison avec les ratios nationaux est délicate du fait des spécificités du département de la Guadeloupe et de l'impact touristique sur la population et les tonnages collectés**. Toutefois, elle met en avant la forte marge de progression à engager sur les tonnages de collectes sélectives.*

Le gisement d'emballages ménagers issus de la collecte sélective représente moins de 2 % du gisement global de DMA.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.2.3. Evolution de la collecte

Entre 2011 et 2013, le tonnage global d'emballages ménagers issus de la collecte sélective a augmenté de 24% :

- les quantités d'emballages collectés sont stables depuis 2011 ;
- alors que la quantité de verre collecté a doublé en 3 ans ce qui témoigne d'une réelle dynamique engagée pour le tri de ce flux.

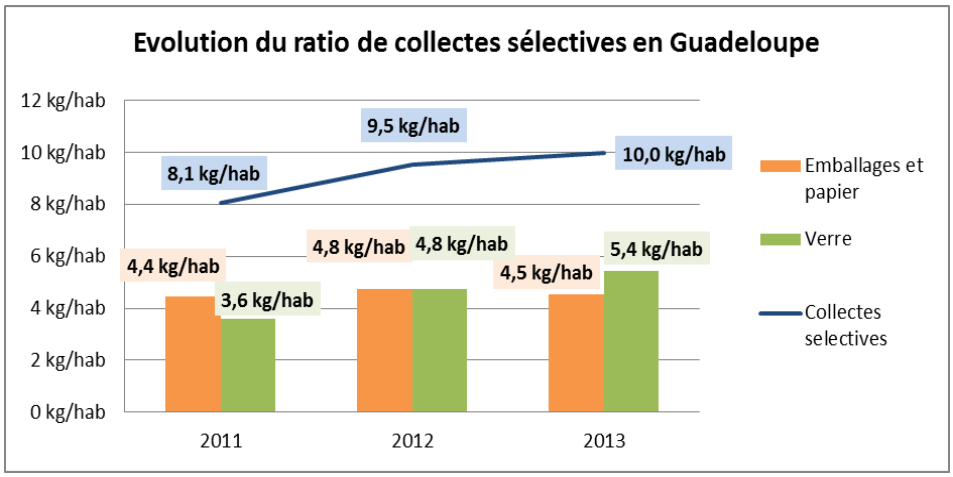


Figure 19 : Évolution du ratio de collectes sélectives en Guadeloupe

Toutefois, les résultats observés, notamment en termes de ratio par habitants, sont bien en deçà des moyennes nationales (*77 kg/hab d'emballages, papiers et verre en 2009 en moyenne en France*) mais également des résultats observés sur des territoires similaires comme La Martinique qui a collecté 15 kg d'emballages et de verre en 2012.

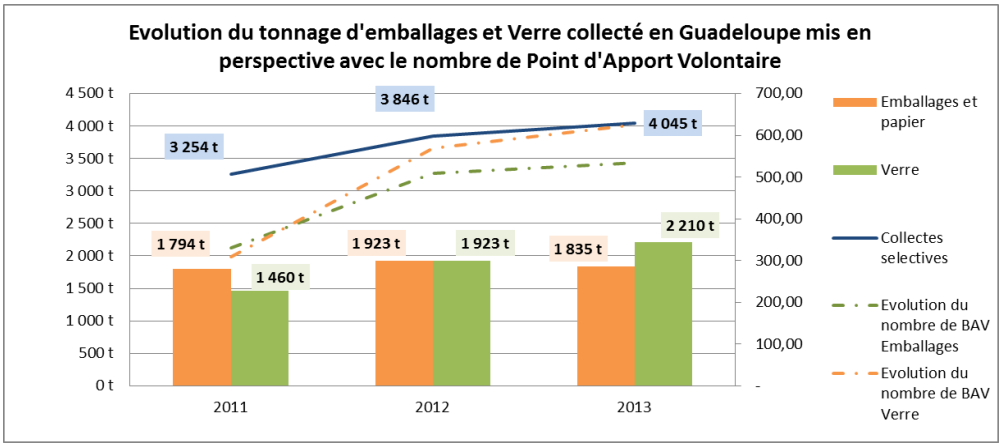


Figure 20 : Évolution du tonnage d'emballages et verre collecté en Guadeloupe

L'analyse comparée entre les quantités collectées et la densification en BAV montre une corrélation entre la densification en BAV et l'augmentation du tonnage collecté. Toutefois, le tonnage collecté ramené au nombre d'habitants est en diminution entre 2012 et 2013 malgré l'augmentation du nombre de BAV : il est nécessaire de développer les actions de sensibilisation et de communication.

Par ailleurs, en termes de performance de collecte, près de 50% du gisement d'emballages collecté est orienté en refus de tri.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

De plus, la qualité du service (ramassage, entretien) semble insatisfaisante et un défaut de surveillance et ou de sanction des actes d'incivisme à l'origine des dépôts en pied de borne, ont pu également conduire à un découragement de la population.

Ainsi, un des enjeux du Plan est de mettre en place une collecte sélective performante sur l'ensemble des communes du département afin d'engager une véritable dynamique pour la sensibilisation au geste de tri.

La carte suivante présente les ratios de collecte d'emballages par commune et illustre les disparités entre les territoires.

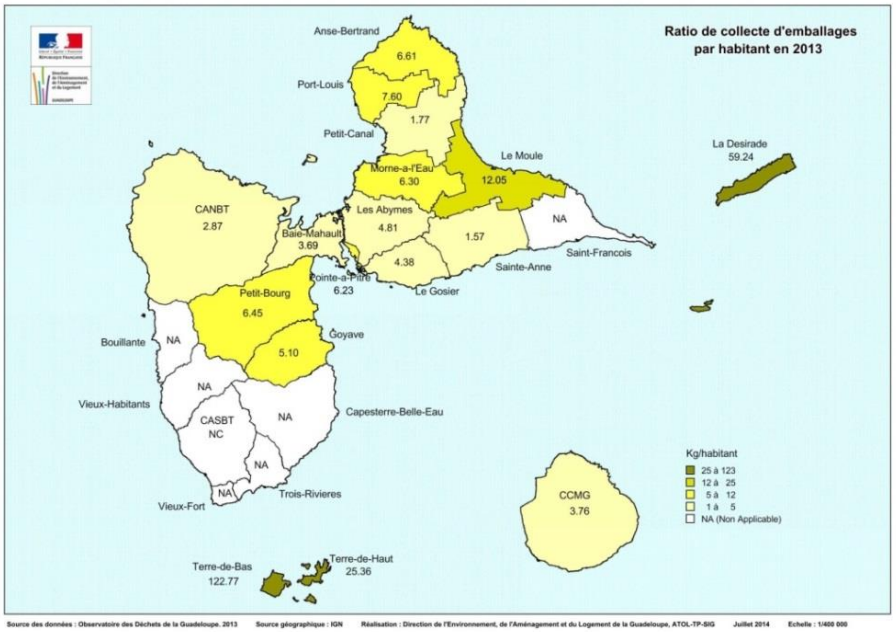


Figure 21 : Ratio de collectes d'emballages (Source : Observatoire des déchets)

2.3. Autres collectes

2.3.1. Collecte en porte-à-porte des encombrants et des déchets verts

L'ensemble des collectivités et EPCI compétents réalisent des collectes en porte-à-porte pour :

- les encombrants ;
- les déchets verts.

En 2013, les tonnages d'encombrants et de déchets verts collectés en porte-à-porte représentent près de 37% des tonnages collectés en porte-à-porte et se composent de :

- 57 105 tonnes d'encombrants soit 141 kg/hab. ;
- 27 236 tonnes de déchets verts soit 67 kg/hab.

Ces ratios d'encombrants et de déchets verts collectés en porte-à-porte sont très élevés par rapport aux moyennes nationales ou de territoires similaires comme la Martinique qui a collecté en 2012 79kg/hab d'encombrants et 23 kg/hab de déchets verts et bio déchets. Cela s'explique notamment par le faible nombre de déchèteries sur le territoire.

Ces collectes spécifiques en porte-à-porte sont majoritairement réalisées en régie par les Collectivités.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Près de 62% de la population est ainsi concernée par une collecte en régie
- 38% de la population est concernée par une collecte réalisée par un prestataire dans le cadre d'un marché public.

En outre, les faiblesses du système de collecte en PAP des encombrants et des déchets verts sont observées. En effet, la multiplication d'importants dépôts provisoires d'encombrants et de déchets verts disposés en bord de route, à même le sol et à découvert (exposés aux intempéries éventuelles), est non seulement source de nuisances visuelles mais également, générateur d'un potentiel risque sanitaire (gîtes larvaires et animaux nuisibles). Cette problématique est d'autant plus sensible en cas de discontinuité du service (jour férié, week-end prolongé, panne du matériel roulant, grève, maladie, etc.).

2.3.2. Evolution de la collecte

Les graphiques suivant présentent l'évolution des collectes d'encombrants et de déchets verts qui permettent un tri amont de déchets collectés en porte-à-porte.

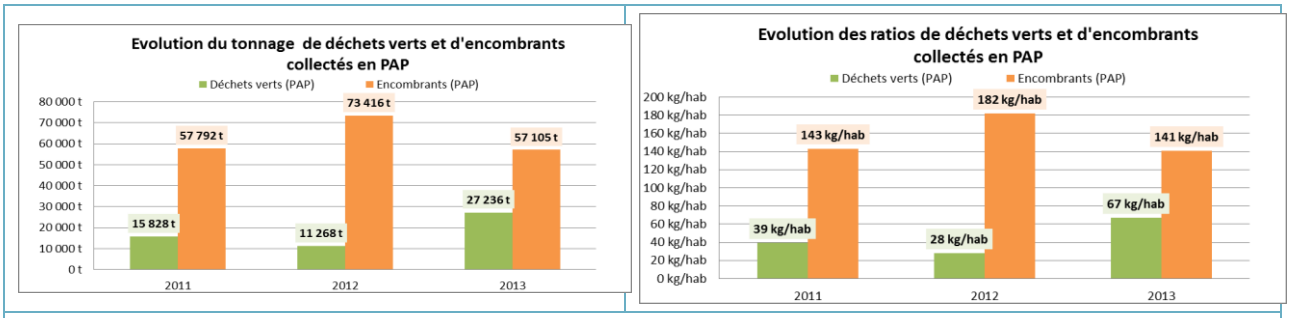


Figure 22 : Évolution du tonnage et du ratio de déchets verts et d'encombrants collectés en PAP

En réponse à l'épidémie de dengue de 2012, une campagne massive de collecte d'encombrants a été menée : le gisement d'encombrants collecté est supérieur à plus de 20% à celui collecté en 2013 et 2011.

Sur injonction des services de l'Etat, les déchets verts des collectivités ont systématiquement été orientés vers le compostage en 2013, ce qui explique la forte augmentation des tonnages observée.

Les résultats de la campagne de caractérisation réalisée par l'ADEME montrent qu'une très importante part du gisement est facilement « évitable » avec notamment près de 37% de déchets de jardin qui peuvent être orientés vers du compostage individuel et 15% de DEEE, métaux et bois qui peuvent être orientés vers une filière de valorisation.

2.4. Les déchèteries

2.4.1. Les équipements

2.4.1.1. Les déchèteries

Les déchèteries constituent un outil privilégié pour permettre la collecte séparative des déchets valorisables non dangereux et dangereux pour la santé ou pour l'environnement.

En 2013, la Guadeloupe est pourvue de **7 déchèteries en service**. Par ailleurs, plusieurs équipements sont au stade de projet. La situation de ces sites vis-à-vis de la règlementation ICPE est présentée dans le tableau suivant (*source : audit des sites réalisé par Antilles Recyclage en 2014*) :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 17 : Inventaire des déchèteries en service et en projet au 31/12/2014

Déchèteries fixes	Précisions (autorisation/fonctionnement)	Observations (capacités/remarques)
Déchèterie de Petit-Pérou (Abymes)	En service ICPE Déclarée	100 ≤ Réception DND < 300 m³ 1 ≤ Réception DD < 7 T
Déchèterie Deshaies	En service ICPE Déclarée	100 ≤ Réception DND < 300 m³ 1 ≤ Réception DD < 7 T
Déchèterie La Gabarre (Les Abymes)	En service ICPE Déclarée	100 ≤ Réception DND < 300 m³ 1 ≤ Réception DD < 7 T
Déchèterie du Lamentin	En service ICPE Déclarée	100 ≤ Réception DND < 300 m³ 1 ≤ Réception DD < 7 T
Déchèterie du Moule	En service ICPE Déclarée	100 ≤ Réception DND < 300 m³ 1 ≤ Réception DD < 7 T
Déchèterie Saint-François	En service ICPE Déclarée	100 ≤ Réception DND < 300 m³ 1 ≤ Réception DD < 7 T
Déchèterie de Capesterre-Belle-Eau	En service Non déclarée ICPE	100 ≤ Réception DND < 300 m³ 1 ≤ Réception DD < 7 T
Déchèterie des Galets (La Désirade)	Inaugurée en janvier 2015 Déclarée	100 ≤ Réception DND < 300 m³ 1 ≤ Réception DD < 7 T
Déchèterie du Bouchu (Vieux Habitants)	En projet pour 2015 Déclarée ICPE	100 ≤ Réception DND < 300 m³ 1 ≤ Réception DD < 7 T
Déchèterie de Sainte-Anne	En projet Déclarée ICPE	7 t de DD et 140 m3 de DND Travaux en cours
Déchèterie de Morne à l'Eau	En projet Déclarée ICPE	6,5 t de DD et 278 m3 de DND
Déchèterie de Pointe-Noire	En projet Non déclarée	Programmée pour 2015-2016
Déchèterie du Gosier	En projet Non déclarée	Programmée pour 2016
Déchèterie mobile	**Précisions**	**Observations**
Déchèterie de Petit-Bourg	Prête à fonctionner Non déclarée	Déchèterie mobile acquisition de matériels en attente
Déchèterie de Marie Galante	En projet	Programmée pour 2015

En termes de tonnage collecté, la déchèterie des Abymes-Petit-Pérou permet de collecter près de 40% du tonnage total collecté en déchèterie. La fréquentation annuelle de cet équipement en 2013 est d'environ 55 400 passages.

Les 7 déchèteries en service représentent une moyenne brute d'une déchèterie pour 58 000 habitants.

A titre informatif, le ratio préconisé par l'ADEME est d'une déchèterie pour 15 000 habitants soit 27 déchèteries sur le territoire de la Guadeloupe. Le taux d'équipement du territoire est donc très faible et explique en partie l'importance des tonnages de déchets verts et d'encombrants collectés en porte-à-porte.

2.4.1.2. Les points de regroupement

Le territoire compte aussi plusieurs points de regroupement, provisoires pour la plupart qui permettent de collecter des déchets d'activités économiques, des DEEE *(hors périmètre du PPGDND)*, des encombrants,...

La situation de ces sites vis-à-vis de la règlementation est présentée dans le tableau suivant (*sources : Bases de données BASOL, AIDA et enquêtes de terrain 2014*) :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 18 : Inventaire des différents points de regroupement de la Guadeloupe

Installations / Solutions	Précisions (autorisation/fonctionnement)	Observations (capacités/remarques)
Parc à conteneurs pour DAE de Jarry,	En service, provisoire	Réservé aux entreprises
Point de regroupement de Goyave	En service, provisoire	Lutte contre le chikungunya
Point de regroupement du bourg de Petit-Canal	En service, provisoire	Ouvert uniquement aux agents de la CANGT et des communes membres
Point de regroupement de Grande-Savane, Grand-Bourg	En service, provisoire	Ouvert à tout public de la ville
Point de regroupement de La Désirade	En service, provisoire	Ouvert à tout public de la ville
Point de regroupement de Bisdary, Gourbeyre	Site fermé.	Travaux de réaménagement en cours
Point de regroupement DEEE de Baie-Mahault	En service	Hors PPGDND mais site avec BAV d'emballages ND
Point de regroupement DEEE d'Anse-Bertrand	En service, provisoire	Hors PPGDND mais site pouvant accueillir des DND
Point de regroupement de Morne à l'Eau	En service, provisoire	Ouvert uniquement aux agents de la CANGT et des communes membres

Les plateformes de regroupement au même titre que les quais de transfert sont des installations de transit intermédiaire de déchets entre l'étape de collecte et l'étape de transport vers site de traitement et/ou de valorisation afin d'optimiser les transports.

Dans le cadre du présent diagnostic les quais de transfert et les plateformes de regroupement sont classés dans la catégorie commune « installations de transit et regroupement » afin d'éviter des différences d'interprétations lexicales.

Les quais de transfert aussi appelés installations de transit de déchets non dangereux non inertes relèvent de la réglementation sur les installations classées (rubrique 2716) quand le volume de déchets susceptible d'être présent dans l'installation est supérieur ou égal à 100 m^3. En deçà (cas d'un site avec 3 bennes de 30 m^3 par exemple), ces installations ne sont pas des ICPE et ne nécessitent pas de déclaration.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.4.1.3. Localisation des sites



Figure 23 : Carte des déchèteries et des plateformes de regroupement

2.4.2. Les modalités d'accueil en déchèterie

Chaque collectivité est compétente pour fixer les modalités d'accès des déchèteries (flux acceptés, contrôle des entrées, accès des professionnels, tarifs, etc.).

Les jours et horaires d'ouverture sont très variables d'un site à l'autre. Toutefois, on constate que certains sites sont fermés le dimanche, ce qui peut représenter un facteur limitant aux apports des particuliers qui se déplacent surtout les week-ends.

En 2013, les déchèteries sont accessibles aux particuliers prioritairement. Toutefois, certaines déchèteries du département accueillent les déchets des professionnels du territoire (artisans et commerçants) sous certaines conditions (justification du siège social de l'artisan ou de la localisation du chantier sur le territoire).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 19 : Conditions d'accueil des professionnels en déchèterie

Accueil des professionnels	Déchèteries
Oui sans condition spécifique	Déchèterie du Lamentin, des Abymes Petit-Pérou, de Saint-François (professionnels tolérés) et de Deshaies
Oui sous certaines conditions	Déchèterie du Moule (localisation)
Non	Déchèterie des Abymes : Edouard BENITO-ESPINAL et point de regroupement de la Désirade

Les pratiques ne sont pas homogènes sur le département. Il convient de noter qu'une tarification spécifique en fonction des catégories de déchets apportés par les professionnels (redevance spéciale) tend à limiter l'afflux de déchets de cette catégorie pour ne pas faire supporter le coût de leur traitement aux administrés. Aucune collectivité n'a mis en place de tarification des apports en déchèterie en 2013.

2.4.3. Les flux collectés en déchèterie

Le tableau suivant présente les flux de déchets non dangereux collectés en déchèterie en Guadeloupe.

Tableau 20 : Répartition des flux de déchets collectés en déchèterie en Guadeloupe

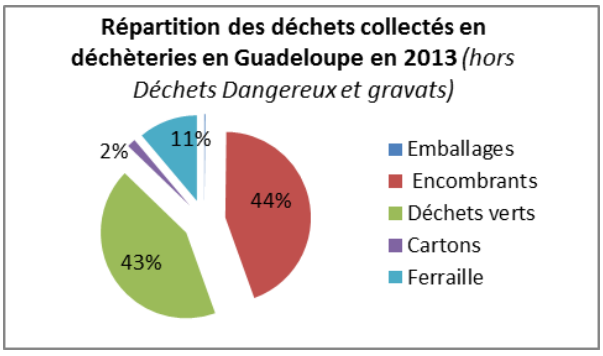
Flux	Tonnage		Ratio	
	2012	2013	2012	2013
Encombrants	5 073 t	8 515 t	13 kg/hab	21 kg/hab
Déchets verts	7 244 t	8 205 t	18 kg/hab	20 kg/hab
Cartons	166 t	348	0,4 kg/hab	1 kg/hab
Ferraille	715 t	2 142 t	2 kg/hab	5 kg/hab
Total *(hors déchets inertes et déchets dangereux)*	**5 073 t**	**8 515 t**	**33 kg/hab**	**47 kg/hab**

Les déchets collectés en déchèterie représentent 8% du gisement de DMA produits en Guadeloupe.

Nota Bene : les déchèteries permettent la collecte de déchets dangereux : DEEE, piles, batteries, etc. Ces flux ne sont pas présentés dans le PPGDND car ils sont recensés dans le Plan Régional de Déchets Dangereux.

Elles permettent également de collecter les flux de déblais et de gravats, qui ne sont pas présenté dans le diagnostic car ils appartiennent au Plan relatif aux déchets du BTP. A titre informatif le flux de déblais et gravats représente 2kg/hab en 2013.

Le graphique suivant présente la répartition des flux de déchets non dangereux collectés en déchèterie.



Les flux majoritaires en déchèterie sont :

- **les encombrants :** 44% du gisement ;
- **Les déchets verts :** 43% du gisement.

Ces deux flux représentent près de 87% des tonnages collectés en déchèterie.

Figure 24 : Répartition totale des déchets collectés en déchèterie en Guadeloupe

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.4.4. Evolution des tonnages collectés en déchèterie

Le tonnage collecté est en augmentation de plus de 31% entre 2012 et 2013, avec notamment l'ouverture de la déchèterie du Lamentin.

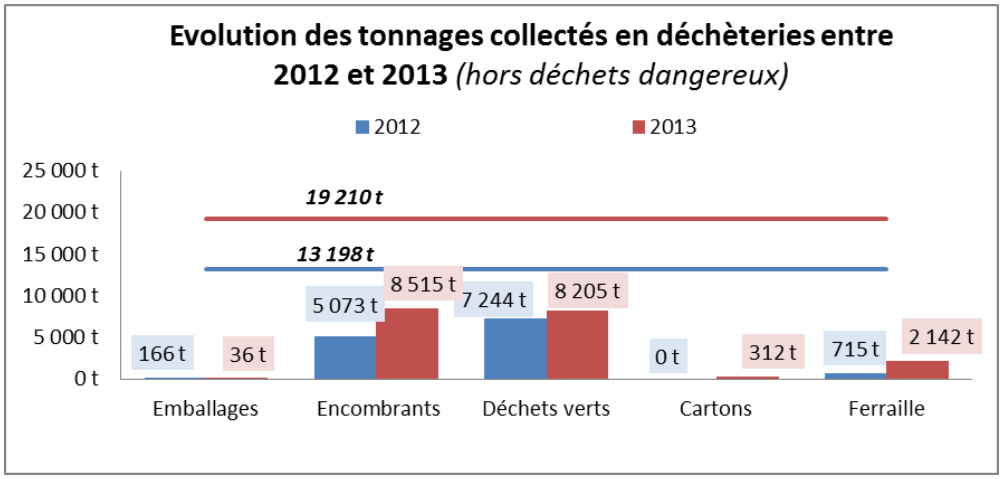


Figure 25 : Évolution des tonnages collectés en déchèteries entre 2012 et 2013 (hors déchets dangereux)

Entre 2008 et 2013, trois nouvelles déchèteries ont été mises en service, et la démarche d'apport sur ces sites tend à s'ancrer dans les comportements.

Le ratio de déchets collectés en déchèteries est 4 fois plus faible en Guadeloupe (49kg/hab) qu'au niveau national où 195 kg/habitant/an de déchets ont été collectés en déchèterie en 2011 *(Enquête nationale ADEME 2011)*.

Ce résultat est à mettre en perspective avec les tonnages d'encombrants et de déchets verts collectés en porte-à-porte qui représentent près de 208 kg/hab en 2013.

Le nombre peu élevé de déchèteries couplé à la systématisation des collectes en porte-à-porte de déchets verts et d'encombrants expliquent en partie l'importance des tonnages de déchets verts et d'encombrants collectés en porte-à-porte et le peu de déchets collectés en déchèterie.

Un enjeu fort du Plan est de poursuivre la montée en puissance des déchèteries, observée depuis 2008 et de communiquer quant à son utilisation auprès des ménages et des professionnels.

2.5. Biodéchets des gros producteurs

CONTEXTE NATIONAL

En France, le gisement des biodéchets, hors huiles alimentaires usagées, est estimé à 22,1 millions de tonnes, qui se décomposent de la façon suivante :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Biodéchets des ménages : 15,2 MT ;
- Biodéchets des activités économiques hors « gros producteurs » : 2,2 MT ;
- Biodéchets des gros producteurs : 4,7 MT.

Source : guide pratique de l'ADEME publié en novembre 2013 intitulé « Réduire, trier et valoriser les biodéchets des gros producteurs ».

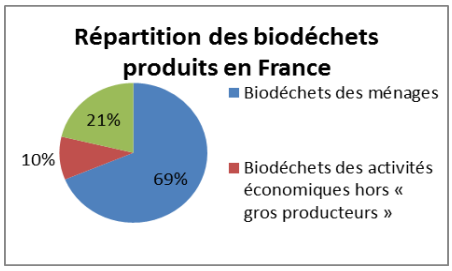


Figure 26 : répartition des biodéchets en France

En définitive, la proportion des biodéchets des gros producteurs représentent prés de 21% des biodéchets produits sur le territoire national. De plus, sur les 4,7 MT de biodéchets des gros producteurs, 3,2 MT sont des déchets verts qui sont aujourd'hui largement collectés et valorisés. La nouvelle réglementation concerne donc un gisement de 1,5 MT, composés à 95% de déchets alimentaires et à 5% de déchets verts.

GROS PRODUCTEURS DE BIODECHETS EN GUADELOUPE ET GISEMENT

Comme le souligne la Circulaire du 10 janvier 2012, « *les secteurs économiques les plus directement concernés par l'instauration de cette obligation sont la restauration collective et le commerce alimentaire, y compris les marchés forains. D'autres secteurs, tels l'entretien des espaces verts et les industries agroalimentaires, sont également concernés mais dans une mesure moindre car le tri à la source des biodéchets y est d'ores et déjà pratiqué dans la majorité des cas* ».

En Guadeloupe, les gros producteurs de biodéchets concernés sont donc :

- La restauration traditionnelle et la restauration rapide ;
- La restauration collective publique (notamment scolaire) et en entreprise ;
  - Le commerce alimentaire :
  - Les hypermarchés,
  - Les supermarchés,
  - Les supérettes.

En Guadeloupe, le gisement de biodéchets des gros producteurs est évalué à 10 000 t/an.

Sur la base des évaluations de gisement des biodéchets de gros producteurs réalisées par l'ADEME, le gisement de biodéchets de gros producteurs est évalué à près de 10 000 t/an.

2.6. Déchets d'ameublement

CONTEXTE NATIONAL

La filière des déchets d'éléments d'ameublement, ménagers et professionnels, a été lancée en 2012 et est entrée dans sa phase opérationnelle en 2013.

Le gisement estimé de quelques millions de tonnes offre des perspectives de valorisation intéressantes. En effet, environ 55 % des déchets d'ameublement produits chaque année en France étaient jusque-là mis en décharge sans être valorisés. La filière permet de prévenir la production de déchets et d'améliorer leur traitement par le développement de la réutilisation (via les acteurs de l'économie sociale et solidaire) et du recyclage.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Cette filière représente un fort potentiel de développement économique et de création d'emplois locaux et non délocalisables dans les territoires, et est porteuse de perspectives d'innovation industrielle dans le domaine du recyclage.

GISEMENT DES DES DECHETS D'AMEUBLEMENT EN GUADELOUPE

Dans le département le tonnage d'encombrants collectés est élevé et représente 135 kg/hab en 2013.

Le ratio de déchets d'ameublement estimé par Eco-Mobilier en Guadeloupe est de 29kg/hab.

Sur la base des évaluations de gisement des déchets d'ameublement réalisées par ECO-MOBILIER, le gisement est évalué à près de 12 000 t/an.

2.7. Filières REP

Le tableau suivant présent une synthèse des flux censés faire l'objet d'une filière REP.

Tableau 21 : Evolution des tonnages de DMA collecté entre 2010 et 2013

Filières REP	Tonnages 2013
Emballages ménagers	Emballages et papiers collectés en mélange : 5 kg/hab
Papiers	
Déchets ménagers d'ameublement	Filière en cours de déploiement
Déchets professionnels d'ameublement	Présence de VALDELIA sur le territoire
Textiles linges et chaussures	Filière spécifique non mise en œuvre
Pneumatiques usagés	3 500 t orientées chez ECODEC
Médicaments non utilisés	7 t

Il convient de souligner l'absence de représentation de certains éco-organismes sur le territoire entrainant des difficultés supplémentaires pour l'organisation des filières de valorisation. En 2013, les éco-organismes ECO-TLC, Eco-Folio et Eco-Mobilier n'ont pas encore contractualisé avec des collectivités guadeloupéennes.

2.8. Mise en perspective des gisements et des résultats de l'étude de caractérisation

En 2011, l'ADEME a réalisé une étude pour la détermination de la composition et des caractéristiques essentielles de la totalité du gisement des ordures ménagères et assimilées de la Guadeloupe. Sur la base de la méthodologie MODECOM, les flux suivants ont pu être caractérisés :

- Les déchets ménagers ;
- Les ordures ménagères résiduelles ;
- Les déchets issus d'activités économiques.

Les résultats de la campagne de caractérisation mettent en avant un très fort potentiel de prévention et de valorisation matière, organique et énergétique des déchets ménagers :

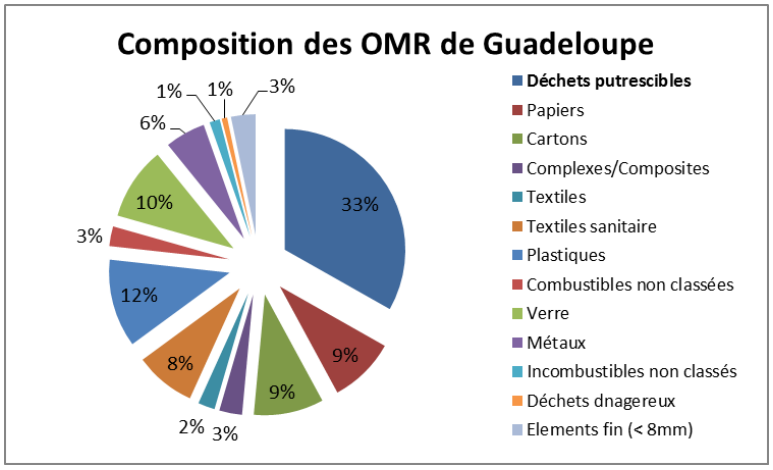
Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- 42% des gisements des OMR pourraient faire l'objet d'actions de réduction à la source, ce qui représente 164kg/hab en 2011 ;
- Environ 47% du gisement des OMR pourraient faire l'objet d'une valorisation matière avec notamment l'amélioration des performances des collectes sélectives et le développement du réseau de déchèteries.

Ainsi il existe une importante quantité de recyclables secs (notamment des emballages) présente dans les ordures ménagères résiduelles ainsi que d'autres déchets :

- valorisables (notamment des déchets fermentescibles) ;
- ou qui pourraient être collectés séparément pour être envoyés dans des filières spécifiques en vue d'une valorisation matière, organique ou énergétique.

Le graphique suivant présente la composition des OMR.



Le flux de déchets putrescibles représente près de 33% des OMR, ce qui représente un ratio de 115 kg/hab en 2013.

Dans le cadre du plan, des actions de prévention et de valorisation organique devront être mises en place en priorité sur ce flux (compostage à domicile notamment).

Figure 27 : Composition des OMR de Guadeloupe

Source : Résultats caractérisation Guadeloupe 2011 ADEME

Un des enjeux du Plan est d'insuffler une véritable dynamique pour la prévention et la valorisation matière, en développant notamment un nouvel élan pour le geste de tri dont les performances sont très faibles depuis la mise en place des collectes sélectives :

- 11% du gisement de verre présent dans les déchets est capté par les collectes sélective ;
- Tandis que seulement 2% du gisement d'emballages est capté via les collectes sélectives.

NB : il convient de rappeler le bon taux de progression des emballages ménagers issus de la collecte sélective *ces 3 dernières années (+24%) qui traduit un réel dynamisme des collectivités pour mettre en place le tri sur leur territoire. Le ratio par habitant a ainsi progressé de 2 points et est passé de 8kg/hab en 2011 à 10 kg/hab en 2013.*

Par ailleurs, le graphique suivant permet une mise en perspective entre les résultats de la campagne de caractérisation nationale réalisée par l'ADEME en 2007 et de la campagne de caractérisation en Guadeloupe en 2011.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

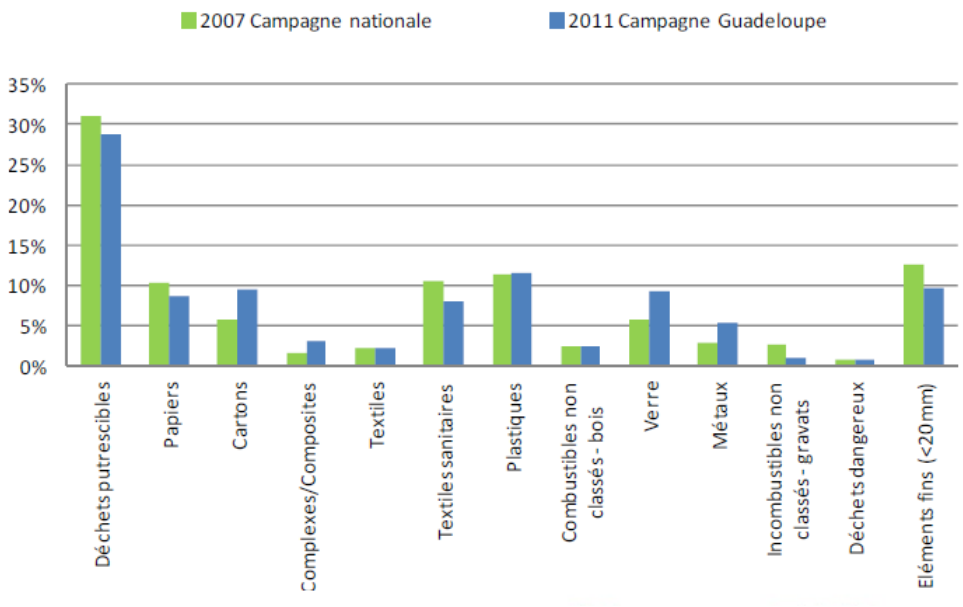


Figure 28 : Résultats de la campagne de caractérisation nationale réalisée par l'ADEME en 2007 et de la campagne de caractérisation en Guadeloupe en 2011

La poubelle moyenne d'un guadeloupéen contient beaucoup plus de cartons, de verre et de métaux que la poubelle moyenne française, témoignant de la nécessité à mettre en place des actions pour dynamiser le geste de tri comme la densification des points d'apport volontaire déjà évoquée et le déploiement d'actions de sensibilisation/communication à grande échelle.

A titre de comparaison, la poubelle moyenne martiniquaise contenait en 2012 la même proportion de déchets valorisables mais beaucoup moins de déchets putrescibles.
En effet, différentes actions ont été mise en œuvre en Martinique où 100% de la population est couverte par un programme local de prévention, de plus certaines collectivités ont mis en place une collecte des biodéchets

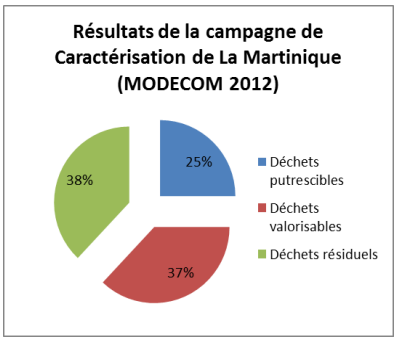


Figure 29 : MODECOM 2012 de La Martinique

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.9. Bilan du gisement de DMA

2.9.1. Bilan gisements collectés

Tableau 22 : Evolution des tonnages de DMA collecté entre 2010 et 2013

Flux DMA collecté	2010	2011	2012	2013
OMR	127 271 t	167 541 t	145 948 t	141 059 t
Collectes sélectives	2 436 t	3 254 t	3 846 t	4 045 t
Emballages et papier	*1 380 t*	*1 794 t*	*1 923 t*	*1 835 t*
Verre	*1 057 t*	*1 460 t*	*1 923 t*	*2 210 t*
Déchets verts (PAP)	18 913 t	15 828 t	11 268 t	27 236 t
Encombrants (PAP)	44 724 t	57 792 t	68 343 t	54 909 t
sous-total OMA	***193 344 t***	***244 414 t***	***229 405 t***	***227 249 t***
Déchèterie	nc	nc	13 198 t	19 210 t
Tonnage DMA total	**193 344 t**	**244 414 t**	**242 603 t**	**246 459 t**

Le gisement de DMA collecté en 2013 s'élève à 246 459 tonnes soit un ratio de 607 kg/hab. Il est en augmentation depuis 2010, notamment du fait de la montée en puissance des tonnages collectés en déchèterie (mais aussi probablement du fait de l'augmentation du taux de retours dans les enquêtes annuelles de l'Observatoire).

Tableau 23 : Évolution des ratios de DMA collectés entre 2010 et 2013

Flux DMA collecté	2010	2011	2012	2013
population	***403 355***	***403 578***	***403 977***	***405 739***
OMR	316 kg/hab	415 kg/hab	361 kg/hab	348 kg/hab
Collectes sélectives	6,0 kg/hab	8,1 kg/hab	9,5 kg/hab	10,0 kg/hab
Emballages et papier	*3,4 kg/hab*	*4,4 kg/hab*	*4,8 kg/hab*	*4,5 kg/hab*
Verre	*2,6 kg/hab*	*3,6 kg/hab*	*4,8 kg/hab*	*5,4 kg/hab*
Déchets verts (PAP)	47 kg/hab	39 kg/hab	28 kg/hab	67 kg/hab
Encombrants (PAP)	111 kg/hab	143 kg/hab	169 kg/hab	135 kg/hab
sous-total OMA	**479 kg/hab**	**606 kg/hab**	**568 kg/hab**	**560 kg/hab**
Déchèteries	nc	nc	33 kg/hab	47 kg/hab
Tonnage DMA total	**479 kg/hab**	**606 kg/hab**	**601 kg/hab**	**607 kg/hab**

Le ratio moyen de DMA collecté en Guadeloupe de 607 kg/habitant englobe des disparités importantes en termes de production sur le département, liées notamment à la population touristique sur des communes comme Terre-de-Haut par exemple ou de l'activité économique sur la CANBT, Baie-Mahault ou Les Abymes.

2.9.2. Comparaisons des gisements collectés

La comparaison des ratios de DMA collectés en Guadeloupe avec ceux collectés en Martinique et au national montre que le gisement collecté est beaucoup plus élevé en Guadeloupe.

Si l'on s'attache à comparer les performances de la Martinique et de la Guadeloupe, on constate que :

- La quantité d'OMR collectées par habitant est plus faible en Martinique de 29 kg/hab ;
- Le ratio d'emballages est plus élevé de 5 kg/hab soit 50% ;
- La quantité d'encombrants et de déchets verts collectés en porte-à-porte est deux fois moins élevée en Martinique.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

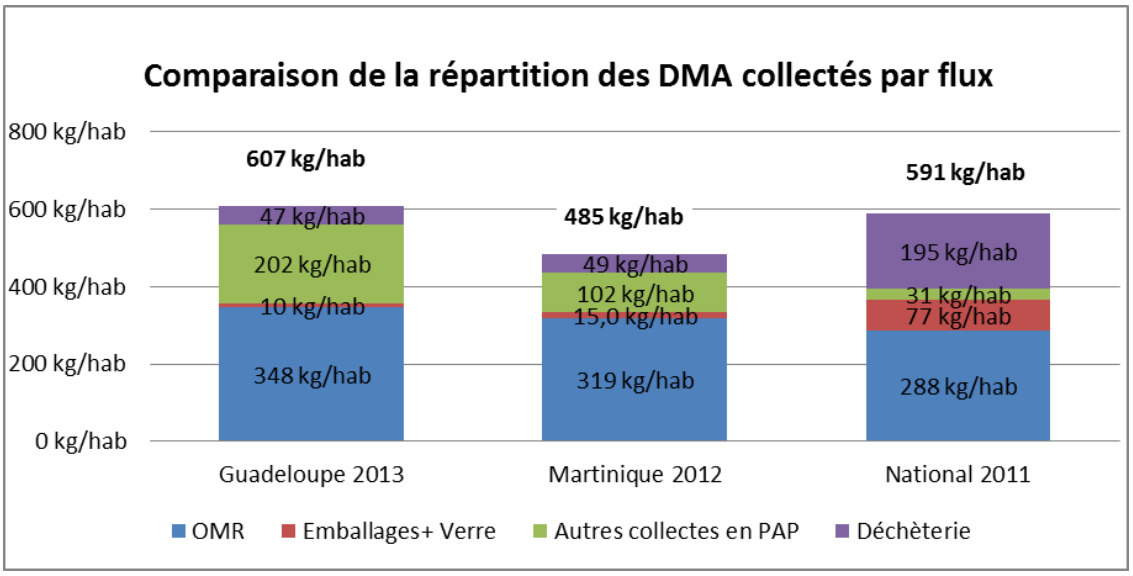


Figure 30 : Comparaison de la répartition des DMA collectés par flux

Plusieurs facteurs peuvent expliquer les meilleures performances de la Martinique par rapport à la Guadeloupe :

- L'intercommunalité est mieux structurée (3 collectivités compétentes en collecte et 1 syndicat unique de traitement depuis le 1er janvier 2014) permettant le déploiement de projets d'ampleur avec une mutualisation des coûts ;
- Le nombre de déchèteries par habitant est plus élevé : 1 déchèterie pour 36 000 habitants contre 1 pour 58 000 habitants en Guadeloupe ;
- Le Conseil général de la Martinique, en partenariat avec l'ADEME, a mis en place un Plan Départemental de Prévention des Déchets.

L'élaboration du PPGDND doit donc être l'occasion de déployer des actions de communication, de sensiblisation et de prévention à grande échelle pour contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux.

2.10. Les déchets de l'assainissement

2.10.1. Préambule

Réglementairement, les sous-produits de l'assainissement entrent dans la classification des déchets ménagers. A ce titre les sous-produits de l'assainissement dépendent du Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux.

L'Office de l'Eau s'est engagé dans l'élaboration d'un schéma départemental de gestion des boues et des sous-produits d'assainissement.

Ce schéma est intégré au PPGDND afin de cadrer la gestion de ce gisement de déchets particuliers.

Les flux pris en compte sont les suivants :

- Les boues de station d'épuration : boues urbaines et boues industrielles
- matières de vidange (issues de l'assainissement non collectif) ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- matières de curage ;
- refus de dégrillage ;
- sables ;
- graisses ;
- boues de potabilisation ;
- charbons actifs.

2.10.2. Gisement

Dans le cadre du schéma départemental de gestion des boues et des sous-produits d'assainissement, les gisements ont été estimés à partir de ratios appliqués à la population raccordée à un réseau de collecte des eaux usées.

Ces ratios ont été établis en fonction de données bibliographiques ajustées au contexte local en fonction des données objectives disponibles :

- Matières de vidange : 0,2 m³/habitant/an
- Matières de curage des réseaux eaux usées : 0,015 m³/habitant/an
- Matières de curage des réseaux pluviaux : 0,006 m³/km de réseau/an
- Refus de dégrillage : 4 kg/habitant/an
- Sables : 9 kg/habitant/an.
- Graisses : 5 kg/habitant/an
- Boues d'épuration : 50g de MS/habitant/jour

Les quantités de sous-produits d'épuration admis pour stockage à l'ISDND de Ste Rose pour l'année 2013 sont de l'ordre de 425 t et sont présentées dans le tableau suivant (source ADEME/SITA) :

Type de déchet	Tonnage admis en stockage en 2013 (tonnes)
Boues de curage non dangereuses	35,6
Boues de dragage non dangereuses	30.1
Boues de stations d'épuration industrielles non dangereuses	82,2
Refus de dégrillage de station d'épuration	270,3
Sables de stations d'épuration	4,6
Charbon actif	5,9

Tableau 24 : déchets de l'assainissement admis à l'ISDND de Sainte-Rose en 2013

Le gisement actuel de boues estimé (50% du gisement théorique en raison de l'état du parc de station d'épuration et de l'état des réseaux) est de 1.350 tonnes de MS.

On constate que seules 50% des boues potentiellement produites sur le département (soit 25% du gisement théorique) ont une filière d'élimination identifiée.

Le détail du diagnostic est présenté dans le schéma dédié annexé au Plan et n'est pas présenté dans ce chapitre.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.11. Les déchets d'activités économiques

Afin d'évaluer le gisement de déchets d'activités économiques produits sur le département, deux approches sont retenues : une approche théorique et une approche terrain. Le croisement de ces 2 approches permet une évaluation plus fine du gisement de déchets issus des activités économiques

2.11.1. Approche théorique

2.11.1.1. Présentation de l'outil Exceltys Eval DIB

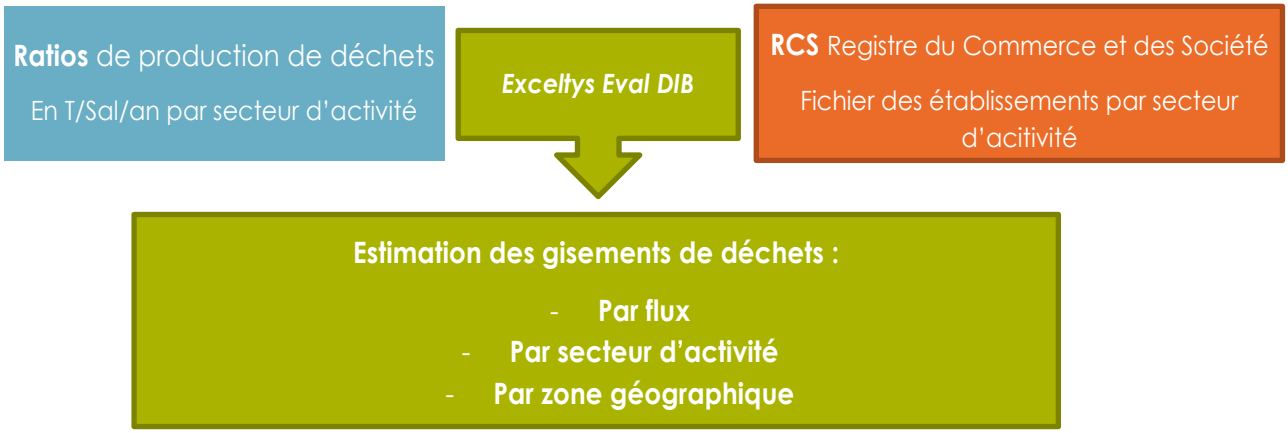
La CCI des Côtes d'Armor a développé un outil d'estimation et de caractérisation du gisement de Déchets Non Dangereux issus d'Activités Economiques sur un territoire. Cet outil, conçu en 2005, est aujourd'hui déployé par la CCI de Région Bretagne qui a réalisé l'évaluation théorique de la production de déchets d'activités économiques en Guadeloupe.

Exceltys Eval DIB fonctionne à partir de ratios de production de déchets.

Ces ratios sont appliqués aux établissements inscrits au Registre du Commerce et des Sociétés (RCS) afin de réaliser les estimations de gisement de DIB sur un territoire donné.

Les ratios de production de déchets sont directement issus d'enquêtes réalisées en entreprise, dans différents secteurs d'activités. Actuellement, plus de 1000 enquêtes sont utilisées pour déterminer ces ratios.

L'estimation des gisements de déchets a été réalisée par l'application des ratios de production de déchets sur le fichier des établissements présents sur le département de la Guadeloupe.



2.11.1.2. Dimensionnement de l'outil

La zone géographique concernée par l'évaluation de DAE est le département de la Guadeloupe. Pour décrire les estimations de gisement à une échelle géographique plus fine, les territoires correspondant aux EPCI de collecte ont été retenus. Il s'agit des 6 territoires suivants :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Territoires pris en compte pour l'estimation des gisements de déchets	Communes
CA CAP Excellence	Les Abymes
	Baie-Mahault
	Pointe-à-Pitre
Communauté de communes du sud est Grande Terre "La riviéra du Levant"	La Désirade
	Le Gosier
	Saint-François
	Sainte-Anne
Communauté d'agglomération du nord Grande Terre	Anse-Bertrand
	Morne-à-l'Eau
	Le Moule
	Petit-Canal
	Port-Louis
CC de Marie-Galante	Capesterre-de-Marie-Galante
	Grand-Bourg
	Saint-Louis
CA du Nord Basse-Terre	Deshaies
	Goyave
	Lamentin
	Petit-Bourg
	Pointe-Noire
	Sainte-Rose
CA du Sud Basse-Terre	Baillif
	Basse-Terre
	Bouillante
	Capesterre-Belle-Eau
	Gourbeyre
	Saint-Claude
	Terre-de-Bas
	Terre-de-Haut
	Trois-Rivières
	Vieux-Fort
	Vieux-Habitants

Tableau 25 : Territoires pour la description géographique des gisements de DAE

L'étude du gisement de DNDAE est réalisée à l'aide d'un fichier d'établissements. Les établissements considérés dans cette étude sont ceux inscrits au Registre du Commerce et des Sociétés (RCS) de la CCI de Région des Iles de Guadeloupe, fourni par ESPELIA, en date du 17 février 2015.

Au total, 30 534 établissements (industriels, commerciaux, ou de service) ont été pris en compte.

Les établissements non-inscrits au RCS n'ont pas été pris en compte dans les estimations. Il s'agit :

- des établissements agricoles non-inscrits au registre du commerce ;
- des établissements artisanaux (non-inscrits au RCS) ;
- des établissements publics (établissements scolaires, collectivités, hôpitaux, etc.) ;
- des professions libérales et des associations.

Considérant les 30 534 établissements pris en compte, la figure suivante présente leur répartition dans les différents secteurs d'activité :

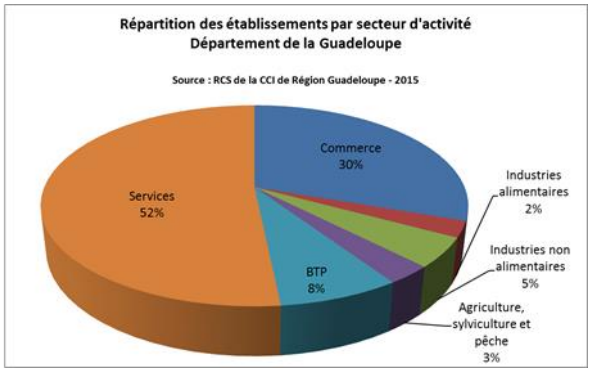


Figure 31 : Répartition des 30534 établissements pris en compte dans la présente étude, par secteur d'activité

Accusé de réception préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Secteur d'activité	Détail par secteur d'activité	Nombre d'établissements
Agriculture, sylviculture et pêche	Agriculture, sylviculture	190
	Pêche	719
BTP	Construction - Etablissements administratifs	145
	Construction - Gros oeuvre	951
	Construction - Hors gros oeuvre	913
	Construction - Travaux publics	362
Commerce	Commerce (hors DO); commerce de détail	4592
	Commerce (hors DO); commerce de gros	1046
	Commerce (hors DO); réparations auto moto	787
	Commerce générant des déchets organiques	2827
Industries alimentaires	Fabrication d'aliments pour animaux	1
	Fabrication d'autres produits alimentaires	136
	Fabrication de boissons	33
	Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires	382
	Fabrication de produits laitiers	26
	Fabrication d'huiles et graisses végétales et animales	1
	Transformation et conservation de fruits et légumes	59
	Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande	127
	Transformation et conservation de poisson, de crustacés et de mollusques	21
	Travail des grains ; fabrication de produits amylacés	5
Industries non alimentaires	Autres industries manufacturières	71
	Démantèlement d'épaves	3
	Fabrication d'autres matériels de transport	14
	Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques	51
	Fabrication de machines et équipements n.c.a.	30
	Fabrication de meubles	45
	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	24
	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	32
	Fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	145
	Fabrication de textiles	19
	Fabrication d'équipements électriques	30
	Fabrication, transformation, façonnage de verre	12
	Imprimerie et reproduction d'enregistrements	137
	Industrie automobile	8
	Industrie chimique	49
	Industrie de l'habillement	45
	Industrie du cuir et de la chaussure	5
	Industrie du papier et du carton	12
	Industrie pharmaceutique	2
	Industries extractives	22
	Métallurgie	18
	Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution	122
	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	323
	Réparation et installation de machines et d'équipements (hors réparation navale)	112
	Réparation et maintenance navale	27
	Sciage et rabotage du bois, hors imprégnation (1610A); Fabrication d'emballages en bois (1624Z)	5
	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles ; fabrication d'articles en vannerie et sparterie	82
Services	Activités de services administratifs et de soutien	3528
	Activités financières et d'assurance	766
	Activités immobilières	1458
	Activités spécialisées, scientifiques et techniques	2051
	Administration publique	2
	Arts, spectacles et activités récréatives	496
	Autres activités de services	741
	Enseignement	437
	Hébergement et restauration	3740
	Information et communication	825
	Santé humaine et action sociale	153
	Transports et entreposage (de biens)	1054
	Transports et entreposage (de personnes)	515
TOTAL		30534

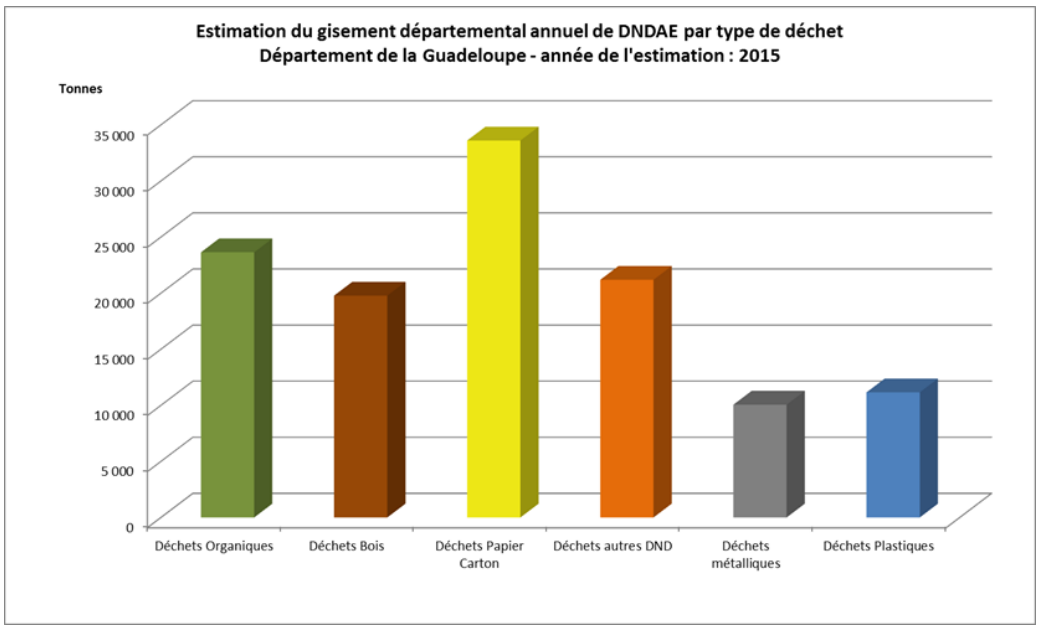
Tableau 26 : Nombre d'établissements par secteur d'activité

Source : RCS de la CCI de Région des Iles de Guadeloupe - 2015

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.11.1.3. *Résultats obtenus*

Le gisement annuel de DAE est estimé à environ 119 000 tonnes, sur le département de la Guadeloupe. La répartition par type de déchets est la suivante :



Type de DAE	gisement estimé (T)
Déchets Organiques	23 636
Déchets Bois	19 774
Déchets Papier Carton	33 599
Déchets autres DND	21 186
Déchets métalliques	10 054
Déchets Plastiques	11 153
TOTAL	119 402

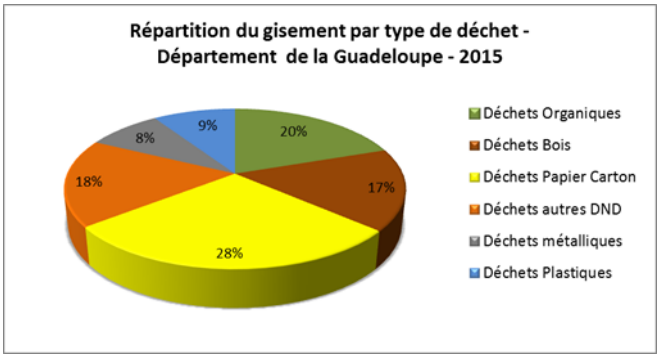
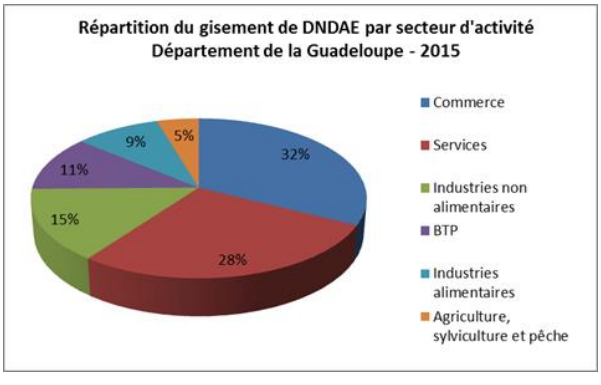


Figure 32 : Estimation du gisement annuel de DNDAE sur le département de la Guadeloupe- Description par type de déchet (Tonnes)

La figure suivante, décrit l'estimation du gisement de DNDAE, par secteur d'activité.

Secteurs d'activité	Gisement estimé (Tonnes)
Commerce	38 773
Services	32 984
Industries non alimentaires	17 482
BTP	13 486
Industries alimentaires	11 203
Agriculture, sylviculture et pêche	5 473
TOTAL	119 402



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

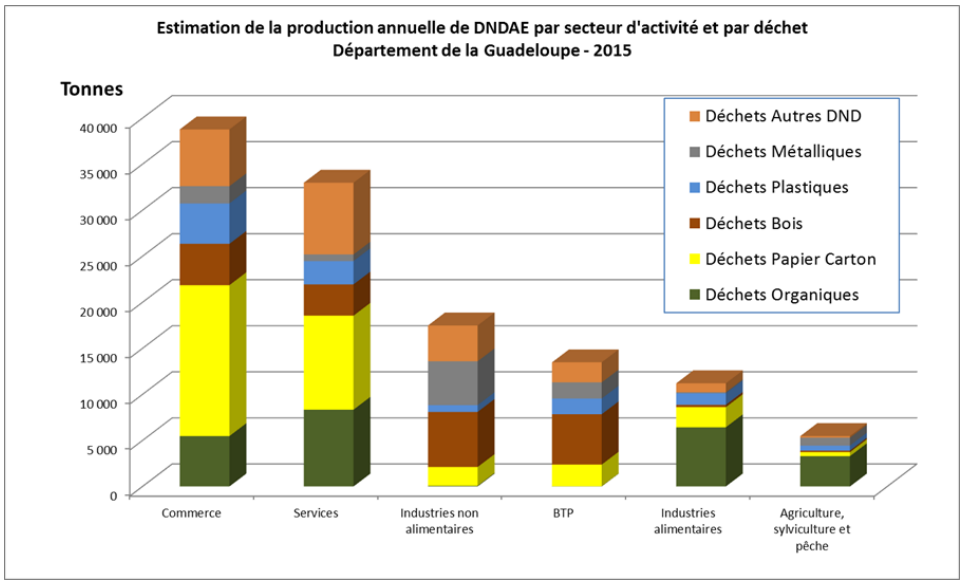


Figure 33 : Estimation du gisement annuel de DNDAE sur le département de la Guadeloupe

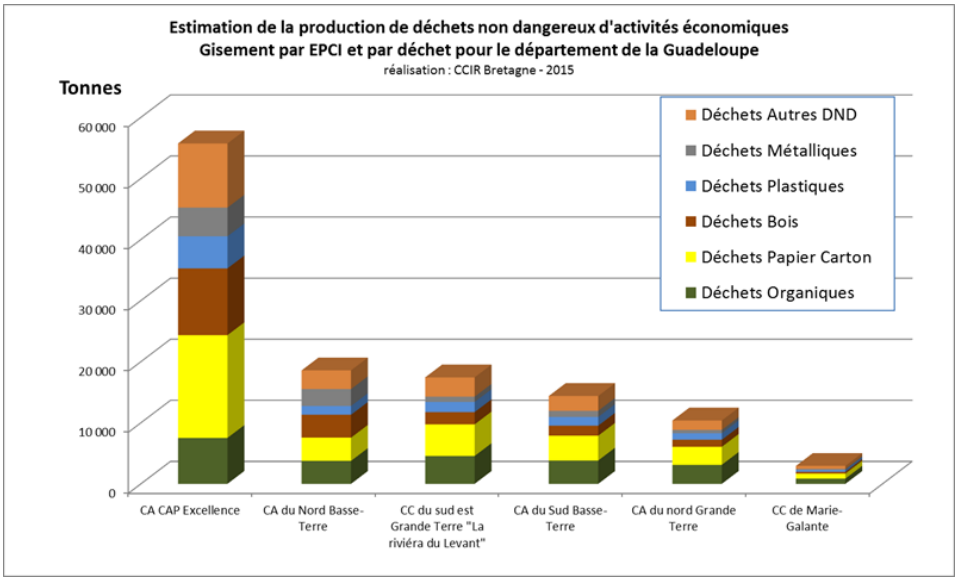
Description par secteur d'activité et par déchet (Tonnes)

Le secteur « Commerce » est le plus gros contributeur au gisement de déchets d'activités économiques, avec environ 39 000 T de déchets produits, soit 32% du gisement total. Les déchets de papier et carton sont principalement issus de ce secteur.

Le secteur des Services représente environ 33 000 t/an. Les déchets de Papiers/Cartons représentent plus de 30% du gisement de ce secteur.

Les autres secteurs, « Industries alimentaires et non alimentaires, BTP, ou Agriculture, sont à l'origine d'une production de DAE plus limitée.

La figure suivante, décrit l'estimation du gisement de DAE, par zone géographique.



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

EPCI	Gisement DNDAE estimé (Tonnes)
CA CAP Excellence	55 718
CA du Nord Basse-Terre	18 574
CC du sud est Grande Terre "La riviéra du Levant"	17 425
CA du Sud Basse-Terre	14 379
CA du nord Grande Terre	10 370
CC de Marie-Galante	2 937
TOTAL	119 402

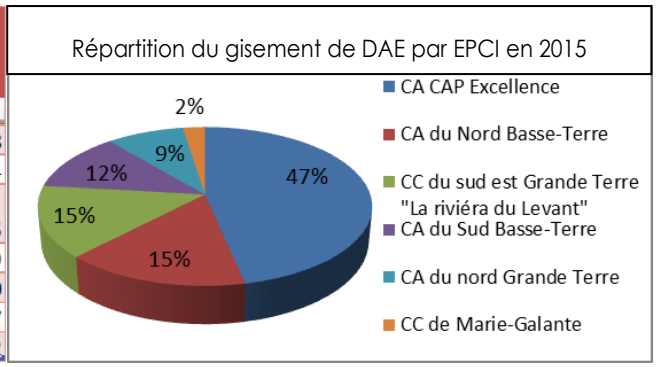


Figure 34 : Estimation du gisement annuel de DNDAE sur le département de la Guadeloupe –Description par EPCI et par déchet (Tonnes)

L'analyse des résultats révèle une concentration la production de DAE sur le territoire de la Communauté d'Agglomération CAP Excellence, avec près de 47% du gisement départemental produit sur ce territoire.

La répartition entre les différents déchets produits varie faiblement d'un territoire à l'autre.

Remarque : ces données représentent les estimations de production de DAE sur le territoire correspondant aux 6 zones géographiques retenues dans l'étude. Ces DAE sont produits sur le territoire en question, mais peuvent être traités, valorisés ou éliminés à l'extérieur de ce territoire.

2.11.1.4. Zoom sur le gisement non trié

Les estimations de gisement décrites précédemment concernent le gisement total de DAE. Le paragraphe suivant décrit la fraction non triée, c'est à dire celle qui est collectée en mélange dans les entreprises.

L'estimation de la fraction de déchets non triée est intéressante afin d'évaluer les performances de tri des entreprises, mais également déterminer les quantités de déchets non ou faiblement valorisées, considérant que les déchets non triés sont en général beaucoup moins bien valorisés que les déchets triés.

Une fraction des DAE produits par les entreprises est collectée en mélange (« DIB en mélange »). Cette fraction dépend directement du niveau de tri pratiqué en entreprise.

En supposant un niveau de tri pratiqué par les entreprises de Guadeloupe similaire à celui pratiqué en Bretagne, on peut estimer les quantités de DAE collectées en mélange. Cette méthode est néanmoins discutable, dans la mesure où les comportements de tri peuvent dans les faits varier d'un territoire à l'autre. Les estimations présentées ci-après sont donc à considérer avec la plus grande prudence.

Le gisement de déchets non triés atteindrait environ 45 000 Tonnes en Guadeloupe.

Les figures suivantes présentent la répartition supposée de ce gisement non trié, par type de déchet, puis par secteur d'activité.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

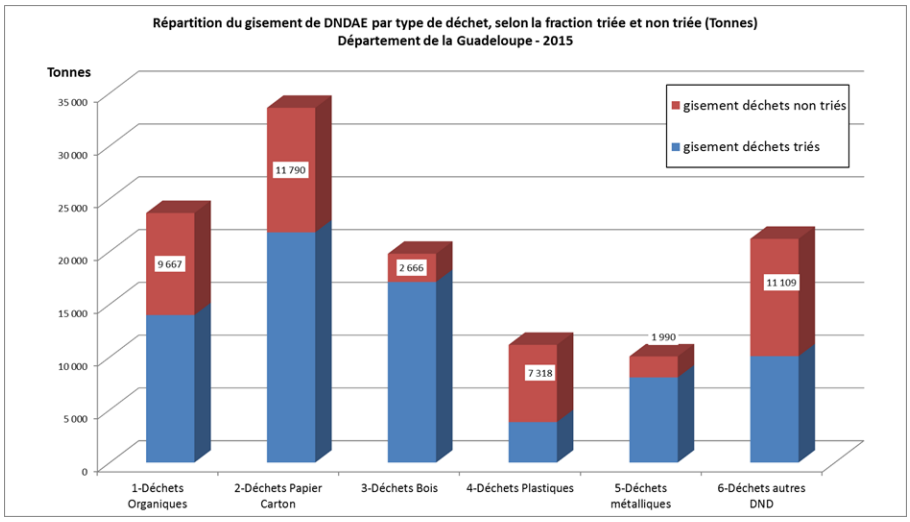


Figure 35 : Répartition du gisement de DNDAE par type de déchet, selon la fraction triée et non triée

Les déchets de Papier Carton, un des principaux types de déchets générés en Guadeloupe, semblent majoritairement triés, avec un taux de tri atteignant 65 %.

Les déchets de bois et les déchets métalliques seraient très bien triés, avec respectivement 80 et 86 % du gisement trié.

Les déchets de plastiques seraient les déchets les moins bien triés, avec 34% triés.

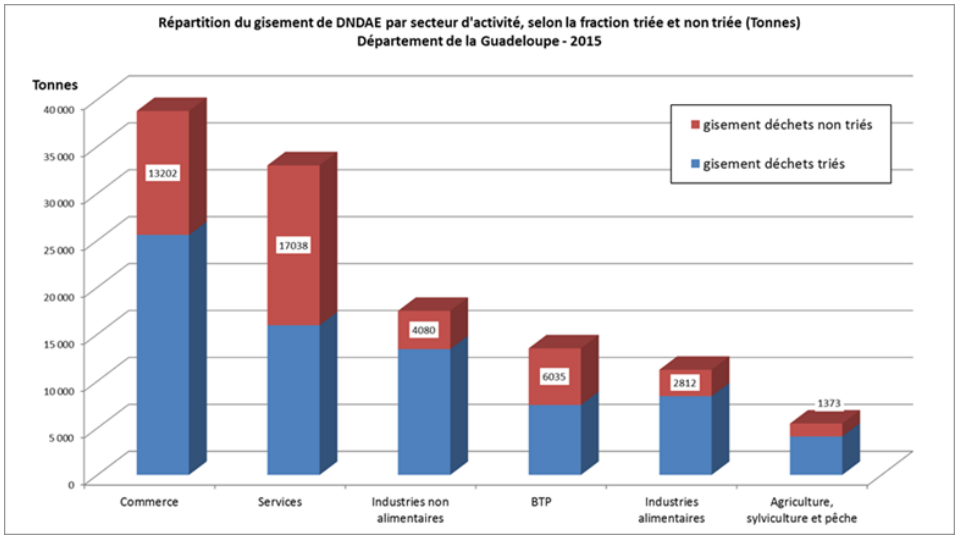


Figure 36 – Répartition du gisement de DNDAE par Activité, selon la fraction triée et non triée - 2014

L'industrie alimentaire et non alimentaire, sont les secteurs où le taux de tri pratiqué serait le plus élevé, avec environ 75% de déchets triés,

Le taux de tri dans le secteur « Commerce » atteindrait 66%, alors qu'il descendrait à 55% dans le secteur BTP, et 48% dans le secteur des « Services » (comprenant les activités de restauration).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.11.1.5. *Bilan de l'évaluation théorique*

L'évaluation théorique du gisement de DAE permet d'identifier le gisement produit sur le département de la Guadeloupe :

- Estimation de gisement atteignant plus de 119 000 t/an ;
- Caractérisation du gisement par type de déchets, par secteur d'activité, et par zone géographique, montrant ainsi les spécificités territoriales liés à la présence plus ou moins importante d'activités économiques.

NB : les estimations de gisements sont issues d'une modélisation, et par conséquent empreintes d'une incertitude. Au-delà de la quantification des gisements, les données issues de cette évaluation théorique peuvent maintenant permettre de mieux cibler les secteurs d'activité sur lesquels agir pour optimiser la gestion des déchets d'activités économiques.

2.11.2. Approche terrain

Le gisement global des DAE a été évalué sur la base des déchets collectés en mélange et séparément, gérés sur sites de traitement en Guadeloupe.

CATEGORIE	NATURE	PRECISIONS	QUANTITE PAR SOUS-CATEGORIES	QUANTITE PAR CATEGORIES	% DU GISEMENT DAE
Déchets Ultimes	DAOM	Déchets résiduels en apport direct ou collectés par les collectivités dont restes alimentaires restauration et distribution	29 828,45 T	49 042,04 T	26.30%
	DAE NV	DICB ultimes et/ou marchandises non commercialisables, déchets de voirie	12 327,56 T		10,77%
	Encombrants. NV	Déchets encombrants non métalliques non valorisables	6886,03 T		6,01%
Déchets Fermentescibles	Déchets Verts	Résidus de tonte, d'entretien et d'élagage d'espaces verts	9610,04 T	26 007,12	8,39%
	Déchets d'animaux	Déchets d'abattoirs, matières carnées	1 457,22 T		1,27%
	Déchets. Alimentaires	Huiles alimentaires de restauration, cantines, CHU, CHBT	60,06 T		0,05%
	Déchets des agro-industries	Fèces, urine, fumier, paille souillée, résidus de transformation de canne à sucre, résidus de fabrication de produits organiques non dangereux	14 879,80 T		12,99%
Matériaux récupérables	Matières Plastiques	Déchets plastiques hors emballages ménagers en PET ou PEHD	50,62 T	38 257,84 T	0,04%
	Polystyrène	Déchets de professionnels hors BTP	14,06 T		0,01%
	Pneumatiques	Pneus(*) non jantés provenant d'importateurs de pneumatiques, de concessionnaires automobiles, ou d'abandons par professionnels ramassés par collectivités apportés chez ECODEC.	3 338 T		2,91%
	Bois (palettes…)	Palettes de bois non traité, bois de menuiserie, autres bois valorisables	3 720,84 T		3,25%
	Métaux ferreux	Ferrailles, fer, acier, fonte…	22 844,61 T		19,95%

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

CATEGORIE	NATURE	PRECISIONS	QUANTITE PAR SOUS-CATEGORIES	QUANTITE PAR CATEGORIES	% DU GISEMENT DAE
	Métaux non ferreux	Aluminium, cuivre, laiton, inox…	931,59 T		0,81%
	FPAU	Films plastiques agricoles usagers (gaines d'exploitation de bananeraies…)	264 T		0,23%
	Papiers	Papiers issus des administrations	2508,07 T		2,19%
	Cartons	Cartons hors emballages ménagers	4 391,66 T		3,84%
	Verre	Verre non ménager	122,39 T		0,11%
	Cartouches d'encre	Cartouches laser et jets d'encres	72 T		0,06%
TOTAL DAE Non Dangereux (hors dons, abandons et brûlages sauvages)			**113 307 T***	**100%**	**100%**

Tableau 27 : Gisements des Déchets d'Activités Économiques en Guadeloupe

Sources : Retour questionnaires Observatoire des Déchets de la Guadeloupe, analyse et enquêtes Antilles Recyclage

**NB : le gisement de pneus considéré a été communiqué par TDA. Il n'inclurait pas les pneus collectés par les collectivités suite au ramassage de dépôts sauvages en bord de route ni les éventuelles importations d'îles voisines (par exemple pneus de la Martinique) vers Ecodec qui n'a pas communiqué le tonnage correspondant.*

* NB : le gisement de DAE évalué est de 154 574T T : ce gisement a été évalué sur la base de l'exploitation des données 2013 de tonnages réels enregistrés et estimations chiffrées par les exploitants de sites de gestion des déchets et études diagnostics locales récentes, en tenant compte des « îles du Sud ». Ce gisement prend en compte les tonnages de mâchefers provenant de l'UIOM de Saint–Barthélémy *(2 000 tonnes en 2013)* : ce flux n'appartient pas au périmètre du plan. Les tonnages de refus de tri et de refus de process sont comptés également en entrée d'ISDND et sont également retirés afin de ne pas être comptés deux fois *(gisement de l'ordre de 20 300 tonnes)*.

Le gisement de DAE retenu grâce à l'approche terrain s'élève à 113 307 tonnes.

Il est composé à 23% de déchets fermentescibles, 33% de matériaux récupérables et 44% de déchets ultimes. Les données de l'évaluation théorique 119 000 t/an corroborent les résultats de l'enquête terrain pour l'évaluation du gisement de DAE produits en Guadeloupe.

NB : ces chiffres sont issus de l'analyse des données communiquées par les exploitants de l'ensemble des sites de gestion des déchets non dangereux, à partir de tonnages sur équipements de pesée ou d'estimations par l'exploitant.

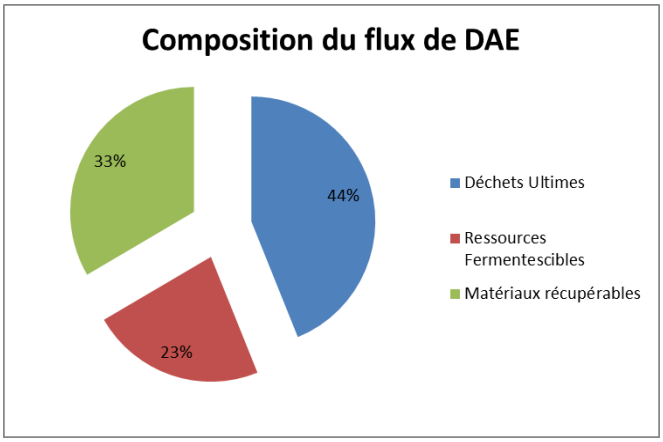
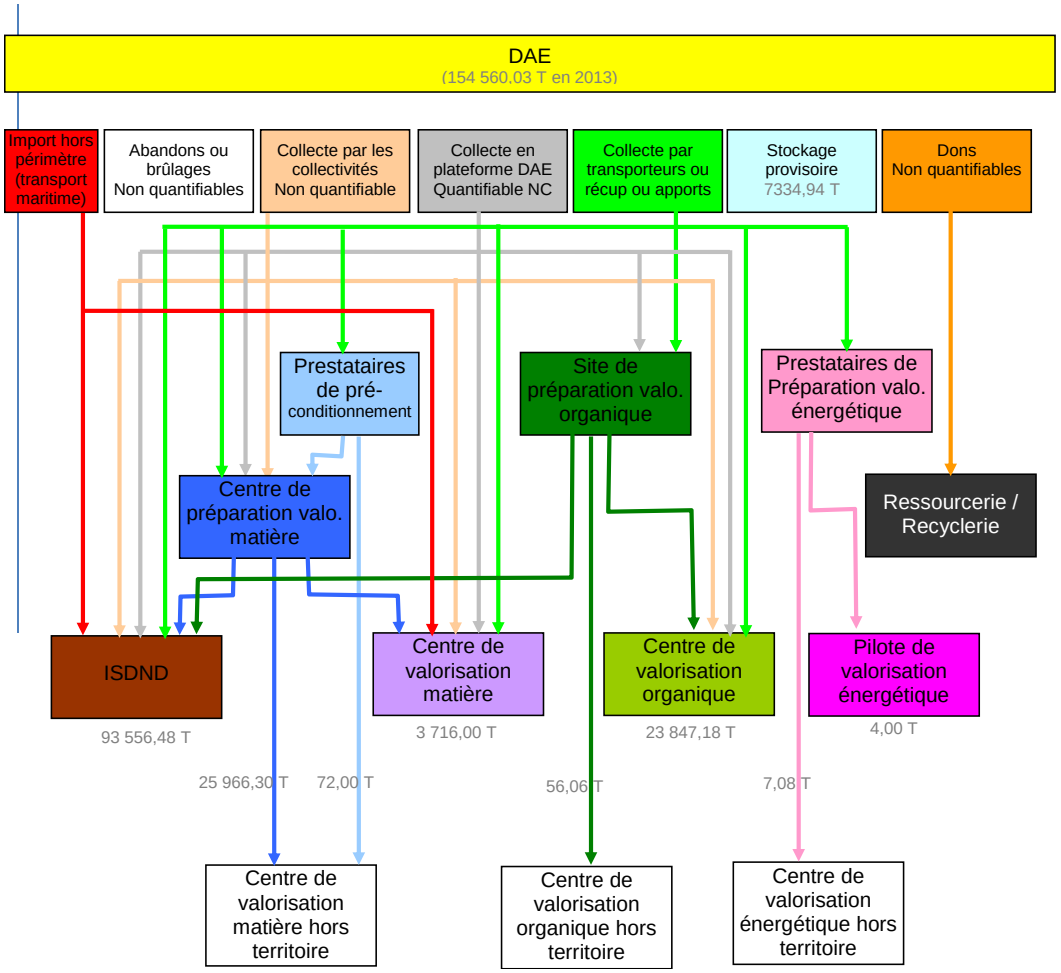


Figure 37 : Composition du flux de DAE

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le synoptique suivant présente une synthèse de la gestion des DAE dont les mâchefers, les cendres et autres refus de tri et de process en 2013.



Sources : Retour questionnaires Observatoire Guadeloupe et analyse et enquêtes Antilles Recyclage

2.11.3. La campagne de caractérisation des DAE

2.11.3.1. Contexte

Les déchets pris en charge par les collectivités du territoire de la Guadeloupe comprennent à la fois des déchets ménagers et des déchets assimilés, issus de producteurs non ménagers.

Le MODECOM réalisé par l'ADEME en 2011 a permis d'évaluer à 17% la proportion de DAE collectée par le service public ; toutefois, ce flux de déchets est difficilement identifiable et quantifiable par les Collectivités en charge de la collecte.

Dans le cadre de l'élaboration du PPGDND, une caractérisation d'un échantillon de producteurs non ménagers a été réalisé afin de :

- Connaître la composition des DAE produits sur un échantillon d'un secteur donné et collecté par le service public en tant que déchets assimilés aux ordures ménagères.
- Identifier un potentiel de valorisation présent dans les DAE collectés en mélange et actuellement destinés à l'enfouissement, afin d'appréhender la mise en place d'actions de prévention, une amélioration des modes de collecte, une redirection vers des filières de valorisation.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.11.3.2. Périmètre de l'étude

L'étude a été réalisée sur les déchets d'activités économiques générés dans la Zone Industrielle de Jarry à Baie-Mahault. Cette zone n'est pas représentative de l'ensemble du territoire de la Guadeloupe mais regroupe plusieurs secteurs d'activités et produit des volumes importants permettant d'obtenir un échantillon composite. Plusieurs modes de gestion sont en place pour les DAE de Jarry :

- Gestion (collecte et traitement) prise en charge par la ville de Baie-Mahault :
  - Collecte périodique de déchets en mélange en porte-à-porte (C3) ;
  - Collecte périodique de déchets encombrants déposés au sol en porte-à-porte ;
  - Collecte quotidienne de déchets triés en apport volontaire mis en bennes sur un parc à containers surveillé.
- (et/ou) Gestion (collecte et traitement) prise en charge par les producteurs :
  - Tri interne et apports directs vers les filières locales.
  - Tri interne et ramassage périodique + transport par des prestataires spécialisés
  - Tri interne et ramassage à la demande + transport par exploitant de site de traitement ou de pré-conditionnement des déchets.

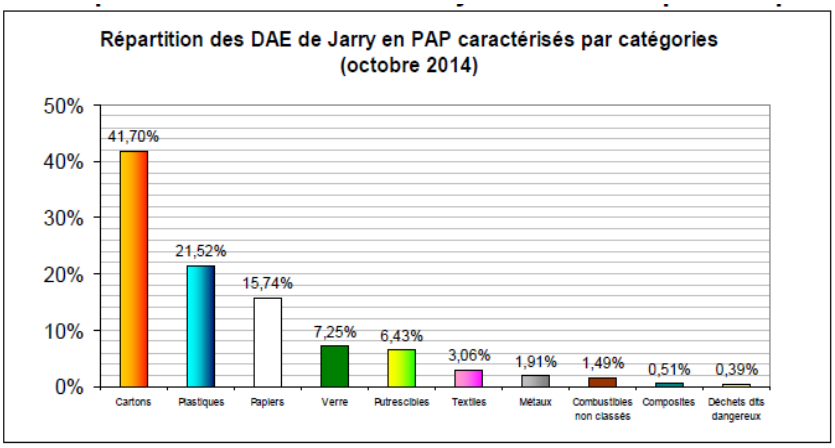
Dans le cadre de cette campagne, le Conseil Départemental a souhaité que la caractérisation soit portée sur le 1er mode de gestion présenté ci-dessus, à savoir : collecte périodique de déchets en mélange mis en bacs en bordure de route en porte-à-porte.

2.11.3.3. Résultats

La caractérisation des DAE de Jarry montre un gisement composé majoritairement de cartons (près de 42%), de plastiques (à hauteur de 21%) et papiers (pour 16%). La part valorisable dans les filières existantes est importante et est estimée à 84%.

Pour rappel, cette caractérisation effectuée à titre informatif ne saurait être extrapolée à l'ensemble des DAE de la Guadeloupe car elle ne regroupe pas l'ensemble des secteurs d'activités et se limite à un seul mode de gestion (collecte de DAE en porte-à-porte destinés à l'enfouissement).

Les résultats sont présentés dans le graphique ci-après.



Sources : Campagne de caractérisation du 22/10/2014 et calculs Antilles Recyclage

Figure 38 : Répartition des DAE de Jarry en PAP par catégories

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.12. Les déchets agricoles

2.12.1. Préambule

Les déchets issus des activités agricoles (agriculture, sylviculture, etc.) sont de natures très diverses et sont composés majoritairement de :

- déchets organiques : déchets de bois, retraits agricoles et écarts de tri, déjections, résidus de récolte ;
- déchets issus de l'entretien du matériel agricole : pneus usagés, piles et batteries, huiles usagées, Véhicules Hors d'Usage ;
- déchets banals : films plastiques (paillage, couvertures de serre, gaines d'irrigation...), sacs papiers, cartons, verre, gravats ;
- déchets dangereux : Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP), Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU), bidons vides d'engrais foliaires.

Seuls les déchets non dangereux sont intégrés au périmètre du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux.

En conséquence, les déchets concernés par le Plan sont les suivants :

Tableau 28 : Déchets agricoles concernés par le plan

Déchets	Intrants/Déchets	Nomenclature	Libellé
Emballages usagés	Produits phytopharmaceutiques Engrais et amendements	Vidés 15 01 02	Emballages et déchets d'emballages de matière plastique
	Films plastiques	02 01 04	Déchets de matière plastique à l'exclusion des emballages
	Ficelles	02 01 04	Déchets de matière plastique à l'exclusion des emballages
	Filets	02 01 04	Déchets de matière plastique à l'exclusion des emballages
	Tuyaux et gaines d'irrigation	02 01 04	Déchets de matière plastique à l'exclusion des emballages

A noter que les déchets issus de l'industrie agroalimentaire (fèces, urine, fumier, pailles souillées, résidus de transformation de canne à sucre, etc.) sont pris en compte dans le gisement de DAE : ce flux est évalué à environ 15 000 tonnes.

2.12.2. Evaluation du gisement produit

2.12.2.1. Emballages Vides de Produits Phytosanitaires et de Produits Fertilisants

A partir des données fournies par le service des Douanes de Guadeloupe, *ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la VALORisation des déchets agricoles)* a pu effectuer une estimation du gisement potentiel d'EVPP et emballages de biocides.

EVPP	2009	2010	2011	Moyenne
Quantités importées	2 061T	2 820T	2 545T	**2 475T**
Quantités de déchets (54g/l)	111T	152T	137T	**130T**

Le gisement potentiel d'EVPP est estimé à 130 T à partir des données fournies par les douanes à ADIVALOR.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

EVPF	2009	2010	2011	Moyenne
Quantités importées	8 924T	12 756T	9 296T	**10 000T**
Quantités de déchets (54g/l)	32T	46T	34T	**37T**

Le gisement potentiel d'EVPF est estimé à 37 T à partir des données fournies par les douanes à ADIVALOR.

2.12.2.2. Autres déchets

Le gisement potentiel d'emballages de semences est estimé à 700 kg de boites métalliques et 80 kg de sachets papier.

Le gisement de plastiques agricoles usagés (PAU), gaines bleues et mousses est estimé à 294T environ.

Le gisement de ficelles est estimé à 74T.

Le gisement de paillages plastiques est estimé entre 170T et 200T.

Le gisement de gaines d'irrigation est estimé entre 60T et 100T.

Le gisement de films de serre est estimé à 12T par an.

2.12.2.3. Bilan

Le tableau suivant présente le total de l'évaluation du gisement estimée à près de 821 T.

Flux	Tonnages retenus pour 2013
Emballages Vides de Produits Phytosanitaires	130T
Emballages Vides de Produits Fertilisants	30T
Emballages de semences et sachet de papiers	0,78 T
Plastiques agricoles usagés	294 T
Ficelles	74 T
Paillages plastiques	200 T
Gaines d'irrigation	80 T
Films de serre	12 T

2.12.3. Collectes et élimination

2.12.3.1. Les collectes et éliminations des EVPP et des EVPF

Dans le cadre de ses compétences d'assistance à ses adhérents, la Chambre d'Agriculture organise des collectes des déchets de plastique (films, bidons, sacs d'engrais…) des agriculteurs du territoire.

Chaque année, la Chambre d'Agriculture organise trois campagnes de collecte d'Emballages Vides de Produits Phytopharmaceutiques (EVPP) et d'Emballages Vides de Produits Fertilisants (EVPF). Les collectes ont lieu dans les bassins de production agricole au plus près des agriculteurs : 7 sites de collecte sont ainsi mobilisés. Les agriculteurs doivent préparer et entreposer les produits en fin de vie et les déposer aux dates et lieux fixés pour la collecte.

Le tableau suivant présente les tonnages collectés depuis 2011.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 29 : Tonnages collectés d'EVPP et EVPF depuis 2011

Déchets agricoles	2011	2012	2013
EVPP: Emballages Vides de Produits Phytopharmaceutiques	4,8 t	3,5 t	4,0 t
EVPF: Emballages Vides de Produits Fertilisants	9,7	8,1	9,4
Total	**14,5 t**	**11,6 t**	**13,4 t**

Les déchets agricoles collectés représentent 13,4 tonnes en 2013 et ils sont acheminés vers le centre de tri d'ECODEC pour être triés et valorisés. Cela représente un taux de collecte de 8% si on se base sur le gisement estimé de 167T.

A noter que la Chambre d'Agriculture a créé et diffusé des spots radio et réalise également des actions de formations à destination de ses adhérents avec notamment des conseils techniques de la sensibilisation sur l'intérêt de la collecte. Par ailleurs, de nouvelles actions sont prévues notamment des rencontres avec les collectivités (2014), ainsi que des actions spécifiques aux acteurs du secteur de la pêche, et pour les VHU agricoles (2015).

2.12.3.2. Les collectes et éliminations des PAU

En 2011, 215T de gaines plastiques ont été collectées et transportées sur le site d'ECODEC qui se charge de leur élimination.

Les autres PAU ne sont pas gérés de manière collective, les agriculteurs stockent ces déchets en bordure de champs et font appel à un prestataire privé pour leur évacuation.

2.12.4. Bilan relatif aux déchets agricoles

La collecte des déchets agricoles est en cours de structuration en Guadeloupe mais une partie des gisements estimés échappe aux opérations de collecte mises en place par les acteurs dédiés. Les raisons avancées peuvent être multiples :

- Une partie des déchets agricoles est collectée via le réseau de déchèteries :
  - les déchets de type lampes, cartons, gravats, assimilables à des déchets ménagers : *ces déchets sont comptabilisés dans le Plan dans le chapitre dédié aux déchèteries*.
- Une partie des déchets sont réutilisés (exemple : sacs d'engrais réutilisés pour transporter d'autres marchandises) ;
- Une partie des déchets peut potentiellement se retrouver dans les ordures ménagères et assimilées.
- Une partie des déchets est stockée sur les exploitations agricoles
- Une partie des déchets est éliminée de manière non conforme (abandon, brûlage…)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.13. Bilan des gisements de déchets non dangereux

En raison de la grande différence entre les gisements collectés et les gisements entrants en installation de traitement, les données ci-après sont les données de tonnages entrants en installation (source Observatoire des déchets). C'est ce gisement qui sera la référence pour toute la démarche d'élaboration du plan.

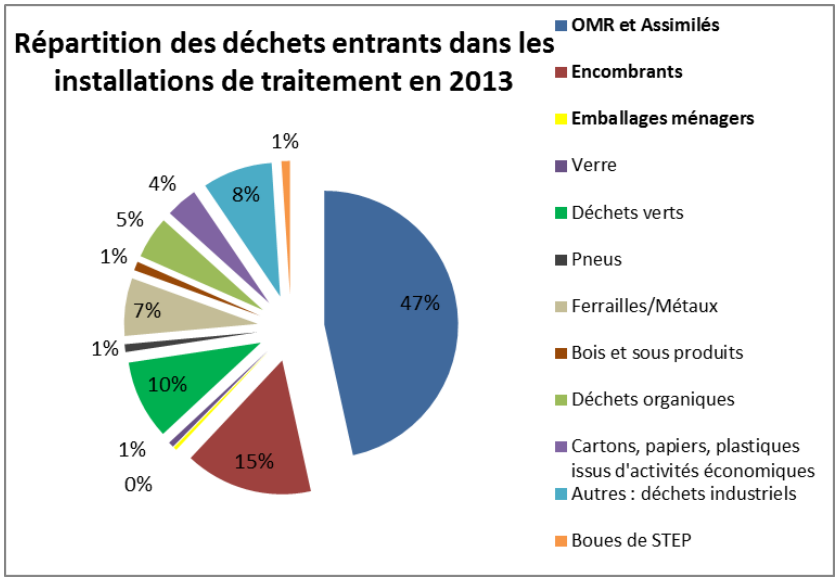
En 2013, près 355 000 t de Déchets Non Dangereux ont été traitées sur le périmètre du Plan de la Guadeloupe, cela représente 876 kg/hab. Les principaux flux sont les suivants :

- 47% d'OMR et assimilées ;
- 15% d'encombrants ;
- 10% de déchets verts.

Le tableau suivant synthétise les tonnages collectés pris en compte dans le diagnostic du plan.

Tableau 30 : Gisement de déchets non dangereux 2013 (source Observatoire des Déchets)

Type de déchets Non Dangereux		tonnages traités 2013	Ratios traités 2013	%
Majoritairement des DMA	OMR et Assimilés	165 498 t	408 kg/hab	*47%*
	Encombrants	54 909 t	135 kg/hab	*15%*
	Emballages ménagers	1 460 t	4 kg/hab	*0%*
	Verre	2 333 t	6 kg/hab	*1%*
	Déchets verts	33 965 t	84 kg/hab	*10%*
Majoritairement des DAE	Pneus	3 338 t	8 kg/hab	*1%*
	Ferrailles/Métaux	24 790 t	61 kg/hab	*7%*
	Bois et sous-produits	3 786 t	9 kg/hab	*1%*
	Déchets organiques	18 092 t	45 kg/hab	*5%*
	Cartons, papiers, plastiques issus d'activités économiques	13 651 t	34 kg/hab	*4%*
	Autres : déchets industriels	29 430 t	73 kg/hab	*8%*
	Boues	3 635 t	9 kg/hab	*1%*
Total Déchets Non Dangereux		**354 886 t**	**876 kg/hab**	*100%*



Cette répartition des flux met en exergue la nécessité de mettre en place des actions pour agir sur les flux d'OMR, d'encombrants et de déchets verts qui représentent plus de 72% du gisement global entrant sur les installations de traitement en 2013 et sont enfouis en totalité pour les OMR et les encombrants.

Figure 39 : Répartition des déchets entrants dans les installations de traitement en 2013

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3. TRANSFERT, VALORISATION ET TRAITEMENT DES DECHETS

Ce chapitre vise à présenter les installations de valorisation et de traitement des déchets non dangereux, situées dans le département, à partir des données collectées par l'Observatoire des déchets, des informations issues de la base de données SINOE et des visites de sites.

L'ensemble des fiches descriptives des sites sont présentées dans le rapport élaboré par Antilles Recyclage annexé au plan.

3.1. Préambule

Une fois collectés, les déchets sont transportés en vue de leur valorisation ou élimination dans des centres de traitement déclarés, enregistrés ou autorisés au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

La valorisation ou le traitement

Les différents types de process utilisés pour la valorisation ou l'élimination des déchets non dangereux sont le tri, le recyclage, le compostage, la méthanisation, l'incinération et le stockage.

La recherche d'une valorisation maximale est une préoccupation constante dans la gestion des déchets. Cette notion de valorisation recouvre des significations qui diffèrent quelque peu selon les textes :

La directive 2008-98 du 19 novembre 2008, codifiée dans la législation nationale par l'article L.541-1 du Code de l'Environnement affirme la hiérarchie des modes de traitement :

1. Prévention ;
2. Préparation en vue du réemploi ;
3. Recyclage ;
4. Autre valorisation, notamment valorisation énergétique ;
5. Elimination.

Elle pose également la définition des différentes étapes de la hiérarchie des modes de traitement :

- Déchet : toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.
- Gestion des déchets : la collecte, le transport, la valorisation et l'élimination des déchets, y compris la surveillance de ces opérations ainsi que la surveillance des sites de décharge après leur fermeture et notamment les actions menées en tant que négociant ou courtier.
- Prévention : les mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet.
- Valorisation : toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles.
- Recyclage : toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en produits, matières ou substances aux fins de leur fonction finale ou à d'autres fins.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

L'élimination des déchets sans valorisation consiste principalement au stockage et à l'incinération sans valorisation énergétique. Cette élimination sans valorisation est donc à réserver aux déchets ultimes, dont toute part valorisable a été extraite au préalable, article L541-2-1 du Code de l'Environnement.

Cette hiérarchie est réaffirmée par les lois Grenelle I et Grenelle II qui insistent notamment sur l'importance de la valorisation organique. L'article 46 de la loi Grenelle I indique que le Plan se doit d'intégrer dans ses préconisations «*l'amélioration de la gestion des déchets organiques en favorisant en priorité la gestion de proximité : compostage domestique et de proximité et ensuite méthanisation et compostage de la FFOM*».

3.2. Le transfert et le regroupement

3.2.1. Les quais de transfert

Les quais de transfert (ou centres de transfert) permettent le regroupement des déchets collectés avant leur acheminement vers une installation de valorisation ou de traitement afin d'optimiser les coûts de transport et de réduire les nuisances et pollutions associées.

Les déchets y sont stockés temporairement et regroupés par type de flux avant leur acheminement vers l'installation de traitement appropriée.

Le département de Guadeloupe compte 8 quais de transfert sur son territoire, présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 31 : Inventaire des quais de transfert existants en Guadeloupe au 31/12/2014

Implantation	Etat	Terrestre ou maritime	Déchets entrants	Observation
Quai de transfert de Saint-François	En service, provisoire Non déclaré	Transfert terrestre	OMR et déchets verts	Quai communal Structure conventionnelle
Quai de transfert de l'Hermitage Trois-Rivières	En service	Transfert terrestre	OMR et assimilés	Quai privé exploité par Nicollin Antilles pour le lot du marché de collecte pour lequel il est attributaire (Trois-Rivières, Vieux Fort, Gourbeyre et Basse-Terre)
Quai de transfert du Port Autonome de Jarry	En service	Transfert maritime	Quai d'arrivée des barges de transport de déchets issus de **Marie-Galante, de Terre-de-Haut et de Terre-de-Bas**	
Quai de transfert communal de La Désirade	*Construit, réceptionné devrait être mis en service prochainement*	Transfert maritime	OMR, Encombrants, Pneus, Bois, Recyclables Secs	*Propriété du SYVADE Structure conventionnelle*
Quai de transfert communal de Terre de Haut	-	Transfert maritime	NC	-
Quai à matériaux communal de Terre-de-Bas	En service	Transfert maritime	OMR, encombrants et pneus	Zone inadaptée pour une gestion convenable des déchets
Quai de transfert de Marie-Galante	En service, provisoire non réceptionné	Transfert maritime	OMR, Encombrants, Pneus, Bois, Recyclables Secs	Propriété du SYVADE Structure provisoire qui sera aménagée en déchèterie une fois que le quai définitif sera réalisé

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

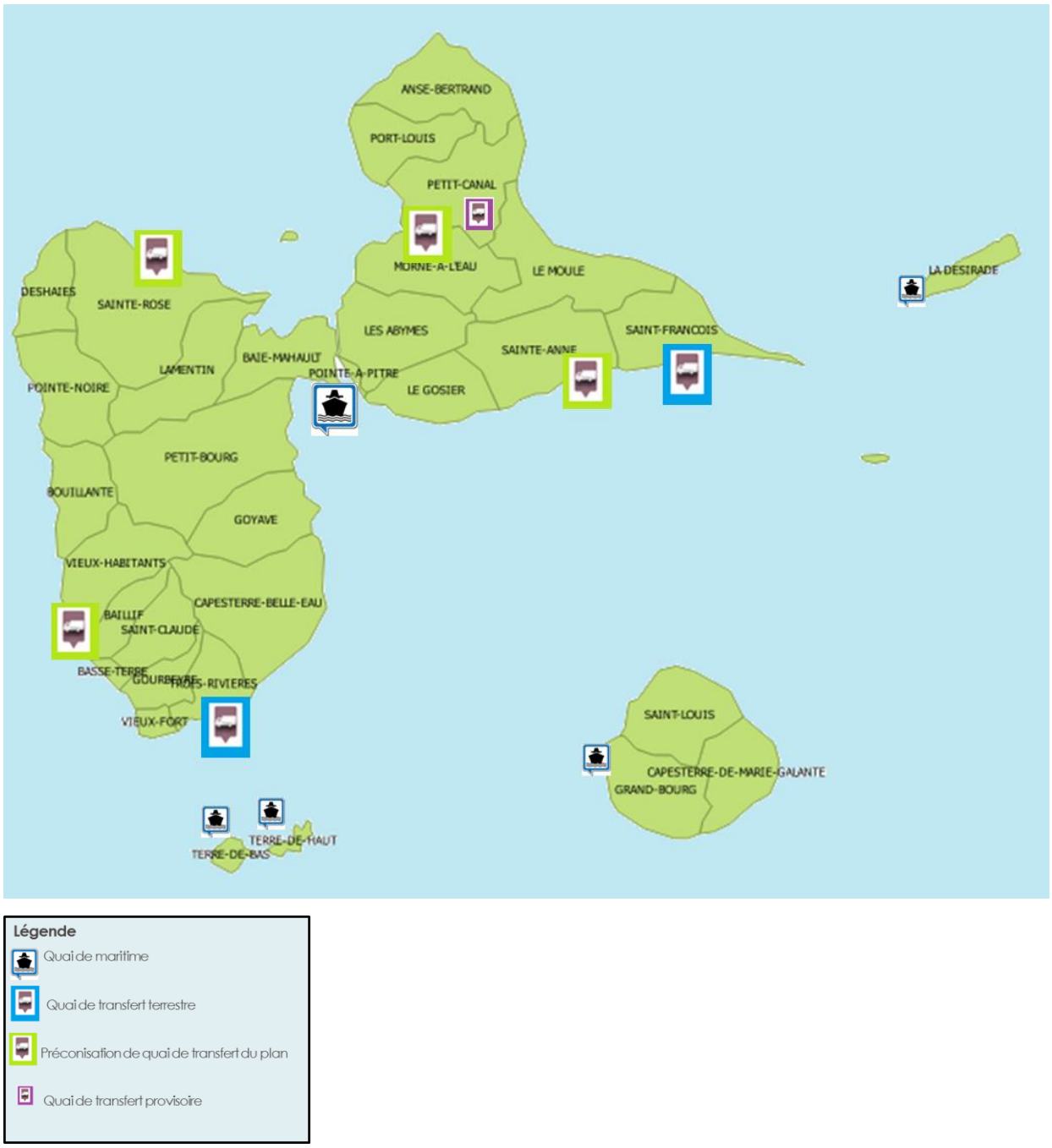


Figure 40 : Carte d'implantation des quais de transfert actifs en Guadeloupe en 2014

3.2.2. Zoom sur le transfert des déchets des îles du Sud

Les décharges communales des Iles du Sud ont fermé au 31 décembre 2010, à l'exception de celle de La Désirade qui bénéficie d'une dérogation provisoire.

Depuis cette date, les déchets sont acheminés par barge vers le port de Jarry puis par voie routière vers le site de La Gabarre et d'autres sites de traitement.

Le tableau suivant présente les évacuations par barge des déchets (OMR, encombrants et emballages).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	Marie-Galante	Terre de Bas	Terre de Haut	La Désirade
OM - Encombrants	3 fois par semaine	2 fois par semaine	2 fois par semaine	-
EMR	Tous les 15 jours en moyenne	1 fois par semaine	-	-

Tableau 32 : Evacuations par barge des déchets

A titre indicatif, l'évacuation des déchets (OM, encombrants) de Marie-Galante nécessite 3 rotations hebdomadaires de la barge. Ces transferts représentent un coût élevé pour le SYVADE et ses membres qui prennent en charge les surcoûts par application d'une péréquation de solidarité (continuité territoriale).

Il est à noter que l'organisation de ce transfert pourrait faire l'objet d'optimisation logistique :

- Un conditionnement des OM en balles hermétiques (enrubannage), plutôt qu'en bennes permettrait d'éviter la gestion du retour à vide de ces dernières (fret retour à vide).
- L'usage de bennes compactrices permettrait de maximiser le remplissage des volumes disponibles

De plus, il n'existe pas de barge dédiée au transport bennes de déchets (les bennes de déchets sont entreposées sur la barge à côté d'autres produits et denrées).

	Marie-Galante	Terre de Haut et Terre de Bas
Nombre de bennes	630	503
Coût à la benne	969 €	928 €
Coût à la tonne transférée	507 € (700 000 €)	286 € (543 000€)

Tableau 33 : Coûts du transfert des déchets des îles du Sud

Le SYVADE a engagé une étude d'optimisation de la gestion de ses déchets afin de répondre à cette double contrainte : rupture de charge/coût élevé du transfert. Les solutions alternatives étudiées par le SYVADE pour les Iles du Sud sont les suivantes :

- Projet d'optimisation du transfert depuis les îles : enrubannage des OMR et mise en balles des emballages après tri :
  - Pour toutes les Iles, sauf La Désirade ;
- Acquisition de matériels et réalisation d'équipement :
  - Marie-Galante : Compostage des déchets organiques
  - Terre-de-Haut : composteur électro-mécanique,
  - Terre-de-Bas et La Désirade : Plate-forme de compostage des déchets verts,

3.3. Le tri et la valorisation matière

3.3.1. Les centres de tri

Les déchets issus des collectes sélectives nécessitent un tri complémentaire afin d'extraire des flux de matériaux homogènes et valorisables par les filières spécialisées (repreneurs pour le réemploi, le recyclage matière ou la valorisation énergétique).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.

Le département de Guadeloupe compte 2 centres de tri de déchets non dangereux :

- Un centre de tri mixte (ménagers +activités économiques) ;
- Un centre de tri dédié exclusivement aux déchets d'activités économiques.

3.3.1.1. Le site d'ECODEC à La Gabarre

CARACTERISTIQUES ET GISEMENTS ENTRANTS

Le tableau suivant présente le centre de tri mixte. Le tri est réalisé via une chaine mixte (manuelle + mécanique) et une ligne de tri optique (3t/h).

Tableau 34 : Principales caractéristiques du centre de tri d'Écodec

Equipement	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Commune	Régime ICPE	Date ouverture	Capacité traitement	type de déchets	Tonnage 2013
Centre de tri DMA +DAE	Gestion privée	Ecodec	Ecodec	Site de la Gabarre Les Abymes	Autorisation	2001	20 000 t	ménagers	4 585 t
								professionnels	10 273 t
								Total	**14 858 t**
								Taux de saturation	**74%**

Le centre de tri d'Ecodec, seul centre de tri des emballages ménagers issus de la collecte sélective, présente un taux de saturation de 74% en 2013, soit 14 858 tonnes de déchets entrants pour une capacité de 20 000 tonnes/an.

Il est à noter que le site a déclaré avoir reçu 4 585 tonnes de déchets en provenance des ménages alors que les gisements collectés (emballages, papiers et cartons) s'élèvent à 2 183 tonnes (déchèteries comprises).

LE TRI DES EMBALLAGES ET PAPIERS

Le tableau suivant présente le détail des emballages et papiers triés sur le centre de tri de la Gabarre.

Tableau 35 : Détails des emballages et papiers triés sur le centre de tri de la Gabarre

Zoom sur le tri des emballages du centre de tri d'ECODEC										
Collectivité							DAE			*Total*
CARTON	PET	PEHD	ALU	ACIER	PAPIER	AUTRES	Cartons / papiers	plastique	PAPIER	
426 t	395 t	88 t	7 t	139 t	305 t	100 t	2 640 t	24 t	1 157 t	*5 281 t*
1 460 t							**3 821 t**			

LE TRAITEMENT DES REFUS

La part des déchets entrante en centre de tri qui ne fait pas l'objet d'une valorisation est appelée « refus de tri ». Il s'agit majoritairement des déchets issus des erreurs commises par les usagers lors du tri à la source, il peut également être dû aux limites des performances du process de tri. Ces déchets sont des résiduels orientés vers un équipement d'élimination.

En 2013, les refus de tri en sortie du centre de tri d'ECODEC s'élèvent à 7 163 tonnes, ce qui représente près de 48% du gisement entrant dans le centre de tri. Les refus du tri sont envoyés vers l'ISDND de la Gabarre.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Il y a donc un enjeu fort à communiquer sur les consignes de tri qui sont a priori mal intégrées par la population.

3.3.1.2. Le site de La Caribéenne de recyclage

Le tableau suivant présente le centre de tri dédié aux activités économiques. Le tri est réalisé via une chaîne mixte (manuelle et mécanique).

Tableau 36 : Principales caractéristiques du centre de tri de La Caribéenne

Centres de tri DAE								
Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Commune	Régime ICPE	Capacité traitement	type de déchets	type de déchets Tonnage 2013	
Gestion privée	Caribéenne de recyclage		Z.I de Jarry – BAIE-MAHAULT	Autorisation	30 000 t	Ferrailles	825 t	11 650 t
						Métaux non ferreux	236 t	
						Cartons / papiers	2 333 t	
						Plastique	114 t	
						DAE en mélange	5 857 t	
						Bois	2 284 t	

La quantité de refus orientée vers une installation de stockage est évaluée à près de 5 000 t en 2013.

3.3.2. Les autres installations de tri, transit, regroupement

3.3.2.1. Caractéristiques des sites

Le département compte de nombreux sites de conditionnement en vue d'une valorisation matière.

Tableau 37 : Inventaire des installations de tri, transit et de regroupement

Catégorie	Installations / Solutions	Précisions (autorisation/fonctionnement)	Observations (capacités/remarques)
Installations de gestion des métaux ND Transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux (rubrique 2713)	Antilles environnement recyclage (AER)	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 20 000 m²
	Caribéenne de recyclage	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 2 000 m²
	Ecodec	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 2000 m²
	JTPE au Moule	En service ICPE déclarée	100 ≤ Réception < 200 m²
	Karukéra recyclage	En service ICPE déclarée	100 ≤ Réception < 632 m²
	PER Antilles	En service ICPE déclarée	100 ≤ Réception < 320 m²
	Société nouvelle de récupération (SNR) 1	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 2 000 m²
	Société nouvelle de récupération (SNR) 2	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 1 028 m²
Centres de tri/transit papiers-cartons-plastiques-bois... Transit, regroupement ou	Caribéenne de recyclage	En service ICPE autorisée	100 ≤ Réception < 500 m³
	Ecodec	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 500 m³

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Catégorie	Installations / Solutions	Précisions (autorisation/fonctionnement)	Observations (capacités/remarques)
tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois (rubrique 2714)	Karukéra Recyclage–	En service ICPE déclarée	100 ≤ Réception < 114m³
Centres de tri/transit verre Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre (rubrique 2715)	Antilles environnement recyclage (AER)	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 500 m³
	Ecodec	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 5 000 m³
Centre de tri déchets ND non inertes Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes (rubrique 2716)	Antilles environnement recyclage (AER)	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 500 m³
	Ecodec	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 5 000 m³
	ECO NOU MENM	En service ICPE déclarée	Réception ≤ 100 m³ jour Cartouches d'encres
	SARP Caraïbe	En service ICPE autorisée	Huiles alimentaires MNU et lits médicalisés (hors PPGDND) 180 m³
	Sita Espérance	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 1000 m³ / jour Plate-forme de tri sur le foncier de l'ISDND

Ces installations permettent le tri, la préparation et la massification des flux collectés, essentiellement des DAE, avant envoi vers les filières de valorisation matière.

3.3.2.2. Gisements entrants

Tableau 38 : Gisements entrants des différents sites

	Valorisation matière				
Equipement	**Mode de gestion**	**Nom Maître d'ouvrage**	**Nom Exploitant**	**type de déchets**	**Tonnage 2013**
Plate-forme de tri de déchets valorisables	Gestion privée	Sita Espérance		carton/papier	66 t
				DIB à trier	64 t
				DV non broyés	2 627 t
				Bois	9 t
				PAM industriel	2 t
				Encombrants	2 383 t
				Total	**5 150 t**
AER - Antilles Environnement Recyclage	Gestion privée	AER - Antilles Environnement Recyclage		Encombrants métalliques	5 104 t
				ferrailles	5 654 t
				métaux non ferreux	396 t
				VHU (hors PPGDND)	*3 758 t*
				Batteries usagées (hors PPGDND)	*572 t*
				DEEE (hors PPGDND)	*3 012 t*
				Verre ménager	2 306 t
				DIB à trier	34 t
				Total	**20 836 t**
SNR	Gestion privée	SNR		ferrailles	10 000 t
				métaux non ferreux	1 000 t
				VHU (hors PPGDND)	*3 604 t*
				Batteries usagées (hors PPGDND)	*[illegible]*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	Valorisation matière				
Equipement	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	type de déchets	Tonnage 2013
				Total	**16 394 t**
SARP CARAIBES	Gestion privée	SARP CARAIBES		*chiffons souillés (hors PPGDND)*	*24 t*
				déchets dangereux (hors PPGDND)	*344 t*
				Huiles minérales de vidanges (hors PPGDND)	*1 134 t*
				HYDRO (hors PPGDND)	*14 t*
				Déchets cytotoxiques (hors PPGDND)	*2 t*
				Total	**1 518 t**
Caribéenne de recyclage	Gestion privée	Caribéenne de recyclage		Ferrailles	825 t
				Métaux non ferreux	236 t
				Cartons / papiers	2 333 t
				plastique	114 t
				DAE en mélange	5 857 t
				Bois	2 284 t
				Total	**11 650 t**

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.3.3. Localisation des équipements

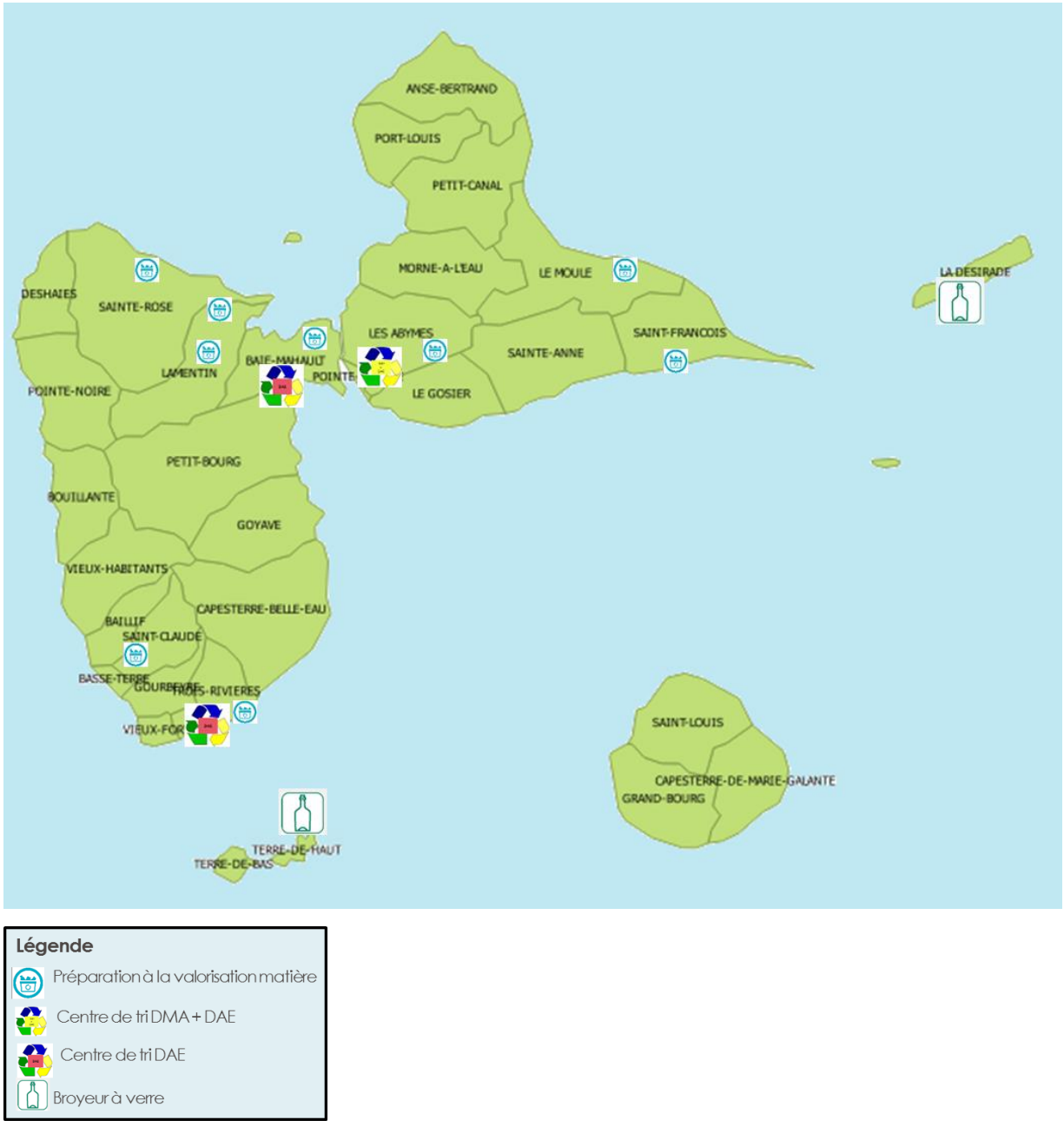


Figure 41 : Carte de l'implantation des unités/sites relatifs à la valorisation matière en Guadeloupe en 2014

3.3.4. Conclusion sur les centres de tri

Un nombre important de centres de tri, transit, transfert des DAE est présent sur le territoire sur les secteurs géographiques les plus producteurs de DAE.

Il n'y a qu'un seul site de tri des emballages ménagers, situé à La Gabarre, d'une capacité de 20 000 tonnes/an. Si son taux d'utilisation est de 74% en 2013, le développement de la collecte des emballages dans les années à venir pourrait compliquer la situation. Toutefois, le gisement actuellement traité dans ce centre de tri est à 70% constitué de déchets d'activités économiques.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

L'adéquation entre la capacité du centre de tri et les gisements attendus à 6 et 12 ans sera étudiée dans la phase suivante pour juger de la nécessité de créer un nouveau site, de moderniser le site existant ou d'envisager un export des déchets pour le tri.

3.4. La valorisation organique

3.4.1. Les plates-formes de compostage

3.4.1.1. Installations

En 2013, le département de Guadeloupe compte 2 sites de valorisation organique, leurs caractéristiques principales sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 39 : Principales caractéristiques des sites de valorisation organique

Catégorie	Installations / Solutions	Précisions (autorisation/fonctionnement)	Observations (capacités/remarques)
Centre de valorisation organique par compostage Compostage de déchets non dangereux ou matière végétale (rubrique 2780)	Sita Verde "La Gavaudière »au Moule	En service ICPE autorisée	Traitement ≥ 69T / jour
	Sita Verde "L'hermitage » à Trois-Rivières	En service ICPE déclarée	2 ≤ Traitement < 5T / jour Site initialement prévu pour le compostage, mais seulement utilisé pour collecte/broyage/transfert

3.4.1.2. Gisements entrants

Seule l'installation de SITA VERDE au Moule est utilisée pour du compostage.

L'installation de compostage permet notamment la valorisation organique des déchets verts collectés en porte-à-porte et en déchèterie, ainsi que la valorisation d'autres déchets organiques tels que des boues de STEP, des déchets des industries agro-alimentaires et des déchets de type déjections animales.

Tableau 40 : Principales caractéristiques de la plate-forme de compostage de La Gavaudière au Moule

Equipement	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Commune	Régime ICPE	Date ouverture	Capacité traitement	type de déchets	Tonnage 2013
plate-forme de compos-tage	Gestion privée	SITA Espérance	SITA Espérance	Le Moule	Autorisation	1987	25 000 t	boues industrielles	3 050 t
								boues STEP	162 t
								déchets verts	21 404 t
								déchets de canne à sucre	3 085 t
								lisiers fumiers et fientes	3 276 t
								déchets des industries agroalimentaires	8 518 t
								bois / menuiserie / bois de palette en mélange	1 124 t
								Total	**40 620 t**
								Taux de saturation	**162%**

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.4.2. Localisation

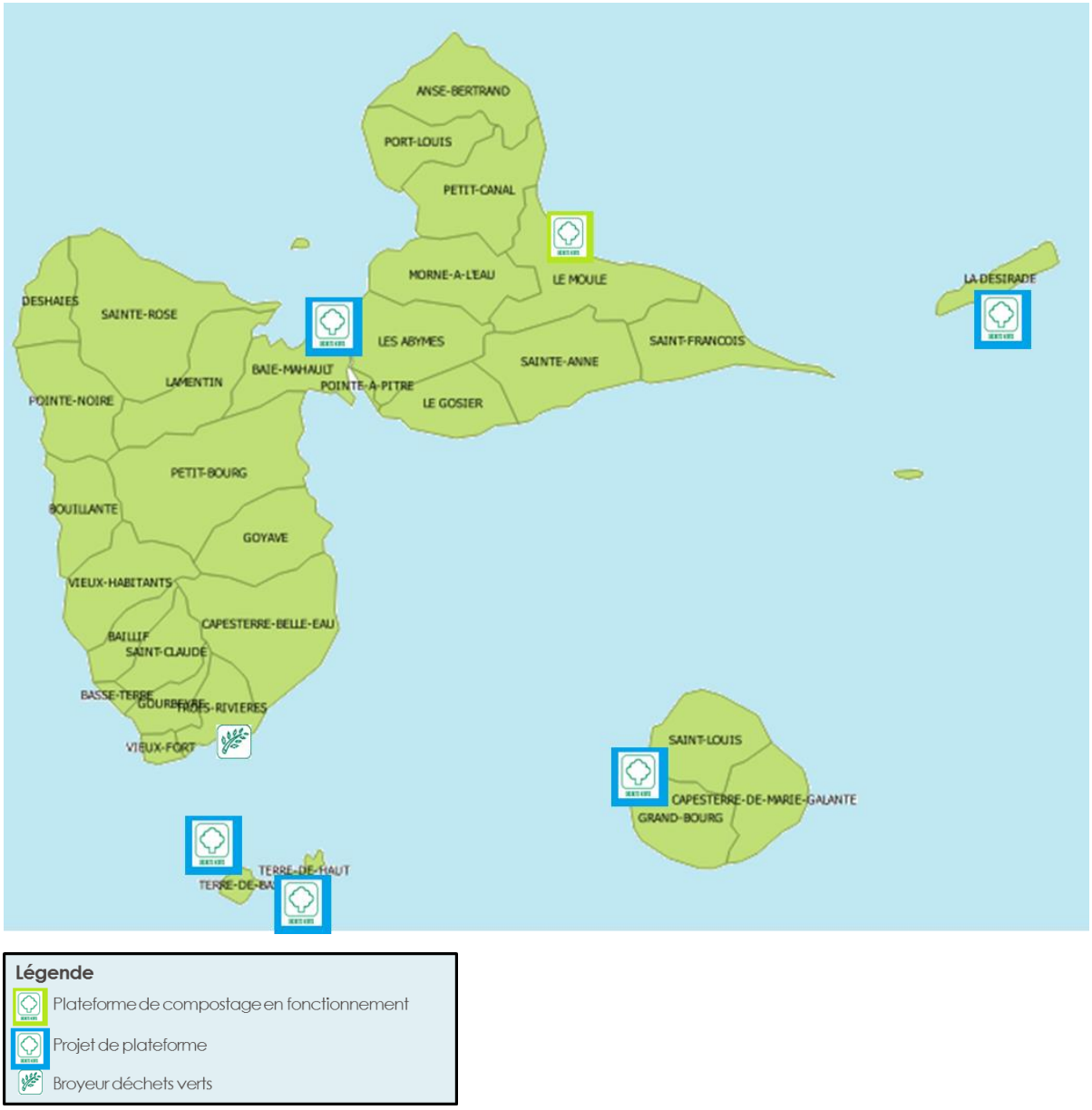


Figure 42 : Localisation des unités de valorisation organique en 2014

3.4.3. Conclusion

Une plate-forme de compostage en service a été recensée dans le diagnostic.

Ce site, situé au Moule, est complètement saturé et très excentré par rapport aux principaux bassins de production de déchets organiques.

L'un des enjeux fort du Plan est la création de capacités de compostage et de sites supplémentaires au plus proche des gisements produits.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.5. La valorisation énergétique

3.5.1. L'Unité de Valorisation Energétique

Le département de Guadeloupe ne dispose pas d'Unité de Valorisation Energétique (UVE).

Le projet de plate-forme multifilières porté par le SYVADE est intégré au scénario du plan (chapitre 5).

3.5.2. Les autres installations de valorisation énergétique

Aucune cimenterie ou four à chaux n'est identifiée sur le département.

3.6. Le stockage des déchets non dangereux

3.6.1. Préambule

En préambule, il convient de rappeler la définition des déchets ménagers résiduels : les déchets ménagers résiduels se composent des flux suivants :

- Les ordures ménagères résiduelles ;
- Les encombrants non valorisables ;
- Les sous-produits de l'assainissement non valorisables ;
- Les refus de tri des collectes sélectives et les refus de compostage ;
- Les DAE non valorisables ;
- Les sables et les balayures.

3.6.2. Les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux

Le département compte trois ISDND en fonctionnement en 2013 :

- L'ISDND de la Gabarre : fin prévisionnelle de l'Arrêté Préfectoral d'exploiter : 01/05/17 *(à noter que le SYVADE souhaite faire une demande afin de prolonger l'exploitation de l'ISDND jusqu'à fin 2021).*
- L'ISDND de Sainte-Rose – fin prévisionnelle de l'AP 20 ans à compter du démarrage de l'exploitation, soit 2029 ;
  - *les 20 ans d'exploitation sont valables pour une capacité moyenne entrante de 150 000 tonnes/an*
- L'ISDND de La Désirade – non conforme – autorisée « jusqu'à ce que le transfert des déchets soit organisé jusqu'à l'ISDND de la Gabarre ».

3.6.2.1. Caractéristiques des installations

Tableau 41 : Caractéristiques des différentes installations de stockage

Catégorie	Installations / Solutions	Précisions (autorisation/fonctionnement)	Observations

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

ISDND / Stockage de déchets autres que ceux mentionnés à la rubrique 2720 (rubrique 2760)	ISDND de la Gabarre	En service ICPE autorisée	Stockage ≤ 140 000 T/an Site aux normes. Réhabilitation en finalisation.
	ISDND Sita Espérance	En service ICPE autorisée	Stockage < 300 000 T/an Site aux normes. Réhabilitation programmée.
	Décharge de la Désirade Anse Devanty Bon"	En service ICPE autorisée	En attente de mise en service quai de transfert

Il convient de noter que les Arrêtés Préfectoraux d'autorisation d'exploiter des ISDND de La Désirade et de Sainte-Rose font référence à l'élaboration du nouveau PPGDND.

Tableau 42 : Détails des AP des ISDND de La Désirade et de Sainte-Rose

ISDND	Arrêté Préfectoral d'exploiter
ISDND de Sainte-Rose	**Article 1er - Origine géographique des déchets admissibles** Le deuxième paragraphe de l'article 3.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 10 avril 2008 susvisé est complété comme suit : « Seuls les déchets non dangereux en provenance des communes de la Guadeloupe continentale, de la Désirade, de Marie-Galante, des Saintes peuvent être acceptés. En plus des communes sus-citées, des déchets non dangereux de la Collectivité d'outre-mer de Saint-Barthélemy peuvent être acceptés, et ce jusqu'à la date d'adoption du Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND) qui viendra remplacer le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Guadeloupe (PDEDMA) approuvé le 16 janvier 2008. Sont considérés comme non dangereux tout déchet qui n'est pas défini comme dangereux par l'article R.541-8 et ses annexes I et II du code de l'environnement. »
ISDND de La Désirade	**ARTICLE 1.4 DUREE DE L'AUTORISATION** **ARTICLE 1.4.1. DUREE DE L'AUTORISATION** La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été mise en service dans un délai de trois ans ou n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure. L'autorisation d'exploiter est accordée **jusqu'à la mise en service des installations de traitement prévues par le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés susvisé, et des moyens de transit maritimes et terrestres des déchets ménagers nécessaires au cabotage des déchets ménagers jusqu'à ces installations.** À défaut de mise en service des installations de traitement en Guadeloupe continentale, et des moyens de transit nécessaires au cabotage, la durée d'exploitation n'excède par **quinze années** à compter de la date du début des opérations de stockage qui ne peuvent commencer que dans les conditions définies à l'article 1.5. L'exploitation ne peut être poursuivie au-delà que si une nouvelle autorisation est accordée. Il convient donc le cas échéant, de déposer une nouvelle demande d'autorisation dans les formes réglementaires et en temps utile.

3.6.2.2. Gisements entrants

Le tableau page suivante présente les installations ainsi que les tonnages reçus.

Tableau 43 : Principales caractéristiques de l'ISDND de Sainte-Rose

Nom de l'installation	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Statut	Date prévi-sionnelle de fermeture	Capacité traitement	type de déchets	Tonnage 2013
ISDND de Sainte-Rose	Gestion privée	SITA Espérance	SITA Espérance	Autorisation	2029	**150 000 t / an**	OMR	38 957 t
							Refus	10 793 t

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Nom de l'installation	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Statut	Date prévi-sionnelle de fermeture	Capacité traitement	type de déchets	Tonnage 2013
							Déchets stabilisés (DASRI banalisés)	455 t
							Déchets carnés	1 368 t
							Déchets de voirie	375 t
							Encombrants	19 635 t
							boues industrielles	82 t
							boues de STEP	36 t
							Boues de dragage	30 t
							Désablage STEP	5 t
							Dégrillage STEP	270 t
							mâchefers	19 724 t
							Charbon actif de préparation	6 t
							Cendres volantes charbon	9 026 t
							Déchets solides issus des fumées de réaction	960 t
							déblais et gravats	2 248 t
							verre et poussières	26 t
							Total	**103 996 t**
							Taux de saturation	**69%**

Tableau 44 : Principales caractéristiques de l'ISDND de la Gabarre

Nom de l'installation	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Statut	Date prévi-sionnelle de fermeture	Capacité traitement	type de déchets	Tonnage 2013
ISDND de la Gabarre	Régie	Syvade de la Guadeloupe	SECHE Eco-Services	Autorisation	***2017 (démar-rage exploita-tion en 1973)***	**140 000 t**	OMR	98 384 t
							Déchets assimilés aux OM	4 758 t
							Refus de tri	10 128 t
							Encombrants	35 277 t
							Plastique	4 t
							DAE en mélange	1 522 t
							déchets vert	12 561 t
							Marchandises non commer-cialisables	95 t
							Résidus de broyage	217 t
							Déblais et gravats	798 t
							Déchets de bois	2 t
							Total	**163 742 t**
							Taux de saturation	**117%**

Tableau 45 : Principales caractéristiques de l'ISDND de La Désirade

Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND)								
Nom de l'installation	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Statut	Date prévi-sionnelle de fermeture	Capacité traitement	type de déchets	Tonnage 2013
ISDND de La Désirade	Régie	Commune de la Désirade	Commune de la Désirade	Régime ICPE : soumise à Autorisation provisoire			OMR	280 t

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Total	280 t

Au total, 268 018 t de déchets ont été stockées en 2013 sur les ISDND en service du territoire pour une capacité actuelle autorisée de 290 000 t annuelles (hors « capacité » de la Désirade qui est provisoire).

Si le site de La Gabarre est complètement saturé et soumis à fermeture en 2017, le site de SITA à Sainte-Rose est autorisé jusqu'en 2029 et a une capacité autorisée qui peut monter jusqu'à 300 000 tonnes/an.

Ce seul site serait donc en capacité d'accueillir tous les déchets résiduels du territoire mais l'impact sur les transports pour les communes du Nord et de l'Est de Grande Terre risque d'être important. De plus, une exploitation du site à 300 000 t/an réduira d'autant sa durée de vie.

3.6.3. Localisation

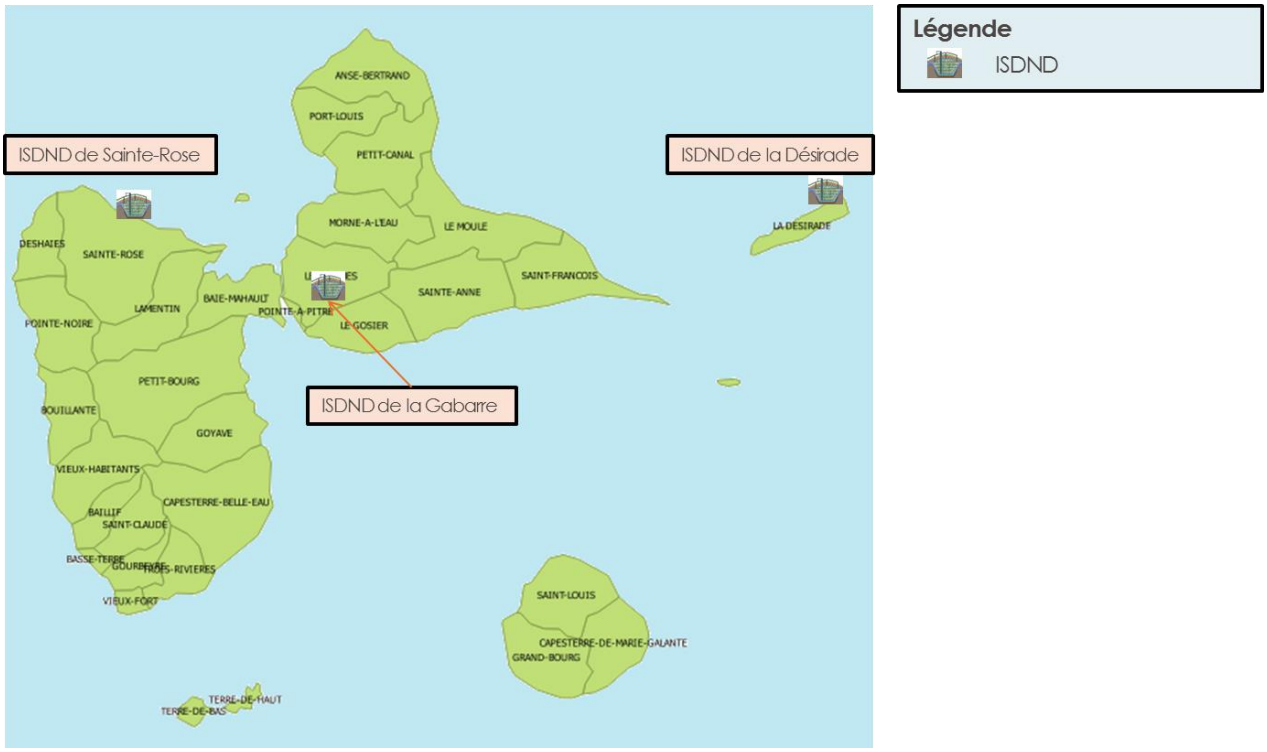


Figure 43 : Localisation des unités de stockage des déchets non dangereux

3.7. Les décharges brutes et les dépôts sauvages

Comme le rappellent les circulaires du 10 novembre 1997, du 28 avril 1998 et du 25 avril 2007 élaborées par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, le Plan a vocation à recenser les décharges brutes, à planifier leur résorption et la réhabilitation des sites.

Deux types de décharges sont à distinguer :

- d'une part, les décharges non autorisées ou décharges brutes, qui désignent les sites exploités s'acquittant de la Taxe sur les Activités Polluantes (TGAP) mais ne faisant pas l'objet d'une autorisation préfectorale au titre de la législation sur les installations classées. Il s'agit le plus souvent d'anciennes décharges municipales ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- d'autre part, les décharges sauvages, qui sont des lieux de dépôts clandestins des déchets, non exploités et non contrôlés.

Les collectivités ont la charge de mettre en œuvre les moyens nécessaires à la suppression des décharges brutes et des dépôts sauvages.

Le 1er janvier 2011, toutes les décharges non autorisées de la Guadeloupe fermaient leurs portes. Parmi les 21 décharges, 5 décharges sont des sites anciens, (« des décharges historiques ») potentiellement pollués, qui devront faire l'objet d'études adaptées en cas de nouvel usage des sites, 7 décharges ont été réhabilitées ou font l'objet d'une réhabilitation, 4 décharges bénéficient d'aides publiques pour être réhabilitées et 5 décharges devront être réhabilitées.

La décharge de la Désirade, unique décharge « brute » de la Guadeloupe, reste en activité jusqu'à la mise en service du quai de transfert.

Tableau 46 : État des lieux des différentes décharges brutes de la Guadeloupe

Décharge	En cours de réhabilitation ou réhabilitées en 2014	Réhabilitation programmée ou ayant obtenus des aides publiques	A réhabiliter	Décharges historiques
Abymes (Gabarre)	X			
Anse Bertrand			X	
Baillif		X		
Capesterre-Belle-Eau				X
Capesterre M-G	X			
Deshaies				X
Désirade		X		
Gosier				X
Goyave				X
Grand-Bourg	X			
Morne-à-L'Eau		X		
Le Moule	X			
Petit-Canal			X	
Port-Louis	X			
Saint-François			X	
Saint Louis			X	
Sainte-Anne			X	
Sainte-Rose		X		
Terre-de-Haut (Le Chameau)	X			
Terre-de-Haut (Marigot)				X
Terre-de-Bas	X			
TOTAL	7	4	5	5

Par ailleurs, la question des dépôts sauvages est une problématique récurrente pour le département.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

De nombreux dépôts sauvages sont encore recensés sur le territoire. La mise en place de collectes spécifiques d'encombrants, de déchets verts mais également de VHU s'inscrit dans une volonté forte des collectivités de lutter contre ces pratiques inciviques.

L'augmentation des tonnages collectés, notamment des encombrants en porte-à-porte illustre la bonne dynamique engagée par les collectivités pour travailler à la résorption des dépôts sauvages de déchets non dangereux.

Un des enjeux du Plan est de relancer la communication et la sensibilisation des usagers (ménages et professionnels) et de proposer des équipements de gestion de proximité afin de lutter efficacement pour la résorption des dépôts sauvages.

LE POUVOIR DE POLICE DU MAIRE

Il est de la responsabilité des Maires de mettre en œuvre les moyens nécessaires à la suppression des décharges brutes et des dépôts sauvages.

L'article L. 2211-1 du CGCT précise le pouvoir de police du Maire qui a compétence pour mettre fin aux pollutions de toute nature : le Maire est l'autorité compétente pour prendre et faire respecter les mesures nécessaires au maintien de l'ordre, de la sécurité, de la tranquillité et de la salubrité publics sur le territoire de la commune. Le Maire est chargé, sous le contrôle administratif du représentant de l'État dans le département, de la police municipale, de la police rurale.

Dans ce cadre, le Maire peut mettre en demeure le responsable du dépôt sauvage de procéder à l'élimination des déchets. Dans l'hypothèse où le responsable reste inactif, la Maire peut assurer d'office l'élimination des déchets aux frais du responsable.

En cas de carence du Maire, le préfet peut se substituer à lui. (article L.2212 du CGCT).

Nota Bene : afin de limiter les dépôts sauvages et les pratiques inciviques, il est fortement préconisé de mettre en place un système de sanctions dans le règlement de collecte, pour lui donner une valeur contraignante.

Par ailleurs, l'article L 5211-9-2, I, alinéa 2, du Code Général des Collectivités Territoriales permet aux EPCI à fiscalité propre en charge de la collecte de se voir transférer le pouvoir de police en matière d'élimination des déchets, c'est-à-dire par exemple de verbaliser un administré pour non-respect du règlement de collecte, le Maire conservant quant à lui bien entendu ses attributions de police générale, dont la police de la Salubrité publique :

« Par dérogation aux dispositions des articles L. 2212-2 et L. 2224-16, lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre est compétent en matière d'élimination des déchets ménagers, les Maires des communes membres de celui-ci peuvent transférer au Président de cet établissement des attributions lui permettant de réglementer cette activité. Il peut, dans le cadre de ce pouvoir, établir des règlements de collecte et mettre en œuvre leur application sous la responsabilité d'agents spécialement assermentés ».

3.8. Les flux hors département

3.8.1. Les flux exportés

Un certain nombre de flux est prétraité et conditionné sur le territoire, avant d'être exporté vers des centres de valorisation et de traitement à travers le monde.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le tableau suivant présente les flux et les tonnages exportés en 2012 et 2013.

Tableau 47 : Évolution des différents flux et tonnages associés exportés entre 2012 et 2013

Valorisation hors territoire (hors Déchets dangereux)			
Flux	**2 012**	**2 013**	**Evolution 2012/2013**
Ferrailles/Métaux	14 724 t	24 790 t	68%
DAE	8 253 t	12 126 t	47%
Verre	1 989 t	2 306 t	16%
Emballages dont papier et plastique (hors PEHD)	1 400 t	1 372 t	-2%
Total export	**26 366 t**	**40 594 t**	**54%**

En 2013, près de 40 600 tonnes de déchets non dangereux sont exportés en vue d'une valorisation principalement matière. Cela représente près de 18% du gisement de déchets non dangereux.

Le tableau suivant présente la destination des déchets exportés depuis la Guadeloupe en 2012 et en 2013.

Tableau 48 : Destination des déchets exportés depuis la Guadeloupe

Destination	Tonnage 2012	Tonnage 2013
Europe	17 240 t	11 620 t
France	21 316 t	19 129 t
Asie	5 259 t	3 396 t
Amérique du Nord et Sud	48 t	11 t
Caraïbes dont Martinique	152 t	98 t
Total	**44 005 t**	**34 153 t**

Les tonnages présentés sont les tonnages exportés hors de Guadeloupe pour un traitement, il est à noter que sur les 40 594 tonnes valorisées hors du territoire en 2013, la destination n'a été identifiée que pour 34 153 tonnes.

Le graphique suivant présente la répartition des déchets non dangereux exportés hors du département.

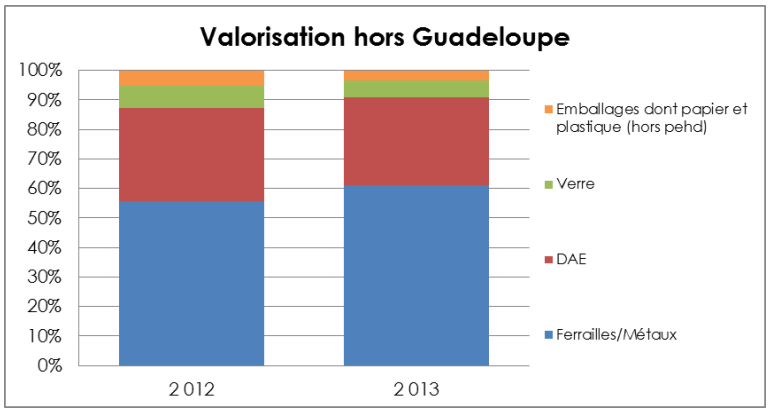


Figure 44 : Présentation des types de valorisation des déchets exportés hors de la Guadeloupe

3.8.2. Les flux importés

En 2013, différents flux de déchets en provenance de la Collectivité de Saint-Barthélemy (« site Propreté ») ont été importés en Guadeloupe. Ces flux ont été stockés sur l'ISDND de Sainte-Rose :

- Pneumatiques : 180 t/an ;
- Verre industriel : environ 200 t/an ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Mâchefers en provenance de l'UIOM de Saint-Barthélemy : près de 2 000 t/an.

3.8.3. Bilan import/export

En 2013, près de 40 600 tonnes de déchets non dangereux sont exportés principalement en vue d'une valorisation matière, tandis que 2 400 tonnes de déchets non dangereux en provenance de Saint-Barthélemy sont réceptionnées en Guadeloupe, dont près de 2 000 tonnes de mâchefers qui sont orientées vers l'ISDND de Sainte-Rose.

3.9. Synthèses relatives aux installations du territoire

Le tableau ci-dessous recense les principales installations du département, leur capacité de traitement ainsi que les tonnages entrants en 2013.

Tableau 49 : Recensement des équipements

Type d'installation	Nombre d'installations en fonctionnement au 31/12/2013	Capacité traitement	Tonnage traité total 2013	Saturation
Quai de transfert	8 quais de transfert	nc		
Centre de tri déchets non dangereux	1 centre de tri mixte	20 000 t	14 858 t	*74%* *
	1 centre de tri déchets d'activités économiques	30 000 t	11 650 t	39%
Equipement pour le tri et le transit en vue d'une valorisation	AER - Antilles Environnement Recyclage	Capacité selon les flux accueillis (ferrailles, DAE, VHU, etc.)	20 836 t	
	SNR		16 394 t	
Plate-forme de compostage	1 en activité	25 000 t	40 620 t	***162%***
Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux	**3**	**290 000 t**	**268 018 t**	***92%***
	ISDND de la Gabarre	*140 000 t*	*163 742 t*	***117%***
	ISDND de Sainte-Rose	*150 000 t*	*103 996 t*	***69%***
	ISDND de La Désirade		*289 t*	

* NB : le centre de tri mixte d'AER est exploité à 47% de sa capacité globale en 2015

3.10. Capacités de production d'énergie à partir de déchets

Les installations de traitement productrices d'énergie à partir de déchets sont les suivantes :

- ISDND : production de biogaz :
  - *actuellement le biogaz n'est pas valorisé sur les ISDND : il est capté et détruit ;*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- *le SYVADE a lancé une consultation* pour la valorisation du biogaz produit sur l'ISDND de la Gabarre :

  A noter que l'arrêté de prolongation d'exploitation de l'ISDND de la Gabare jusqu'à 2017est subordonné à la réalisation des travaux de valorisation du biogaz.

- L'ISDND de Sainte-Rose a également un projet de valorisation électrique du biogaz, pour une mise en service prévue courant 2017.

- Chaufferies Biomasse :
  - *certaines distilleries et la centrale ALBIOMA Moule valorisent la bagasse (résidu fibreux de la canne à sucre) dans leurs chaudières. Il n'y a pas d'autre chaudière biomasse en service.*
- Unité de méthanisation :
  - *seules 2 installations industrielles SIS BONNE MERE à Sainte-Rose et Distillerie BOLOGNE à Basse-Terre méthanisent leurs effluents liquides pour la production d'électricité (Bologne) ou de vapeur (SIS).*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.

4. QUEL DEVENIR POUR LES DECHETS NON DANGEREUX DE GUADELOUPE ?

4.1. Bilan quantitatif

4.1.1. Gisement de Déchets Non Dangereux

Les illustrations suivantes présentent la répartition des Déchets Non Dangereux entrants en installation de valorisation et de traitement du département.

Tableau 50 : Répartition des déchets entrants en installation

Type de déchets Non Dangereux		tonnages traités 2013	Ratios traités 2013	%
Majoritairement des DMA	OMR et Assimilés	165 498 t	408 kg/hab	*47%*
	Encombrants	54 909 t	135 kg/hab	*15%*
	Emballages ménagers	1 460 t	4 kg/hab	*1%*
	Verre	2 333 t	6 kg/hab	*1%*
	Déchets verts	33 965 t	84 kg/hab	*10%*
Majoritairement des DAE	Pneus	3 338 t	8 kg/hab	*1%*
	Ferrailles/Métaux	24 790 t	61 kg/hab	*7%*
	Bois et sous-produits	3 786 t	9 kg/hab	*1%*
	Déchets organiques	18 092 t	45 kg/hab	*5%*
	DAE : Cartons, papiers, plastiques issus d'activités économiques	13 651 t	34 kg/hab	*4%*
	Autres : déchets industriels	29 430 t	73 kg/hab	*8%*
	Boues	3 635 t	9 kg/hab	*1%*
Total Déchets Non Dangereux		**354 886 t**	**876 kg/hab**	*100%*

Les OMR et assimilés représentent près de 47% du gisement de déchets non dangereux entrants dans les équipements du département.

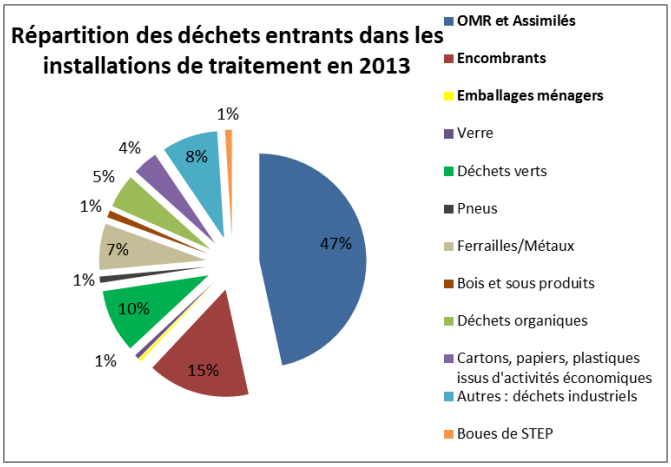


Figure 45 : Répartition des déchets entrants dans les installations de traitement en 2013

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.1.2. Valorisation des Déchets Non Dangereux

Les illustrations suivantes présentent la répartition des modes de valorisation et de traitement des Déchets Non Dangereux produits dans le département.

Tableau 51 : Répartition des modes de valorisation et de traitement des déchets non dangereux

Valorisation	Tonnage 2013	%	Flux concernés
Valorisation matière	49 040 t	*12 %*	*Emballages, verre et papiers, métaux, Pneus*
Valorisation organique	44 184 t	*14 %*	*Déchets verts, Déchets organiques, Déchets de l'agro-alimentaire, Boues de STEP*
Stockage DND	261 662 t	*74 %*	*OMR, Refus de tri, DAE résiduels, Encombrants, Déchets verts, etc.*
Incinération	0 t	*0%*	
Total	**354 886 t**	*100%*	

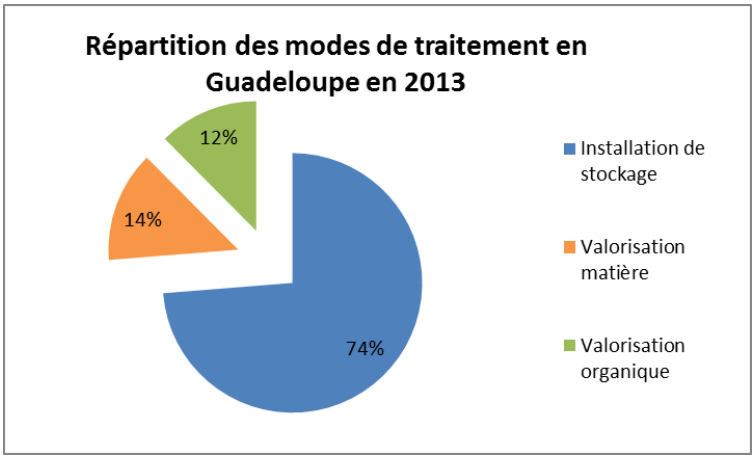


Figure 46 : Répartition des modes de valorisation/traitement des DND en 2013

En 2013, la valorisation matière et organique concerne 26% du gisement de déchets non dangereux de Guadeloupe.

ZOOM SUR LA VALORISATION DES DMA

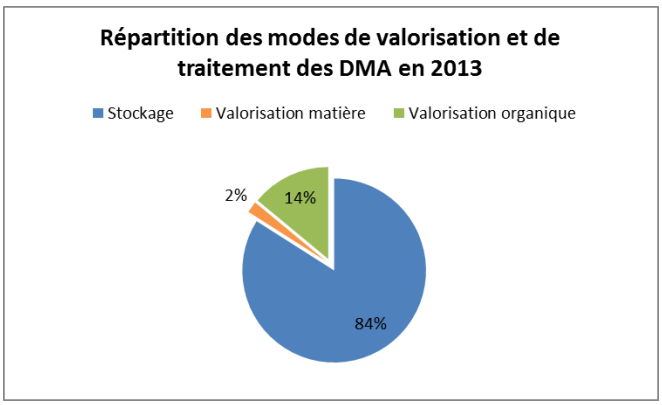


Figure 47 : Répartition des modes de valorisation/traitement des DMA en 2013

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le taux de valorisation des DMA est encore plus faible puisqu'il atteint 16% en 2013.

Ces performances ne permettent pas d'atteindre l'objectif national de 35% de valorisation matière et organique en 2012, et 45% en 2014 pour les DMA.

Par ailleurs, 75% du gisement de déchets non dangereux sont stockés en ISDND. En 2013, l'intégralité du gisement d'OMR ainsi que la grande majorité des encombrants sont stockées ainsi que près de 12 000 tonnes de déchets verts.

4.1.3. Zoom traitement des déchets collectés en déchèterie

Le tableau ci-après présente les différents flux collectés en déchèterie, selon leur filière de traitement ou de valorisation, ainsi que les tonnages collectés sur l'ensemble des déchèteries du département.

Tableau 52 : Répartition des flux collectés en déchèterie selon leur filière de traitement ou de valorisation

Déchèteries				
Filières	**Flux déchèterie DND**	**Tonnage 2013**	**ratio 2013**	*%*
Valorisation organique	Déchets verts	8 205 t	20 kg/hab	*42,7%*
Stockage Déchets Non Dangereux	Encombrants	8 515 t	21 kg/hab	*44,3%*
Valorisation matière	Carton	312 t	1 kg/hab	*1,6%*
	Emballages	36 t	0,1 kg/hab	*0,2%*
	Ferraille	2 142 t	5 kg/hab	*11,2%*
Total déchèterie DND	**Total déchèterie DND**	**19 210 t**	**47 kg/hab**	***100,0%***

Le graphique suivant présente la répartition des modes de valorisation et de traitement des déchets collectés en déchèterie.

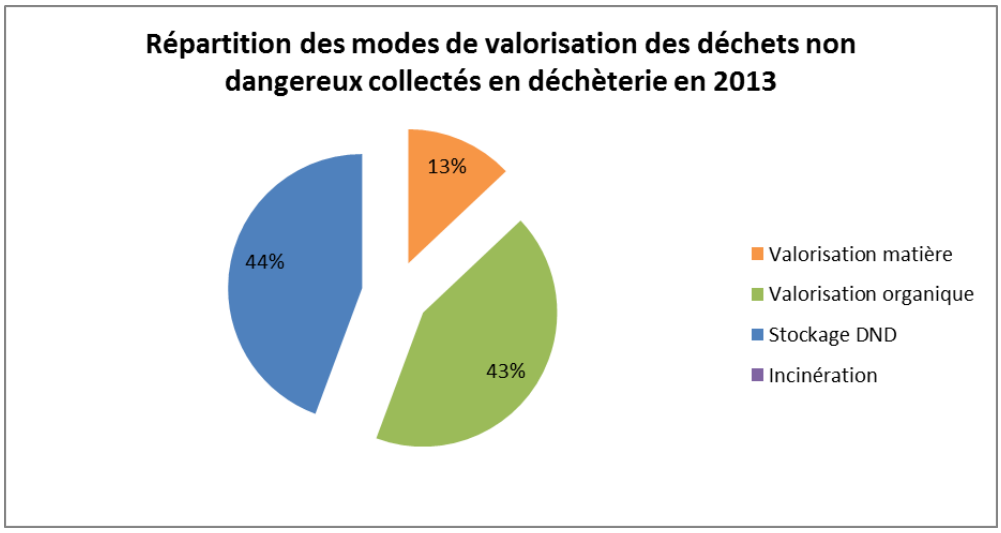


Figure 48 : Répartition des modes de valorisation observés des déchets non dangereux collectés en déchèterie en 2013

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.2. Bilan quant aux objectifs réglementaires

4.2.1. Rappel des lois Grenelle I et II

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009, dite loi Grenelle I définit dans son article 46 des objectifs nationaux que le Plan se doit d'intégrer dans ses préconisations :

- Réduire de 7% par habitant la production d'ordures ménagères et assimilées entre 2009 et 2014 ;
- Augmenter le recyclage matière et organique pour atteindre un taux de valorisation de 35% en 2012 et 45% en 2015, ce taux étant porté à 75% en 2012 pour les déchets d'emballages ménagers et les déchets banals des entreprises hors bâtiment et travaux publics, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques ;
- Améliorer la gestion des déchets organiques en favorisant en priorité la gestion de proximité : compostage domestique et de proximité et ensuite méthanisation et compostage de la FFOM ;
- Réduire les quantités de déchets partant en incinération ou en stockage avec pour objectif une diminution de 15% entre 2009 et 2012.

4.2.2. Réduire la production d'OMA

Les Ordures Ménagères et Assimilés sont les OMR et les matériaux secs recyclables (verre, emballages et JRM). Les autres flux collectés en porte-à-porte ne sont pas pris en compte dans ce ratio.

Le graphique suivant présente l'évolution de la production des OMA depuis 2011 sur le département *(les données antérieures n'étant pas complètes)*.

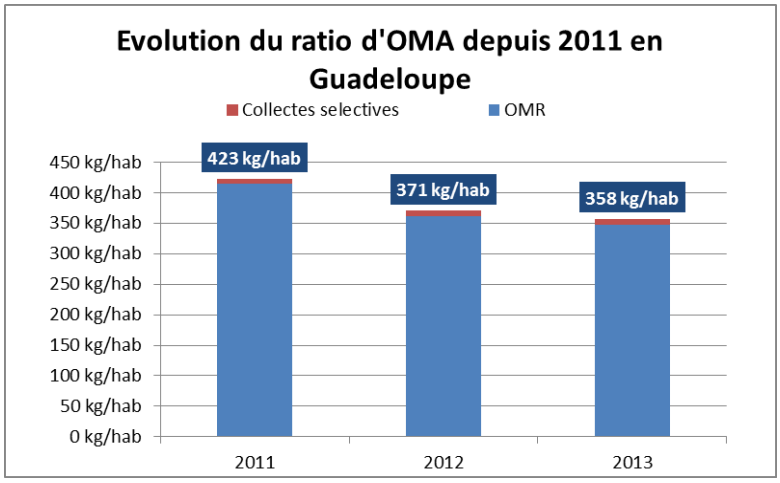


Figure 49 : Évolution du ratio d'OMA depuis 2011 en Guadeloupe

Depuis 2011, la production d'OMA a diminué de 15% : le ratio de production d'OMA par habitant est passé de 423 kg/hab en 2009 à 358 kg/hab en 2013.

Ainsi le département atteint l'objectif de prévention de -7% imposé par les lois Grenelle. Toutefois, il convient de souligner que le ratio d'OMR est particulièrement élevé dans le département et qu'il convient de poursuivre les actions de prévention développées dans le département afin de diminuer la production de déchets ménagers.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.2.3. Améliorer la valorisation des déchets d'emballages ménagers

Les objectifs de valorisation des emballages s'expriment en pourcentage du gisement contribuant mis sur le marché. L'évaluation du gisement contribuant pose question, en effet, différentes données sont actuellement disponibles, notamment :

- le gisement d'emballages ménagers (uniquement) proposé par Eco-Emballages qui s'élevait à 86 kg/hab en 2008 et à 73 kg/hab/an en 2011 au niveau National ;
- le gisement d'emballages issu des résultats de l'enquête de Caractérisation des ordures ménagères réalisée par l'ADEME en 2011 en Guadeloupe : dans les OMR, 134 kg/hab pourraient faire l'objet d'une collecte sélective dont 52 kg/hab. de papiers soit un gisement estimé d'emballages de 82 kg/hab. encore présents dans les OMR ;
- les projections du Cercle National du Recyclage quant aux effets de l'éco-conception sur la diminution des emballages mis sur le marché.

Le gisement contribuant d'emballages ménagers est celui estimé par Eco-Emballages dans le cadre du barème E à savoir 73,3 kg/hab/an en 2011.

Le tableau suivant présente les performances de valorisation des emballages en Guadeloupe en 2013.

Tableau 53 : Performances de collecte des emballages en 2013

Emballages	Ratios observés en 2013
Emballages hors verre AVEC refus	2 kg/hab
Verre	5 kg/hab
Refus	2 kg/hab
Total emballages valorisés	**5 kg/hab**
Gisement contribuant	73 kg/hab
% (/gisement contribuant)	***7%***

Le taux de valorisation des emballages en Guadeloupe atteint 7% en 2013. Le département n'atteint pas l'objectif objectif national de recyclage des emballages de 75% fixé par la loi Grenelle I.

4.2.4. Améliorer la valorisation matière et organique

En 2013, la valorisation matière et organique concerne 25% du gisement de déchets non dangereux de Guadeloupe. Si on se base sur les gisements collectés, le taux de valorisation des DMA est encore plus faible puisqu'il atteint 16% en 2013.

4.2.5. Diminuer le stockage

Le tableau suivant présente l'évolution des tonnages stockés en, Guadeloupe entre 2012 et 2013.

Evolution des tonnages stockés	2 012	2 013	Evolution
ISDND de la Gabarre	194 677 t	163 742 t	-16%
Sita Espérance ISDND	66 622 t	103 996 t	56%
ISDND Désirade	281 t	280 t	0%
TOTAL	**261 579 t**	**268 018 t**	**2%**

Tableau 54 : Evolution des tonnages stockés en Guadeloupe

Les données de quantités de déchets stockés en 2010 et 2011 ne sont pas disponibles ; toutefois les tonnages stockés ont augmenté de 2% entre 2012 et 2013.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Il convient de réduire fortement les quantités enfouies en 2014 et 2015 afin de tendre vers l'atteinte de cet objectif.

4.2.6. Synthèse par rapport à la réglementation

Le tableau suivant présente le positionnement du département par rapport aux lois Grenelle ainsi que les axes de progrès.

Cadre réglementaire	Positionnement du Département	Axes de progrès
Prévention : Réduire de 7% par habitant la production d'ordures ménagères et assimilées entre 2009 et 2014	**Objectif atteint** Depuis 2011, la production d'OMA a diminué de 15% : le ratio d'OMA est passé de 423 kg/hab en 2009 à 358 kg/hab en 2013.	**Poursuivre les actions de prévention** développées dans le département afin de diminuer la production de déchets ménagers. **Sensibiliser les professionnels**
Valorisation des emballages : objectifs 75% du gisement	**Objectif non atteint** En 2013 le taux de valorisation des emballages ménagers est de 7%	Développer et rendre performant les dispositifs de collecte des emballages (densification des BAV et/ou développement du porte-à-porte)
Valorisation matière et organique : Objectifs 35% en 2012 et 45% en 2015	**Objectif non atteint** En 2013, le taux de valorisation matière et organique des DND est de 25% et près de 12 000 t de déchets verts sont stockés	Améliorer les performances de valorisation Développer les équipements permettant la valorisation organique : compostage, méthanisation, etc.
Valorisation des DAE : Objectif 75% du gisement	**Objectif non atteint** En 2013, le taux de valorisation des DAE est de 45%	Sensibiliser les professionnels Développer la valorisation organique des biodéchets des gros producteurs
Réduction du stockage : diminution de 15% entre 2009 et 2012	**Objectif non atteint** Donnée non disponible	Développer la prévention, le tri amont et la valorisation pour les ménages ET les professionnels

Tableau 55 : positionnement du département par rapport aux lois Grenelle

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.

5. COUTS ET FINANCEMENT DE LA GESTION DES DECHETS

5.1. Financement du service public d'élimination des déchets

5.1.1. Préambule

Le cadre réglementaire de la gestion des déchets permet aux collectivités de financer le service public l'enlèvement des déchets ménagers selon 3 modes de financement :

- le Budget Général (BG) ;
- La Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM), les déchets des professionnels collectés en mélange sont alors financés par la Redevance Spéciale (RS) ;
- La Redevance calculée en fonction du service rendu (Redevance d'Elimination des Ordures Ménagères (REOM).

5.1.2. Présentation des modes financement

5.1.2.1. La Taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM)

Il s'agit d'un impôt prélevé par la collectivité, calculé sur la base du foncier bâti (et non pas en fonction du service rendu). La TEOM n'a pas l'obligation de couvrir l'intégralité des dépenses générées par le Service Public d'Elimination des Déchets. Le service peut ainsi être financé en partie par la TEOM et en partie par le Budget Général de la collectivité, mais avec l'obligation d'un état annexe (recensement des dépenses et des recettes dans un document à part sans obligation d'équilibre). De même, la TEOM peut financer en partie d'autres services de la collectivité.

5.1.2.2. Redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM)

Cette redevance est calculée en fonction du service rendu pour l'enlèvement non seulement des ordures ménagères mais aussi de tous les déchets assimilés dont la collectivité assure la collecte sans sujétion technique particulière. La REOM ne peut pas coexister avec la TEOM et doit couvrir la totalité des dépenses, y compris les amortissements, les charges liées aux recouvrements et aux contentieux. Les collectivités doivent alors mettre en place un budget annexe. La REOM impose un budget équilibré en dépenses et en recettes.

5.1.2.3. Redevance spéciale (RS) : Redevance pour l'enlèvement des déchets assimilés non ménagers.

La redevance spéciale est calculée en fonction de l'importance du service rendu, et notamment de la quantité de déchets assimilés éliminés. Les assujettis à la redevance spéciale, peuvent faire l'objet d'exonération de TEOM. La loi du 13 juillet 1992 mentionne l'obligation d'instituer la redevance spéciale à compter du 1er janvier 1993, dans le cas où la collectivité perçoit la TEOM.

Lorsque le service est financé par la REOM, la Redevance Spéciale disparaît [illegible]

Accusé de réception en préfecture
971-200071005-20170421-DE-E7-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.1.2.4. Incitativité du mode de financement

Depuis les réflexions engagées dans le cadre du Grenelle de l'environnement, la volonté de mettre en place une Tarification Incitative dans le financement du service déchet a vu le jour.

Les avancées réglementaires majeures relatives à l'incitativité du mode de financement sont les suivantes :

- L'article 46 de la loi Grenelle 1 (loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement) a instauré les bases de la généralisation de la tarification incitative de la collecte et du traitement des déchets ménagers :
  - L'alinéa 11 indique que l'Etat doit mettre en œuvre, dans une optique de réduction des déchets, « un cadre législatif permettant l'instauration par les collectivités territoriales compétentes d'une tarification incitative pour le financement de l'élimination des déchets des ménages et assimilés ».
  - Le Grenelle 1 ajoute que la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM) et la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) « devront intégrer, dans un délai de cinq ans, une part variable incitative devant prendre en compte la nature et le poids et/ou le volume et/ou le nombre d'enlèvements des déchets ».
- L'article 195 de la Loi Grenelle 2 introduit la possibilité pour les communes et groupements d'expérimenter, pendant une durée de cinq ans à compter du 13 juillet 2010, une TEOM avec part variable sur tout ou partie du territoire ;
- La loi de finances pour 2012 a créé un article 1522 bis, qui a instauré la possibilité d'instituer une part variable dans la TEOM ;
- Le décret n°2012-1407 du 17 décembre 2012 est le dernier texte de loi relatif à la Tarification Incitative : il précise les modalités des relations entre les collectivités et la Direction Générale des Finances Publiques (DGFiP).

5.1.3. Situation en Guadeloupe

5.1.3.1. Le financement du Service Public de Gestion des Déchets (SPGD)

La TEOM est le mode de financement le plus fréquent dans le département.

C'est en effet le mode de financement du service public de gestion des déchets le moins complexe à mettre en place et à gérer pour les collectivités car c'est le Centre des Finances Publiques (CFP) qui gère la facturation, la perception et le recouvrement.

Par ailleurs, la TEOM est un mode de financement qui garantit la sécurité budgétaire à la collectivité puisque le CFP reverse mensuellement un douzième du montant appelé avec garantie de recettes.

Enfin, le financement par la TEOM n'impose pas à la collectivité de mettre en place un budget « déchets » annexe et n'est pas soumis à l'obligation d'équilibre comme c'est le cas en REOM (les charges doivent égaler les recettes).

Le tableau suivant présente le montant de TEOM collecté par les collectivités en 2013.

Tableau 56 : Montant des TEOM collectées par les collectivités en 2013

Source : Observatoire des Déchets

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.

Source - Ministère des finances et des comptes publics		POPULATION	TOTAL DECHETS COLLECTE	TEOM	ratio/hab	TEOM/tonnage collecté
CANGT	MORNE-A-L'EAU	16 813	5 523	989 987	59	**179**
	LE MOULE	22 594	8 528	1 510 098	67	**177**
	PETIT-CANAL	8 044	3 280	372 658	46	**114**
	PORT-LOUIS	5 556	2 488	364 521	66	**146**
	ANSE-BERTRAND	4 923	907	231 766	47	**255**
	TOTAL	57 931	20 727	3 469 030	60	**167**
CAP Excelence	LES ABYMES	59 473	34 264	6 448 684	108	**188**
	POINTE-A-PITRE	16 107	12 641	4 677 445	290	**370**
	BAIE-MAHAULT	30 283	30 351	4 748 552	157	**156**
	TOTAL	105 863	77 256	15 874 681	150,0	205
RIVIERA LEVANT	SAINT-FRANCOIS	14 994	9 425	2 080 783	139	**221**
	SAINTE-ANNE	24 412	11 205	2 687 758	110	**240**
	LE GOSIER	26 812	17 658	4 282 485	160	**243**
	LA DESIRADE	1 558	391	67 893	44	**174**
	TOTAL	67 776	38 678	9 118 919	135	**236**
CANBT	SAINTE-ROSE	20 296	32 380	1 527 043	75	**115**
	LAMENTIN	15 528		1 270 981	82	
	DESHAIES	4 368		372 217	85	
	POINTE-NOIRE	6 976		539 357	77	
	GOYAVE	8 332	2 625	505 743	61	**193**
	PETIT-BOURG	23 794	9 315	2 250 283	95	**242**
	TOTAL	79 294	44 321	6 465 624	82	**146**
CASBT	BASSE-TERRE	11 762	19 713	2 715 831	231	**374**
	SAINT CLAUDE	10 534		2 259 980	215	
	BAILLIF	5 108		1 095 040	214	
	GOURBEYRE	7 876		1 293 421	164	
	TOTAL	35 280	19 713	7 364 272	209	**374**
	TROIS-RIVIERES	8 759	5 549	908 044	104	**164**
	VIEUX-FORT	1 839	639	84 724	46	**133**
	VIEUX-HABITANTS	7 638	2 176	398 527	52	**183**
	BOUILLANTE	7 533	2 358	752 769	100	**319**
	CAPESTERRE B-E	19 501	13 251	1 973 591	101	**149**
	TERRE DE BAS	1 105	287	103 082	93	**359**
	TERRE DE HAUT	1 785	1 814	141 236	79	**78**
	TOTAL	118 720	65 500	19 090 517	161	**291**
CCMG	SAINT LOUIS	2 589	3 950	609 784	53	**154**
	CAPESTERRE	3 361				
	GRAND BOURG	5 485				
	TOTAL	11 435	3 950	609 784	53	**154**
Total		**405 739**	**270 145**	**61 992 827**	**153**	**229**

En 2013, le total de TEOM perçue par les collectivités du département s'élève à 61,9 M d'€. Le coût moyen par habitant est de 153 € en 2013. Le montant de TEOM perçu est en augmentation de près de 38% par rapport à l'année précédente.

Si on compare les prélèvements moyens en 2012 entre les différents DOM, on constate que La Réunion et La Martinique présentent le même ordre de grandeur que la Guadeloupe même si les prélèvements sont un peu plus élevés pour La Réunion et La Martinique, ce qui s'explique également par un service plus abouti : collectes sélectives sur l'ensemble du territoire, réseau de déchèteries plus étendu, installations de valorisation des OMR,...).

La Guyane présente un montant de prélèvement beaucoup plus faible que les trois autres départements mais le service public de gestion des déchets y est beaucoup moins développé.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

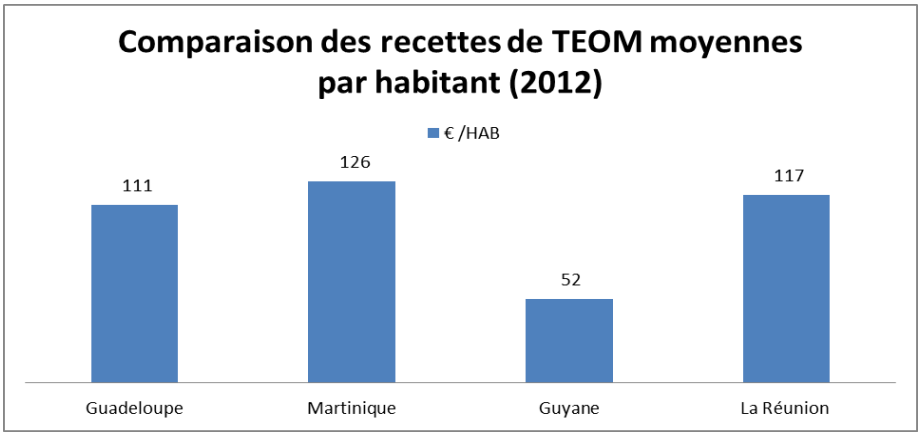


Figure 50 : Comparaison des recettes de TEOM moyennes en 2012

L'analyse des montants de TEOM perçu par tonne collectée montre que la commune où la TEOM est la moins « élevée » est la commune de Terre-de-Haut, les communes où la TEOM est la plus élevée sont celles de l'ancien SYMCTOM.

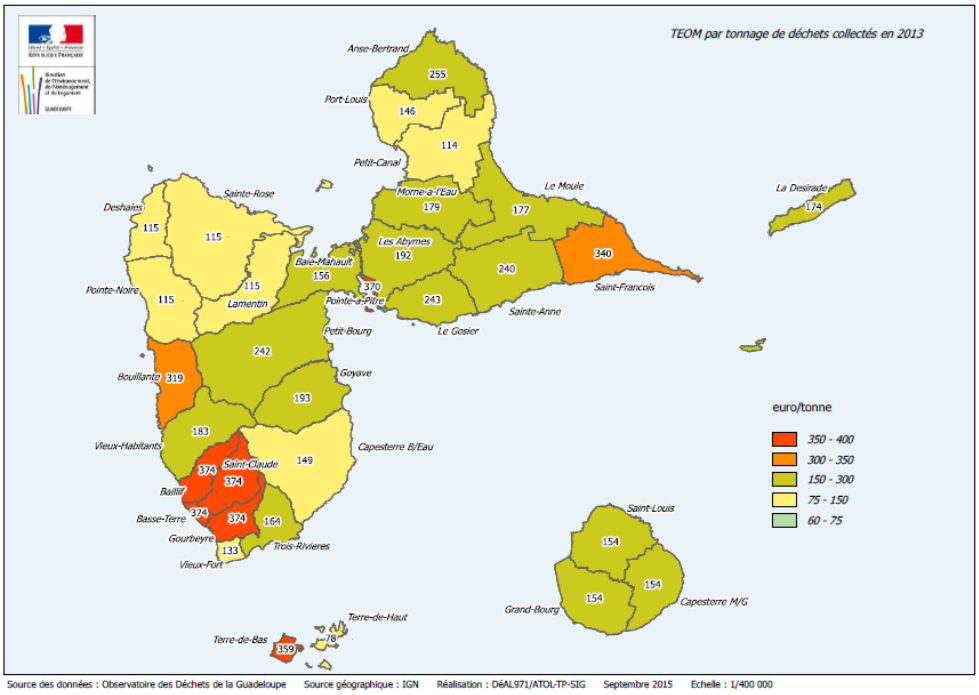


Figure 51 : TEOM perçue par tonne de déchets collectée en 2013 (source : Observatoire)

5.1.3.2. Les éco-organismes

Selon le fonctionnement de la filière, les éco-organismes participent financièrement ou techniquement à la collecte et à la valorisation des déchets concernés.

Eco-emballages a ainsi versé aux collectivités 623 348€ de rémunération selon les règles dérogatoires du Contrat pour l'Action et la Performance du barème E.

Ce montant est à mettre en regard avec le coût de la gestion des emballages ménagers supportés par les collectivités. Selon l'étude de mesure de la performance de la collecte sélective des emballages ménagers en Guadeloupe menée par l'Observatoire des Déchets en 2015 (en cours de réalisation), le coût de

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

la collecte des emballages a un coût évalué entre 913 € HT/t en apport volontaire à 1 170 €HT/t en porte-à-porte en Guadeloupe, ce qui représente un coût de l'ordre de 3,7 Millions d'€ en 2013. La part financière prise en charge par Eco-Emballages représente alors 16,8% du coût global de gestion des déchets d'emballages ménagers.

5.1.3.3. Les subventions

L'ADEME, le Département, la Région ainsi que l'Europe peuvent apporter des subventions aux collectivités guadeloupéennes pour la création d'équipement pour la gestion de leurs déchets.

La création d'une déchèterie ou d'un quai de transfert peut ainsi faire l'objet d'aides financières intéressantes pour les collectivités.

- PROGRAMME OPERATIONNEL DU FEDER 2014-2020

Les objectifs du programme opérationnel du FEDER-FSE 2014-2020 pour la Guadeloupe s'inscrivent dans le projet global Europe 2020, visant à promouvoir une croissance intelligente, durable et inclusive. Ils se déclinent en une dizaine d'axes prioritaires pour un montant total de 608 millions d'euros.

Tableau 57 : Programme Opérationnel du FEDER 2014-2020

Axes prioritaires	Objectifs spécifiques	Montant FEDER
Recherche et innovation **Compétitivité des entreprises**	Renforcer la qualité de l'offre de recherche. Accroître les partenariats entre entreprises et acteurs de la connaissance. Mettre en place le réseau régional des acteurs de l'innovation. Soutenir la création d'entreprise par des outils d'accompagnement et de financement. Soutenir le développement et la diversification du tourisme. Soutenir la croissance des PME et leur positionnement sur de nouveaux marchés.	103,3 M €
Numérique	Réduire la fracture numérique. Favoriser sur l'usage des TIC par les entreprises, y compris e-commerce.	53 M €
Transition énergétique	Accroitre la part des énergies renouvelables dans le mix électrique. Réduire la consommation d'énergie des entreprises et des infrastructures publiques. Structurer une filière professionnelle de la construction durable.	49 M €
Changement climatique et prévention des risques	Réduire la vulnérabilité des bâtiments publics et des écoles au risque sismique et aux phénomènes climatiques extrêmes.	15,2
Environnement et patrimoine naturel	Renforcer les filières de recyclage et améliorer la gestion des déchets. Moderniser les infrastructures d'alimentation en eau potable. Moderniser les infrastructures de traitement des eaux résiduaires. Connaître, valoriser et protéger le patrimoine naturel et culturel. Maintenir et restaurer les continuités écologiques terrestre et marine. Atténuer les principales causes de dégradation de la biodiversité.	131,5 M €
Accessibilité du territoire	Faire de la Guadeloupe un hub régional portuaire. Favoriser les modes de transport alternatifs à l'automobile ou collectifs.	30 M €

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Axes prioritaires	Objectifs spécifiques	Montant FEDER
Développement urbain	Réintégrer les quartiers urbains en difficulté dans les dynamiques urbaines d'ensemble. Promouvoir la revitalisation des centres-bourgs et centres-villes.	27,6 M €
Surcoûts	Compenser les surcoûts occasionnés par la situation insulaire	95 M €
Capital humain	Accroitre l'accès à la formation qualifiante des demandeurs d'emploi et des inactifs. Favoriser l'accès aux formations dans le supérieur, notamment en alternance. Améliorer l'efficacité de l'offre de formation et son adéquation aux besoins des entreprises.	69 M €
Insertion professionnelle des jeunes sans emploi ni qualification	Proposer des formations qualifiantes ou des stages en milieu professionnel.	2,2 M €
Administration	Moderniser et améliorer l'efficacité des administrations et des services publics.	7,9 M €
Assistance technique FEDER	Mettre en place un système de gestion, de suivi, de contrôle et d'évaluation, ainsi qu'un système de communication	21 M €
Assistance technique FSE	Mettre en place un système de gestion, de suivi, de contrôle et d'évaluation	3,3 M €

L'enveloppe FEDER restante pour les projets déchets est de 14 M€ (hors plateforme multifilières).

5.2. Coûts de la gestion des déchets

5.2.1. Coûts de gestion des déchets ménagers et assimilés

Il est à noter que les informations sur les coûts de la gestion des déchets sont très partielles, toutes les collectivités ne réalisant pas encore de rapport annuel. Par ailleurs, pour les collectivités qui rédigent un rapport annuel sur le prix et la qualité du service déchets, toutes ne présentent pas les coûts.

Le tableau suivant résume les informations disponibles dans les rapports annuels sur les coûts du service.

	CANBT (données 2011)	Le Moule (données 2011)	Morne à l'eau (données 2012)	SYVADE (données 2013)
Coût brut du dispositif (en k€)	6 988 €	2 344 €	2 363 €	33 621 €
Coût brut du dispositif (€/t)	151 €	219 €	459 €	192 €
Coût brut du dispositif (€/hab)	126 €	105 €	141 €	121 €
Recettes du dispositif (en k€)	5 596 €	1 295 €	914 €	42 334 €
Recettes du dispositif (€/t)	121 €	121 €	177 €	242 €
Recettes du dispositif (€/hab)	97 €	58 €	55 €	152 €
Coût net du dispositif (en k€)	**1 392 €**	**1 050 €**	**1 449 €**	**8 713 €**
Coût net du dispositif (en €/t)	**30 €**	**98 €**	**281 €**	**50 €**
Coût net du dispositif (en €/hab)	**28 €**	**47 €**	**87 €**	**31 €**
Montant de la TEOM (en k€)	5 406 €	1 275 €	880 €	32 073 €
% de couverture du coût brut	**77%**	**54%**	**37%**	**95%**
% supporté par le budget général	23%	46%	63%	5%

Tableau 58 : Coûts de la gestion des déchets ménagers en Guadeloupe

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les coûts bruts du SPGD, pour les collectivités ci-dessus, varient entre 105 et 141 €/hab. Toutefois, vu le peu de données disponibles, une analyse comparée ne serait pas pertinente.

L'enjeu important concernant les coûts en Guadeloupe est l'amélioration de leur connaissance et la systématisation du rapport annuel avec indicateurs techniques et financiers.

5.2.2. Ordre de grandeur pour la gestion des Déchets d'Activités Economiques

Les enquêtes dans le cadre de l'état des lieux ont permis d'identifier un certain nombre de coûts de gestion des DAE et les prix pratiqués par les exploitants et entreprises spécialisées dans la gestion des déchets en général. Ces coûts sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 59 : Coûts de la gestion des déchets d'activités économiques en Guadeloupe

Domaine	Prestation	Ordre de grandeur de coûts moyens	Observation
Collecte	Bac poubelle 120 L	50 €	
	Prestation de collecte de bacs poubelles	60 000 € / an pour 6 500 bacs	Prix dépendant des distances et du circuit
	Location de benne vide 10 m³ à 30 m³	100 à 250 € / benne / mois	Prix variable (entretien de benne inclus) en fonction de la capacité des bennes (10, 15, 20 ou 30 m³) des charges, des frais de structure, du coût du carburant et de la masse salariale du transporteur
	Levée de benne pleine et transport vers les filières 10 m³ à 30 m³	90 à 350 € par rotation (~100€ pour une benne 15 m³ entre Jarry et la Gabarre)	Prix variable en fonction de la taille de la benne et de la distance entre le producteur et l'exutoire de traitement. Le montant maximum correspond à une couverture sur tout le territoire de la Guadeloupe
	Collecte de papiers de bureaux	29€ pour 5500 feuilles	Prix Ecobox en TTC. Poids équivalent 30 kg. Ecobox fournie avec 30 minutes de sensibilisation
Pré-Conditionnement	Location d'un compacteur mono-bloc de 15 à 30 m³	500 à 800 € / mois	Prix variable (entretien et nettoyage inclus) en fonction de la capacité de l'équipement. Très demandé notamment par les commerces de proximité. Utilisé également par la ville du Moule.
	Location d'une presse à balles < 15 m³	350 € / mois	Equipement peu demandé car traite des petites quantités
Traitement sur sites de gestion des déchets	Enfouissement en ISDND hors inertes	66,5 € - 115€	Prix variable en fonction de la nature apportée
	Tri et conditionnement de DAE (papier, bois, carton, plastique) en mélange	70 – 120 € / T	
	Broyage de palette	1,75 € / palette (non souillée) ou 80 € / T	
	Collecte	0,55 € / palette	
	Prise en charge de Métaux non ferreux en centre de tri / pré-traitement	Pas de coût pour le producteur (hors transport) matière rachetée en fonction du cours de métaux	
	Prise en charge de Métaux ferreux en centre de tri / pré-traitement	Pas de coût pour le producteur (hors transport) matière réceptionnée gratuitement par le site	
	Prise en charge de déchets verts	50 – 66 € / T	Prix moins élevés à SITA Verde Moule qu'à SITA Verde Trois Rivières car plus d'apports gérés

Actu-Sde réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Domaine	Prestation	Ordre de grandeur de coûts moyens	Observation
	en centre de compostage		
	Prise en charge de boues non dangereuses en centre de compostage	65 € / T	
	Prise en charge du Verre	100 € / T	
	Pneus	180 € / T	
	Tri et conditionnement emballages ménagers	275 € / T	
Vente de produits issus de la valorisation	Compost SITA Verde	10 – 50 € / T	Prix équilibré par l'exploitant par rapport au prix de réception de matière brute et aux frais de transformation. Variation liée à la gamme de produit donc au mode de compostage, utilisable en amendement organique ou support de culture
	Prestation d'épandage	350 € / ha	Prestataires locaux partenaires de SITA Verde et équipés depuis 2013
	Dalles de parking en plastique	10 € / m²	
Transport terrestre	Guadeloupe continentale	25€ / km	Prix dégressif avec l'augmentation de la distance globale
Transport maritime	Iles du Sud (vers Guadeloupe)	1 000 € / benne	Prix variable en fonction de l'armateur pour le trajet Ile-du-Sud vers Guadeloupe continentale
	Guadeloupe vers France hexagonale	2 000 – 2 400 € / containers 40' ou 115 € / T	Pour les containers : aller à charge retour à vide
	Surestaries	21 jours gratuits puis 22 € par jour	Valeurs 2013
Taxes	TGAP 2014	24 € / T	
	TGAP 2015	32 € / T	Source CCI Paris
Rachat de matières préparées pour la valorisation matière	Rachat verre brut d'emballage	20 – 22 € / T	Prix variable en fonction du cours
	Rachat papier ordinaire	50 - 70 € / T	
	Rachat carton d'emballage	70 – 80 € / T	
	Rachat carton	90 € / T	
	Rachat papier de bureau triés / archives	120 € / T	
	Rachat de l'acier d'emballage en balles	150 € / T	
	Rachat plastique d'emballage	300 € / T	
	Batteries	400 € / T	
	Rachat aluminium d'emballage en balles	420 € / T	
	Rachat plastique brut PET	1 200 € / T	
	Rachat plastique en granulé	1 500 € / T	Conditionné en big bags
	Rachat aluminium	1200 - 1 500 € / T	Prix variable en fonction du cours
	Rachat cuivre	4500 - 5 200 € / T	Prix variable en fonction du cours

5.2.3. Zoom sur la TGAP

La Taxe Générale sur les Activités Polluantes a été créée par l'article 45 de la Loi de finances pour 1999 et est codifiée sous l'article 266 du Code des douanes. La TGAP traduit l'application du principe pollueur-payeur et vise à rendre le traitement des déchets par enfouissement plus coûteux que le recyclage.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.

La TGAP sur l'enfouissement des déchets non dangereux a subi de profondes modifications en 2009. La mesure vise bien à une augmentation du coût de traitement qui, combinée à l'ensemble des autres mesures du Grenelle, permettra le développement de la prévention de la production de déchets et du recyclage. Pour autant, la mise en œuvre proposée tient compte de différents critères, elle est progressive pour permettre les adaptations nécessaires. Elle passera ainsi de 15 € la tonne en 2009 à 40 € la tonne en 2015. En outre, un taux réduit est appliqué aux installations de stockage de déchets non dangereux autorisées valorisant plus de 75 % du biogaz ou aux installations enregistrées dans le cadre du système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS) ou un système de management environnemental certifié conforme à la norme internationale ISO 14001.

Par ailleurs, les déchets réceptionnés dans une installation de stockage de déchets non dangereux autorisée relevant du critère de certification bénéficieront d'une réduction de la TGAP en fonction des tonnages dont le transfert entre le site de regroupement et le site de traitement final est effectué par voie ferroviaire ou fluviale, sous réserve que la desserte routière terminale, lorsqu'elle est nécessaire, n'excède pas 20 % du kilométrage de l'itinéraire global.

Tableau 60 : TGAP sur les ISDND par type de site

TGAP ISDND en € HT	Prospective			maintenue				
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Site non autorisé	100,0 €/T	100,0 €/T	150,0 €/T	150,0 €/T	150,0 €/T	150,0 €/T	150,0 €/T	150,0 €/T
A - Site ISO 14 001	22,0 €/T	**24,0 €/T**	**32,0 €/T**	**32,0 €/T**	**32,0 €/T**	**32,0 €/T**	**32,0 €/T**	**32,0 €/T**
B - valo biogaz (+ de 75%)	15,0 €/T	20,0 €/T	20,0 €/T	20,0 €/T	20,0 €/T	20,0 €/T	20,0 €/T	20,0 €/T
C - Bioréacteur (captage et valo biogaz, casier - 18mois)	10,0 €/T	10,0 €/T	14,0 €/T	14,0 €/T	14,0 €/T	14,0 €/T	14,0 €/T	14,0 €/T
D - Autre	**30,0 €/T**	**30,0 €/T**	**40,0 €/T**	**40,0 €/T**	**40,0 €/T**	**40,0 €/T**	**40,0 €/T**	**40,0 €/T**

En 2013, si on considère les gisements entrants sur les ISDND de La Gabarre et de Sainte-Rose, le montant total de TGAP acquitté est estimé à 5,89 millions d'euros.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6. VOLET SOCIO-ECONOMIQUE

6.1. Généralités

La branche « déchets, énergie, eau » génère 2,3% de la valeur ajoutée totale en 2009 soit 154,9 M€. Elle rassemble 1,1% des entreprises du département et représentent 0,4% des créations d'entreprises en 2013.

Le tissu économique guadeloupéen se compose de 45 776 établissements en 2013. Il se distingue par une forte proportion de petites entreprises : 80,3% des établissements n'ont aucun salarié et seulement 2,8 % en ont plus de neuf (contre respectivement 66,7% et 6,2% au niveau national).

Les entreprises créées ne sont pas facilement pérennes et restent trop souvent unipersonnelles.

6.2. Emplois liés aux activités déchets

Par ailleurs, l'Observatoire des déchets de la Guadeloupe a réalisé en 2014 une étude relative à la dynamique de l'emploi dans la filière des déchets. **Le nombre de salariés dans le secteur des déchets est évalué à 749 en Guadeloupe.**

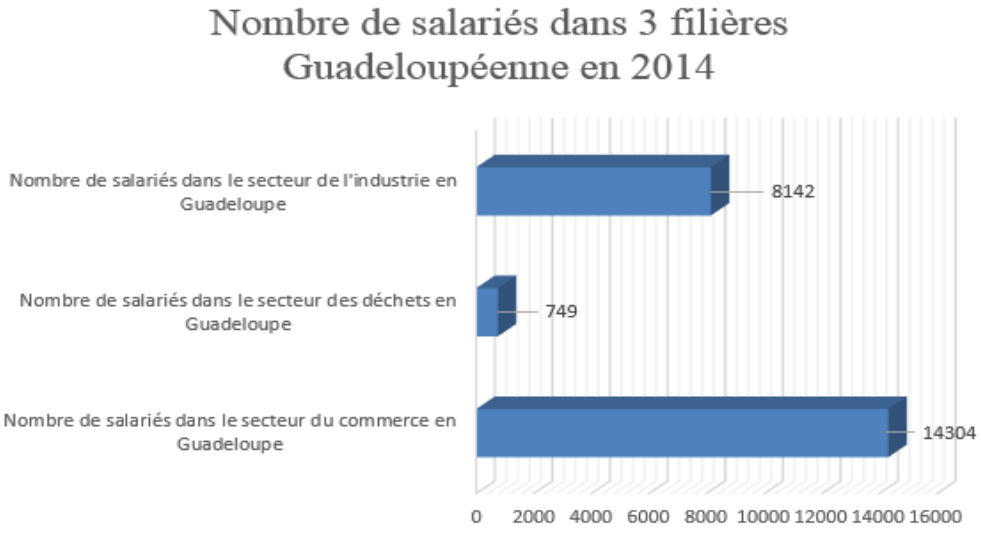


Figure 52 : Nombre de salariés dans 3 filières guadeloupéennes _ Observatoire des déchets -2014

En 2014, la filière des déchets représente 9 % des effectifs du secteur industriel, ce qui la place à la cinquième position de l'emploi industriel en Guadeloupe. Aussi, l'effectif salarié dans la filière des déchets représente 5 % du secteur du commerce. Par ailleurs, les effectifs du secteur des déchets vont probablement croitre dans les prochaines années. En effet, les politiques publiques concernées dans ce domaine depuis 5 ans, devraient se renforcer et permettre d'augmenter les effectifs salariés de ce secteur.

6.3. Focus sur les emplois relatifs aux équipements de gestion des déchets

Les enquêtes et visites réalisées dans le cadre de l'état des lieux ont permis d'évaluer le nombre d'emplois par site expertisé. Les résultats de ce recensement sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 61 : Nombre d'emplois par site de gestion des déchets

Liste des équipements	Total des effectifs sur site
ISDND	**59**
ISDND de La Gabarre	48
ISDND SITA Espérance	11
Centre de tri/transfert/regroupement/traitement	**75 à 80**
KARUPAL	5 à 10
AER	20
ECODEC	15
CARIBEENNE de Recyclage	13
SNR	22
Centres de valorisation organique	**7**
SITA Verde La Gavaudière	6
SITA Verde L'Hermitage	1
Déchèteries	**53**
Déchèterie Benito Espinal	6
Déchèterie de Petit-Pérou	12
Déchèterie de Caillebot	7
Déchèterie de Desvarieux	13
Déchèterie de Deshaies	N.C
Déchèterie La Jaula	4
Déchèterie de Capesterre-Belle-Eau	11
Plate-formes de regroupement	**5**
Plate-forme de regroupement de la Désirade	2
Plate-forme de regroupement Marie Galante	2
Plate-forme déchets d'entreprises de Jarry	1
Quais de transfert	**10 à 12**
Quai de transfert Nicollin	1 à 2
Quai de transfert SYVADE	2
Quai de transfert de Terre-de-Bas	6
Quai de transfert de Saint-François	1 à 2

Au total, sur l'ensemble des sites présentés ci-dessus, le nombre d'emplois dépasse les 200 agents. A ces emplois dédiés aux équipements de gestion des déchets, s'ajoutent les emplois de la collecte et de la gestion du service public par les Collectivités.

NB :ces données sont basées sur les déclarations des exploitants.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

7.

7. RECENSEMENT DES PROJETS D'INSTALLATIONS DE TRAITEMENT

7.1. Délibérations

Le tableau suivant présente le recensement des délibérations des personnes morales de droit public responsables du traitement des déchets entérinant les choix d'équipements à modifier ou à créer, la nature des traitements retenus et leurs localisations.

Collectivité	Date	Intitulé de la délibération
SYVADE	22 septembre 2015	Autorisation à donner au président pour la création d'un nouveau casier sur le site de la Gabarre
Communauté d'Agglomération Nord Basse-Terre	18 août 2015	Orientation de la CANBT dans le cadre de la révision du Plan départemental de prévention des déchets non dangereux La CANBT souhaite engager une action, résolue et affirmée, afin de promouvoir le développement durable de son territoire ; dans le but de favoriser la création de richesses, de développer des emplois, de préserver et valoriser son environnement tout en renforçant le lien social et la qualité de vie de ses administrés et usagers du territoire. 3) La valorisation énergétique Par le biais de la SEM, la CANBT avec l'appui des partenaires associées a initiée un projet pour une valorisation de la biomasse et des DCIB sur la CANBT: KARU ENERGY.
Communauté d'Agglomération CAP Excellence	16 juillet 2015	Modification des statuts de la Communauté d'Agglomération CAP Excellence : adoption des compétences Environnement et Cadre de vie
Commune de Baie-Mahault	25 juin 2015	Approbation du Plan de financement pour la construction et l'équipement de la déchèterie
Communauté d'Agglomération Nord Grande Terre	14 avril 2015	Autorisation donnée à la Président à signer le contrat d'objectif territorial avec l'ADEME, sur les thématiques « déchets » et « Energie-climat » *Focus sur le Contrat d'objectif territorial 2015-2018* - *Fiche action 1 : Elaboration du programme local de prévention des déchets* - *Fiche action 2 : Mise en place d'un Plan d'amélioration de la collecte et du recyclage des emballages ménagers recyclables* - *Fiche action 3 : Réalisation d'une étude d'optimisation de la collecte des déchets* - *Fiche action 4 : Mise en place de la formation interne des élus et agents de la CANGT et des communes membres*
Saint-Barthélemy	*8 septembre 2014*	*Courrier du Président de Saint-Barthélemy adressé à M le Préfet de la Guadeloupe* *Objet : demande d'autorisation pour l'exportation de déchets de Saint-Barthélemy vers la Guadeloupe*
Communauté d'Agglomération Nord Grande Terre	29 septembre 2014	Programme de travaux et demande de subvention pour la construction du Pôle de Valorisation de Déchets sis à Morne-à-l'Eau

7.2. Projets de solutions de gestion

Les projets susceptibles d'avoir un impact direct sur les modes de gestion des déchets sont listés ci-dessous.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- UNITE DE TRAITEMENT GEDEG (GESTION DES DECHETS DE GUADELOUPE)
  - Avancement : Demande d'autorisation d'exploiter déposée. Autorisation (Arrêté Préfectoral en cours de finalisation) en attente réunion du CODERST (Conseil de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques) prévue en octobre 2014.

    Principe : Solution locale de traitement des cadavres d'animaux et autres sous-produits d'origine animale par cuisson stérilisation en discontinu, prévue sur le territoire de la ville du Lamentin. Elimination en circuit fermé. Sous-produits de catégorie C1 transférés en ISDND. Farines issues du traitement destinées à une valorisation en granulés pour épandage agricole.
  - Mise en service : Fin 2015 – début 2016.
  - Forces :
    - Démarche qui permet de doter le territoire d'un équipement répondant aux normes de la réglementation en vigueur
    - Création d'emplois
    - Valorisation énergétique interne à partir de sous-fractions du traitement (certaines graisses)
    - Possibilité de traiter des sous-produits alimentaires dans l'unité.
  - Faiblesse :
    - Risque potentiel d'impacts compte tenu de lieu d'implantation retenu : en cas de défaut de surveillance ou de dysfonctionnement de la station d'épuration et de l'unité de traitement d'odeur, nuisances olfactives, invasions de nuisibles (mouches) pour les habitations et d'établissements proches (entre 600 m et 1,5 km) et pollution de la ravine proche.
  - Autres observations :
    - Coût d'investissement : 9 000 000 €.
    - Aides européennes et régionales : 5 000 000 €.
    - Aujourd'hui les cadavres d'animaux sont soit enfouis ou brûlés par les éleveurs sur leurs parcelles, soit collectés par le GEDEG puis enfouis à l'ISDND de Sainte-Rose dans le cadre d'une dérogation applicable jusqu'à fin 2016. Avant 2013, c'est l'ISDND de la Gabarre qui était réquisitionnée pour le stockage de ces déchets.

- PLATE-FORME MULTIFILIERES DE LA GABARRE
  - Avancement :
    - Procédure administrative en cours : AAPC publié début janvier 2015 ;
    - Dossier de Consultation des Entreprises envoyé aux candidats 2ème trimestre 2015 ;
  - Principe : Combinaison d'une unité de tri, d'une unité de valorisation organique par compostage et d'une unité de valorisation énergétique par incinération sur le site de la Gabarre
  - Mise en service prévisionnelle : 2022
  - Forces (selon échanges avec le SYVADE) :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Cette solution permet de valoriser énergétiquement les déchets et d'éviter la solution majoritaire actuelle d'élimination sans valorisation avec le stockage en ISDND.
- L'énergie électrique produite (équivalent 20 000 habitants) permettra d'économiser de l'énergie fossile (50 000 MWh/an) qu'il ne sera pas nécessaire de brûler dans les installations de la centrale thermique d'EDF de Jarry.
- Diminution prévisionnelle des coûts de traitement dans le temps en corrélation avec la réduction des frais de prêts bancaires.
- Emissions de CO2 attendues près de 20 fois moindres qu'une centrale thermique utilisant de l'énergie fossile.

- Faiblesses (analyse critique) :
  - Date de mise en service incertaine compte tenu de la procédure administrative en cours, *(projet annoncé dans le précédent Plan mais procédure toujours en cours)*.
- Autres observations :
  - Coût d'investissement : 200 000 000 €.
  - Aides européennes et régionales : 73 000 000 € (FEDER, Conseil Départemental, Conseil Régional, ADEME)

REHABILITATION DE DECHETERIES

- Déchèterie de La Gabarre, Abymes, 2015.
- Déchèterie de Caillebot, Le Moule, 2015.

CREATION DE DECHETERIES

- Déchèterie des Galets, la Désirade, 2014.
- Déchèterie de Sainte-Anne.
- Déchèterie de Trioncelle, Baie-Mahault, 2015.
- Déchèterie du Gosier, 2016.
- Déchèterie de Terre de Haut (+ quai de transfert), projet en attente du foncier.
- Déchèterie du Bouchu, Vieux Habitants, 2015.
- Déchèterie de Trois Rivières.
- Déchèterie de Petit-Bourg (mobile), 2014 ; existante mais non mise en service.
- Déchèterie de Sainte-Rose.
- Déchèterie de Pointe-Noire.
- Déchèterie de Marie-Galante (mobile), 2015-2016.

ECOSITE (POLE DE VALORISATION DES DECHETS) DE RICHEVAL (PLAINE DE GRIPPON) A MORNE A L'EAU, DEBUT DES TRAVAUX PREVU EN DECEMBRE 2013, COMPOSE DE :

- 1 déchèterie sous maîtrise d'ouvrage de la CANGT
- 1 ressourcerie sous maîtrise d'ouvrage de la CANGT

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- 1 quai de transfert du SYVADE dont le programme d'aménagement reste en attente de validation car le coût est jugé trop élevé par le syndicat (3 000 000 € incluant initialement notamment une zone de broyage, des fonds mouvants et la réalisation de voiries) ;

- ECOSITE POLYVALENT DE GESTION ET DE PRE-TRAITEMENT DES DECHETS DE MARIE-GALANTE
  - 1 plate-forme de pré-traitement des sous-produits ménagers avec enrubaneuse et 1 plate-forme de compostage dans le cadre du programme d'optimisation du SYVADE
  - 1 plate-forme de regroupement des métaux
  - 1 centre VHU
  - 1 plate-forme de gestion des déchets du BTP

- PROGRAMME D'OPTIMISATION DU SYVADE AVEC UN COUT D'INVESTISSEMENT DE 4,7 M€ ET UN COUT DE FONCTIONNEMENT TRANSPORT INCLUS DE 750 000 € / AN :
  - Pour Marie-Galante, le compostage des déchets organiques ;
  - Pour Terre-de-Haut, un composteur électromécanique ;
  - Pour Terre-de-Bas et La Désirade, une plate-forme de compostage des déchets verts ;
  - Pour toutes les îles, sauf La Désirade, l'enrubannage des ordures ménagères et la mise en balle des emballages après tri

- NOUVEAUX AMENAGEMENTS SUR L'ECOSITE DE DESVARIEUX A DE SAINT-FRANÇOIS :
  - Projet de ressourcerie sur une superficie de 500 à 1000 m² prévu pour 2016-2017.
  - Projet de plate-forme de broyage pour réduire les volumes, les rotations et les coûts.

- PLATE-FORME DE COMPOSTAGE SUR LE NORD-BASSE-TERRE D'ICI 2017.

- CREATION DE QUAIS DE TRANSFERT
  - Quai de transfert de La Désirade, SYVADE, 2014.
  - Quai de transfert de Grand-Bourg, SYVADE, 2014.

    Ce quai de transfert ne prévoit pas d'inclure la gestion des pneumatiques. Comme l'Eco-organisme TDA (Traitement Déchets Automobiles) ne prend en charge que le traitement, aujourd'hui la CCMG assume les frais de regroupement et de transport et envisage de passer une convention d'occupation avec le SYVADE.
  - Quai de transfert de Terre-de-Bas, SYVADE.

- REORGANISATION DE MODES DE COLLECTES
  - Morne-À-L'eau : Passage à la collecte des emballages en porte à porte pour tous les foyers individuels excepté ceux concernés par un point de collecte collectif.
  - Moule : Passage à la collecte des emballages en porte à porte en centre-ville et ses périphéries.
  - Baie-Mahault : Passage à la collecte des emballages en porte à porte pour les pavillons.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- CASBT : passage à la collecte en porte à porte des déchets verts, encombrants et OM dans les 11 communes (4 initialement) de la CASBT et mise en place de collecte sélective des emballages ménagers en apport volontaire

- STATION D'EPURATION DE LA POINTE A DONNE A JARRY POUR LE TRAITEMENT DE BOUES DE STEP
  - Maitre d'ouvrage : CAP Excellence et

- MISE EN PLACE DE LA COLLECTE DES DECHETS ALIMENTAIRES (TESTS EN COURS DE REALISATION PAR LA SOCIETE PRIVEE COTRIVA, PETIT-PEROU, LES ABYMES)
  - Projet de collecte au niveau de la restauration (retours de tables et non servis de cantines scolaires) et des particuliers en zone résidentielle collective (sacs ou « bio-seaux » individuels + bac d'équarrissage réfrigéré) pour les transporter vers le compostage *(éventuellement plates-formes de proximité avec foncier mis à disposition par les communes)*.
  - Projet de sensibilisation des scolaires avec la mise en place de tables de tri (séparation de déchets ultimes et déchets organiques)
  - Producteurs intéressés : fermes, collectivités (villes de Goyave, Baie-Mahault, Morne-À-L'eau…)
  - Résultats des 1ers tests au niveau des cantines d'écoles communales :
    - Gisement sur les 11 réfectoires de Baie-Mahault : production de 32 T (2 788 repas/jour).
    - Gisement sur les 4 réfectoires de Goyave : production de 6,7 T/an (720 repas/jour)
  - Observations : ces résultats montrent que pour évaluer le gisement de déchets alimentaires générés par une cantine d'école communale, il faut multiplier le nombre moyen de repas servis par jour par le facteur 0,01. Ainsi une commune de Guadeloupe qui sert en moyenne 1 000 repas par jour sur l'ensemble de ses cantines, générerait 10 t/an de déchets alimentaires. Ce résultat sera précisé ultérieurement avec les tests en cours de réalisation par COTRIVA.

- LE PYROLYSEUR SOLAIRE : PROCEDE DE VALORISATION ORGANIQUE NUM SMO TECHNOLOGIES
  - Num Smo Technologies est une entreprise Guadeloupéenne gérée par un groupe de chercheurs Guadeloupéens qui travaille en étroite collaboration avec les laboratoires de l'Université des Antilles et dont le projet est soutenu par le Conseil Régional.
  - Principe : Le procédé permet de traiter, via l'énergie solaire, des composés carbonés issus de déchets ménagers et non ménagers et de les valoriser en énergie : énergie en ligne ou énergie stockable (charbon dit « végétal »). La surface nécessaire pour la création d'un site d'exploitation est d'environ 1,5 ha.
  - Mise en service : Des sites d'exploitation pourraient être réalisés à partir de 2016.
  - Forces :
    - La création de sites d'exploitation permettra le développement d'emplois directs (techniciens, ingénieurs, manutention,…) parallèlement aux emplois locaux liés à la maintenance et au développement de la technologie.
    - Le procédé a une empreinte carbone négative. Autonomie énergétique. Absence d'émission de gaz à effet de serre.
  - Faiblesse : Absence de recul et incertitudes sur les performances d'une telle technologie pour l'heure car très innovante.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Observations : Num Smo Technologies pourra donner plus de précisions dès que le procédé sera rendu public. Les déchets dits carbonés sont les cartons, pailles, sciures de bois, tourbes, feuilles, coquilles d'œufs, marc de café, sachets de thé, papiers, journaux…

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

8.

8. BILAN DE LA GESTION DES DECHETS

8.1. Bilan de la gestion des déchets non dangereux

8.1.1. Collecte

La production de déchets ménagers et assimilés est très hétérogène d'une collectivité à une autre.

Les tableaux suivants présentent une synthèse des performances de collecte des collectivités compétentes en traitement, ainsi que pour les îles du Sud dont les contraintes de collecte sont particulières *(nécessité d'acheminement des déchets par barge depuis la fermeture des décharges hormis pour la Désirade)*.

RATIOS COLLECTES

Collectivités	OMR	Verre	Emballages	Déchets verts	Encombrants	Total
CANBT	333 kg/hab	7 kg/hab	3 kg/hab	27 kg/hab	314 kg/hab	**685 kg/hab**
CASBT	187 kg/hab	1 kg/hab	0 kg/hab	13 kg/hab	44 kg/hab	**245 kg/hab**
SYVADE	350 kg/hab	6 kg/hab	6 kg/hab	62 kg/hab	127 kg/hab	**552 kg/hab**
Iles du Sud						
Marie Galante	323 kg/hab	6 kg/hab	4 kg/hab	0 kg/hab	7 kg/hab	**340 kg/hab**
Désirade	140 kg/hab	32 kg/hab	59 kg/hab	19 kg/hab	0 kg/hab	**251 kg/hab**
Terre-de-bas	192 kg/hab	36 kg/hab	25 kg/hab	1 kg/hab	2 kg/hab	**257 kg/hab**
Terre-de-haut	766 kg/hab	8 kg/hab	123 kg/hab	46 kg/hab	54 kg/hab	**996 kg/hab**

TONNAGES COLLECTES

Collectivités	OMR	Verre	Emballages	Déchets verts	Encombrants	Total
CANBT	15 730 t	344 t	136 t	1 265 t	14 812 t	**32 287 t**
CASBT	15 089 t	61 t	0 t	1 058 t	3 506 t	**19 713 t**
SYVADE	97 443 t	1 806 t	1 700 t	17 197 t	35 327 t	**153 473 t**
Iles du Sud						
CC Marie Galante	3 697 t	73 t	43 t	0 t	76 t	**3 889 t**
La Désirade	218 t	50 t	92 t	30 t	0 t	**391 t**
Terre-de-bas	212 t	39 t	28 t	2 t	3 t	**284 t**
Terre-de-haut	1 366 t	14 t	219 t	82 t	97 t	**1 778 t**
Total	133 757 t	2 386 t	2 218 t	19 633 t	53 820 t	**211 814 t**

NB : un écart de 7% est observé entre les tonnages de déchets ménagers et assimilés collectés et les tonnages relevés en entrée des équipements de traitement : dans le cadre du Plan le gisement retenu est le gisement de déchets traités.

8.1.2. Traitement

Le stockage reste le mode de traitement majoritaire en 2013. Près de 75% du gisement de DND produit est envoyé vers une ISDND du département. L'intégralité du gisement d'OMR ainsi que la grande majorité des encombrants sont en particulier stockées.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Par ailleurs, il convient de souligner que les collectivités du département se sont engagées dans la mise en place de la collecte sélective des emballages et du verre ainsi que dans les collectes séparatives de déchets verts et d'encombrants. Une bonne dynamique est ainsi observée entre 2011 et 2013, toutefois, les performances de tri sont en deçà des objectifs nationaux.

Le schéma suivant synthétise le bilan de la gestion des déchets non dangereux produits en Guadeloupe et prend en compte :

- Les déchets ménagers et assimilés ;
- Les déchets d'activités économiques.

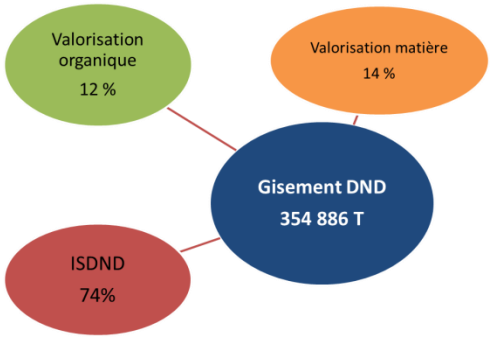


Figure 53 : Synthèse des modes de gestions des DND produits en Guadeloupe

En 2013, la valorisation matière et organique concerne 26% du gisement de déchets non dangereux produit en Guadeloupe. Ces performances ne permettent pas d'atteindre l'objectif national de 35% de valorisation matière et organique en 2012, et 45% en 2014.

Un des objectifs du Plan est de mettre en place des actions permettant de réduire la part de déchets stockés tout en augmentant la part de déchets non dangereux valorisés.

8.2. Synoptique départemental des déchets non dangereux

Le synoptique départemental suivant prend en compte les déchets non dangereux produits sur le périmètre du Plan en 2013 et recensés lors de l'état des lieux :

- collecte traditionnelles : ordures ménagères résiduelles ;
- collectes séparatives et déchèteries :
  - emballages, papiers/cartons et les refus de tri qui y sont associés ;
  - verre ;
  - encombrants et déchets verts (collectés en PAP et en déchèterie) ;
  - autres déchets : bois, ferrailles, cartons, etc. ;
- Déchets d'Activités Economiques (résiduels et valorisables) ;
- Les boues de step.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

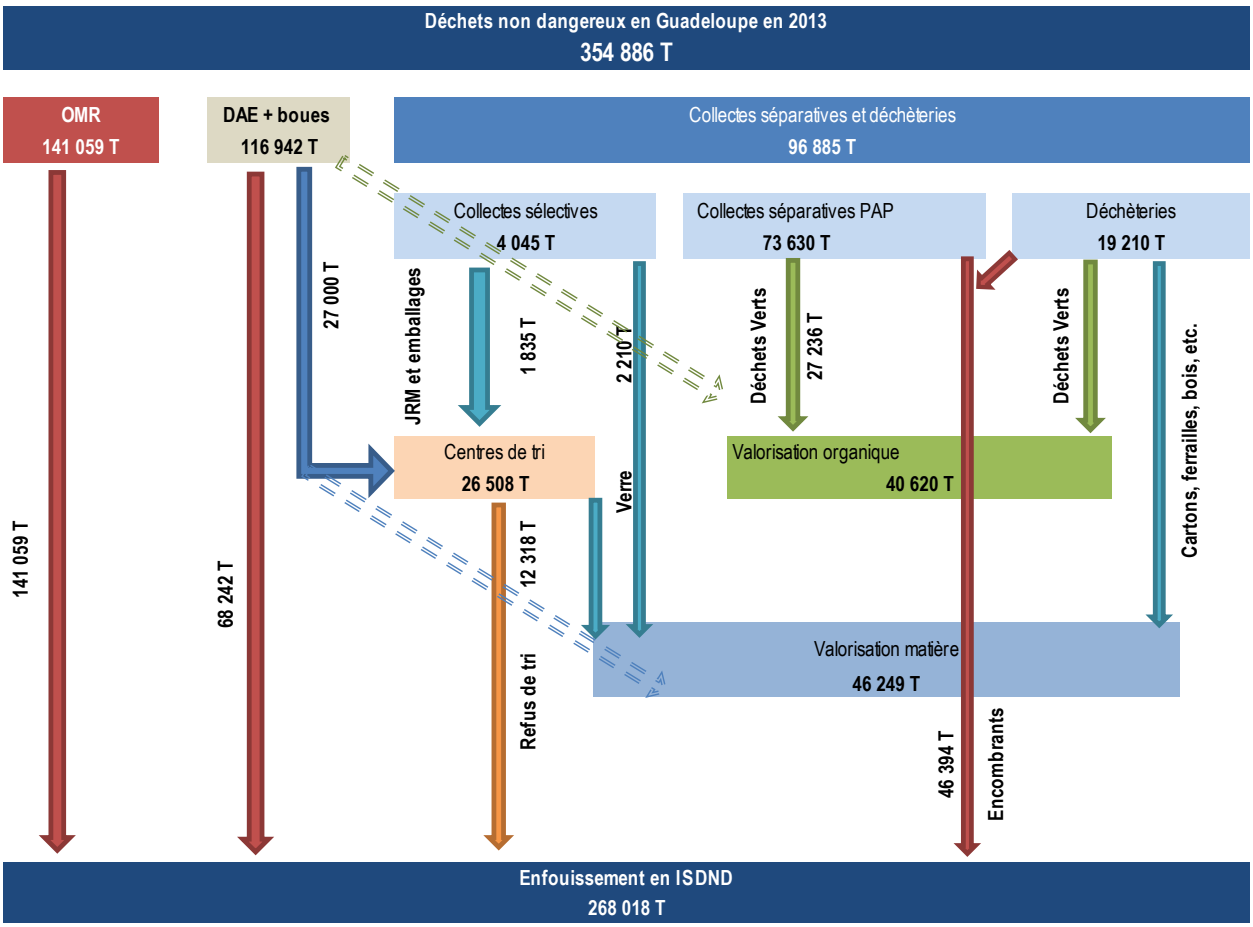


Figure 54 : Synoptique départemental des déchets non dangereux en Guadeloupe

8.3. Enjeux du plan

8.3.1. Déchets Ménagers et Assimilés

En termes de prévention, un certain nombre d'actions mises en place ont montré leur efficacité, notamment la promotion du compostage domestique. Depuis 2008, la production d'OMA a diminué de 8%. Toutefois, les ratios de déchets ménagers et assimilés collectés en Guadeloupe sont supérieurs au ratio observé au niveau national, mais également au ratio observé dans des territoires similaires comme La Martinique.

Le Plan doit permettre de poursuivre les efforts réalisés afin d'une part de respecter les objectifs réglementaires mais également afin de réduire la production globale de déchets ménagers et assimilés produits dans le département.

En 2013, le département présente des performances de collecte à améliorer :

- le ratio d'OMR de 348 kg/hab. est plus élevé que le ratio en Martinique (319 kg/hab) ;
- les ratios de collecte sélective (emballages, papiers et verre) sont faibles : près de 10 kg/hab sont collectés en Guadeloupe, le ratio en Martinique s'élève à 15kg/hab ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- toutefois il convient de mettre en avant une amélioration des tonnages collectés ces 3 dernières années (+24%) qui traduit un réel dynamisme des collectivités pour développer la collecte des emballages ménagers sur leur territoire ;
- les collectes d'encombrants et de déchets verts en porte-à-porte permettent un tri amont important : près de 75 000 t sont ainsi collectées séparément. Toutefois, 100% des encombrants ainsi collectés sont orientés vers le stockage.

En ce qui concerne la collecte des déchets ménagers et assimilés, les enjeux sont les suivants :

- **améliorer la prévention pour diminuer le gisement de DMA global collecté**
- **déployer la collecte sélective des emballages et des papiers sur toutes les communes du territoire et densifier le parc de bornes d'apport volontaire pour augmenter les performances de collecte**
- **la densification du parc de BAV et du réseau de déchèteries doit permettre de diminuer les fréquences de collecte, notamment des OMR, des déchets verts et des encombrants en vue d'optimiser les coûts**
- **maintenir et appuyer la communication sur le compostage domestique et de proximité pour limiter la quantité de déchets fermentescibles collectée avec les OMR et ainsi diminuer les quantités d'OMR collectées.**

Par ailleurs, un des enjeux mis en exergue par le diagnostic est le besoin en capacité de valorisation et de traitement pour les différents flux de déchets non dangereux :

- Valorisation des déchets organiques :
  - La seule plate-forme de compostage du département permet une valorisation organique des déchets entrants. Toutefois les capacités de traitement sont insuffisantes ;
  - Près de 12 000 tonnes de déchets verts sont stockées en 2013 ;
  - aucune installation de méthanisation ou de TMB n'a été recensée.
- Valorisation matière :
  - les 2 centres de tri du département présentent des capacités suffisantes pour les recyclables secs (hors verre) produits dans le département ;
  - le taux de refus de ces installations est très élevé et il convient de l'améliorer.

Le Plan doit permettre d'engager des actions pour renforcer la communication sur le geste de tri et diminuer le taux de refus de tri qui est très élevé en 2013 : près de 50% !

- Valorisation énergétique :
  - En 2013, la Guadeloupe ne dispose pas de capacité de valorisation énergétique, toutefois, le SYVADE s'est engagé dans un projet d'équipement de valorisation multifilières des déchets ménagers : cet équipement serait constitué d'une unité de tri, d'une unité de valorisation organique et d'une unité de valorisation énergétique d'une capacité totale de 100 000 t/an par incinération ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Stockage
    - le département compte 3 ISDND en fonctionnement, les capacités de ces 3 installations sont équivalentes à la quantité de déchets non dangereux stockés ;
    - La fermeture prévisionnelle de l'ISDND de la Gabarre à courts ou moyens termes ainsi que celle de l'ISDND de La Désirade, bien que ne posant pas de problème de capacité (l'ISDND de SITA pouvant accueillir 300 000 t/an), risque d'impacter les coûts de transports à la hausse et de créer une situation de monopole pour le stockage des déchets non dangereux sur le territoire.
        - *Le SYVADE souhaite déposer un dossier à la DEAL afin de permettre l'exploitation de l'ISDND de la Gabarre jusqu'à la mise en service de l'équipement multifilières.*

Assurer des capacités suffisantes de valorisation et de traitement des déchets non dangereux est un des enjeux majeurs de la révision du Plan.

Au niveau des filières de valorisation et traitement, les performances du département sont à améliorer : le taux de valorisation matière et organique des déchets non dangereux est de 25 % en 2013 tandis que près de 75% du gisement est enfoui.

En ce qui concerne la valorisation des déchets, les enjeux du Plan portent sur :

- **l'application de l'obligation de la mise en place du tri à la source des biodéchets des gros producteurs en vue de leur valorisation,**
- **la création de capacités de valorisation organique supplémentaires,**
- **la création d'équipements ou de filières de valorisation matière ou énergétique pour les déchets encombrant qui sont stockés en totalité.**

Et cela d'autant plus que les taux de recyclage matière et organique du gisement de déchets non dangereux, demeurent relativement éloignés des objectifs nationaux fixés par les lois Grenelle.

Il reviendra au Plan de définir les moyens permettant d'améliorer le taux de recyclage matière (notamment des emballages), en préconisant des projets pertinemment dimensionnés afin contribuer de manière significative à l'atteinte des objectifs nationaux

8.3.2. Sous-Produits de l'Assainissement

Ces déchets sont pris en compte dans le Schéma de Prévention et de Gestion des sous-produits de l'Assainissement élaboré par l'Office de l'eau en 2014/2015.

Ce schéma est annexé au Plan afin d'intégrer la gestion de ces flux spécifiques de déchets non dangereux (boues de STEP, matières de vidange, graisses et sables produits par les STEP, etc.) au PPGDND.

8.3.3. Déchets d'Activités Economiques

Le gisement de déchets d'activités économiques retenu est de 113 500 t en 2013 (*évaluation théorique croisée à l'approche terrain).*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les enjeux spécifiques aux DAE mis en avant dans le diagnostic sont :

- L'amélioration de la connaissance des gisements et des modes de traitement ;
- Le développement des actions de prévention spécifiques à ce flux ;

Par ailleurs, les représentants des chambres consulaires partagent la même vision des enjeux majoritaires :

- La problématique de l'absence et/ou la pénurie de certaines filières locales et donc la nécessité d'exporter les déchets induisant des coûts trop élevés qui ont tendance à favoriser les dépôts sauvages ;
- La demande de clarification sur l'organisation des différentes filières existantes et les responsabilités des différentes instances (producteurs, collectivités, éco-organismes,…) pour mieux orienter les adhérents ;
- La demande de clarification des déchets acceptés ou non en déchèterie sachant qu'une extension des natures de déchets autorisés permettrait de lisser la collecte dans le temps qui est actuellement organisée sous forme de campagnes à dates fixes pour les métiers de l'agriculture par exemple.

Un des enjeux du Plan est de développer une valorisation matière, organique et énergétique des flux de DAE collectés afin de réduire au maximum la quantité de résiduels enfouis.

8.3.4. Coûts et financement

En ce qui concerne les coûts de la gestion des déchets, les enjeux de la Guadeloupe sont les suivants :

- Améliorer la connaissance des coûts grâce au déploiement de la comptabilité analytique et la systématisation de la rédaction d'un rapport annuel sur le prix et la qualité du service de gestion des déchets,
- Maitriser l'augmentation des coûts par l'optimisation des services, et notamment des services de collecte, et la mutualisation des équipements de valorisation.

En ce qui concerne le financement du service public de gestion des déchets, les enjeux sont les suivants :

- Arriver à une adéquation entre les montants de TEOM perçus par les collectivités et le coût réel du service public de gestion des déchets,
- Mettre en place la redevance spéciale pour financer la collecte des déchets assimilés aux déchets ménagers collectés par le service public.

8.3.5. Problématique insulaire

La Guadeloupe est composée de plusieurs îles et îlots. Cette configuration archipélagique est génératrice de situations dites de double insularité, accentuant notamment les contraintes liées à la mobilité des personnes, des biens et des services. Le plan devra ainsi prendre en compte les spécificités du transport : l'organisation de la gestion des déchets dans les îles du Sud et en particulier les opérations de transfert (transport maritime) seront étudiés dans le cadre de la révision.

Les problématiques spécifiques à l'import et l'export de déchets seront également prise en compte.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

8.

TROISIEME PARTIE : PROGRAMME DE PREVENTION DE LA PRODUCTION DE DECHETS NON DANGEREUX

Ce chapitre a pour objet :

- de présenter le cadre réglementaire de la prévention ;
- de recenser les Programmes Locaux de Prévention ;
- de présenter les acteurs de la prévention en Guadeloupe ;
- de détailler les objectifs du Plan en termes de prévention des déchets ;
- de présenter les fiches actions relatives à la prévention des déchets non dangereux.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.

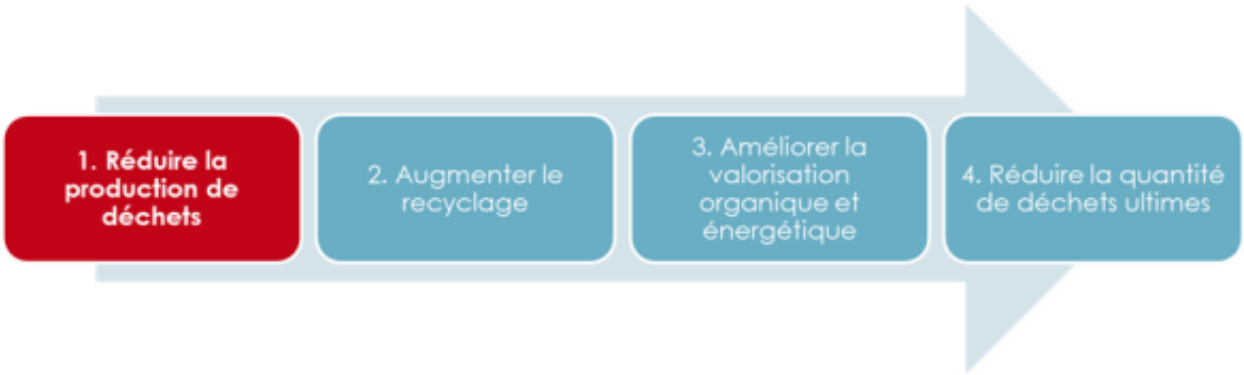
1. PREAMBULE

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux est un outil de Planification.

Le rôle du Conseil départemental à travers le PPGDND est de créer une dynamique afin de mobiliser l'ensemble des acteurs sur la réduction de leur production de déchets non dangereux.

Le Conseil départemental organise, anime et porte des actions départementales, et les collectivités chargées de la gestion des déchets ménagers animent et portent les actions à l'échelle locale, et notamment les actions relatives à la prévention.

Au regard du diagnostic et du cadre réglementaire, la prévention des déchets non dangereux constitue un axe prioritaire du plan. La réussite de la mise en œuvre d'une dynamique départementale pour la prévention impacte fortement le déploiement du scénario du Plan sur le territoire.



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2. CADRE REGLEMENTAIRE

2.1. Contexte réglementaire

En amont du tri et de la valorisation, la réduction des déchets à la source est une étape incontournable pour freiner l'augmentation de la production des déchets ménagers et assimilés.

La prévention des déchets intervient sur tout le cycle de vie du produit :

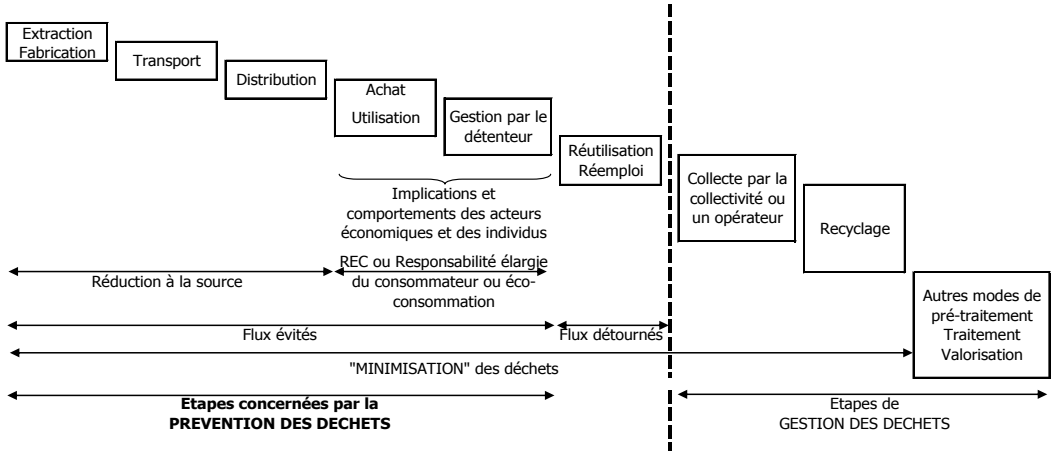


Figure 55 : Identification des étapes du cycle de vie du produit concernées par la prévention des déchets

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a traduit cet objectif dans un Plan national, rédigé en février 2004, et a défini un Plan d'actions, comprenant 2 chantiers emblématiques : la suppression des sacs de caisse et l'opération « stop pub » pour limiter les imprimés non sollicités distribués dans les boites à lettres.

La mise en œuvre de ces actions devait permettre de diminuer le gisement de déchets. La circulaire du 25 avril 2007 adressée par le MEEDAT à ses services préfectoraux a fixé un objectif ambitieux de réduction des ordures ménagères résiduelles : passer d'un gisement moyen national de 290 kg/hab/an à 250 kg/hab/an en 2012 et à 200 kg/hab/an en 2017.

2.2. Les lois Grenelle

Les lois Grenelle ont inscrit la prévention comme objectif prioritaire de la gestion des déchets.

La loi Grenelle I du 3 août 2009 a défini dans son article 46 des objectifs chiffrés en matière de prévention et impose de « Réduire de 7% par habitant la production d'OMA » entre 2009 et 2014.

De plus, en matière d'outils de prévention, la loi Grenelle I a introduit la mise en place d'une part incitative dans le financement du Service Public d'Enlèvement des Déchets.

Par ailleurs, l'article 541-15-1 du Code de l'Environnement, issu de la loi Grenelle II du 12 juillet 2010, prévoit que « les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés doivent définir au plus tard le 1er janvier 2012, un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre ».

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

De plus, l'article 194 de la loi Grenelle II dispose que le Plan doit « recenser les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés mis en œuvre par les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets ménagers et assimilés ».

Par ailleurs, le décret n°2011-828 paru le 11 juillet 2011, prévoit que le plan présente désormais un chapitre dédié à la prévention des déchets non dangereux. Ce chapitre spécifique à la prévention des déchets non dangereux doit :

- recenser les Programmes Locaux de Prévention ;
- fixer des objectifs spécifiques à la prévention dans le Plan ;
- définir les indicateurs relatifs aux mesures de prévention ainsi que les méthodes associées ;
- proposer les actions prioritaires pour atteindre les objectifs (opération de communication, d'information et actions spécifiques à la prévention).

2.3. Programme National de Prévention des Déchets 2014-2020

Le nouveau Programme National de Prévention des Déchets (PNPD) 2014-2020 a été publié au journal officiel le 28 août 2014. Ce document fixe de nouveaux objectifs de prévention ambitieux et met en avant l'économie circulaire :

- objectif de réduction de 7% des DMA entre 2010 et 2020 :
  - cet objectif va au-delà de l'objectif initialement fixé par la loi Grenelle I car il concerne tous les déchets ménagers et assimilés ;
  - *Pour la Guadeloupe, cela représente un passage de 653 kg/hab en 2010 à 607 kg/hab en 2020.*
- objectif de stabilisation du gisement de déchets d'activité économiques entre 2010 et 2020.
  - *Pour la Guadeloupe, cela représente une stabilisation du gisement autour de 120 000 t*

Les 13 axes stratégiques reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets : REP, prévention des déchets des entreprises et du BTP, réemploi, biodéchets, lutte contre le gaspillage alimentaire, exemplarité des administrations publiques etc. Ce programme s'inscrit en effet dans la volonté du gouvernement de mettre en œuvre une transition vers le modèle d'économie circulaire.

La mise en place d'une économie circulaire locale représente un enjeu fort en Guadeloupe pour limiter les transports transatlantiques de matériaux/déchets/matières premières secondaires qui représentent un coût financier et environnemental important.

L'axe 11 du PNPD se fixe comme objectif de "préciser le contenu attendu des différents Plans et programmes locaux liés à la prévention et leur articulation". Le rôle de Planification des collectivités territoriales est ainsi qualifié d'essentiel. A cet effet, un "document de guidage" est annoncé ainsi qu'un cadrage réglementaire par l'intermédiaire d'un décret. Et se pose la question de la redéfinition des modalités de soutien aux actions locales de prévention.

De plus, en préambule du Programme National de Prévention, l'objectif de réduction de 50% de la quantité de déchets stockés entre 2010 et 2020 est rappelé : cet objectif devrait être inscrit au Plan de Réduction et de Valorisation des Déchets en attente de parution.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.4. Plan de Réduction et de Valorisation des Déchets

Le Plan de Réduction et de Valorisation des Déchets 2020/2025 est en attente de parution.

Ce Plan est un pilier pour le déploiement de l'économie circulaire et fixera des objectifs ambitieux en termes de prévention et de gestion des déchets. Les objectifs de prévention du futur Plan attendus sont :

- objectif de réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2025 ;
  - va au-delà de l'objectif fixé par le Programme national de prévention paru en 2014 ;
  - *Pour la Guadeloupe, cela représente un passage de 653 kg/hab en 2010 à 587 kg/hab en 2025 ;*
- objectif de réduction de 4% des DAE par unité de PIB entre 2010 et 2025.

Par ailleurs, le Plan de Réduction et de Valorisation des Déchets fixe l'objectif de réduction de moitié de la quantité de déchets stockés sur la période 2010/2025.

2.5. Loi Transition Energétique pour la Croissance Verte

La loi transition énergétique pour la croissance verte a été promulguée le 17 août 2015. Ce texte fixe les grands objectifs du nouveau modèle énergétique français.

Le tableau suivant présente les objectifs spécifiques à la réduction des déchets.

Mesures pour la réduction des déchets	Echéance et décrets
Suppression des sacs plastiques à usages unique en caisse sauf si biodégradables	A partir du 1er janvier 2016. Décret en CE pour définir la part bio-sourcée minimale. Rapport sur les conséquences économiques et environnementales : délai août 2016
Interdiction de la vaisselle jetable en plastique sauf si composable ou bio-sourcée	A partir du 1er janvier 2020. Décret fixant la teneur minimale en matière d'origine renouvelable et sa progressivité
Réduction de 30% de la consommation de papier de l'Etat et des Collectivités	D'ici à 2020
Définition de l'obsolescence programmée et sanctions	
Rapport sur l'extension de la durée de garantie de deux à cinq ou dix ans	D'ici au 1er janvier 2018
Lutte contre le gaspillage alimentaire – suppression de la DLUO sur certains produits	*DLUO = date limite d'utilisation optimale*
Objectif de -10% DMA et des déchets d'activité économique entre 2010 2020	Expérimentation de la consigne
Réduire de 50% les produits manufacturés non recyclables	Avant 2020
Généralisation de la Tarification Incitative	15 millions d'habitants couverts en 2020 puis 25 millions en 2025

Tableau 62 : Objectifs de réduction des déchets fixés par la loi relative à la transition énergétique

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.

3. DIAGNOSTIC SPECIFIQUE A LA PRENVENTION DES DECHETS

3.1. Recensement des Programmes Locaux de Prévention

Depuis janvier 2012, les collectivités impliquées dans la démarche de prévention doivent s'engager à élaborer un Programme Local de Prévention (PLP). En Guadeloupe, ces opérations sont éligibles à un accompagnement technique et financier de l'ADEME.

L'article L. 541-15-1 du Code de l'environnement, introduit par l'article 194 de la loi « Grenelle 2 » prévoit l'élaboration d'un Programme Local de Prévention dans les termes suivants :

- Les programmes locaux de prévention sont portés par les collectivités et présentent des actions concrètes et opérationnelles afin de réduire de 7% la production d'OMA en 5 ans.
- Un PLP se compose d'un diagnostic du territoire (caractérisation du gisement et des spécificités du territoire) et d'un inventaire des actions de prévention existantes, puis d'un Plan d'actions permettant de mobiliser les acteurs et d'atteindre les objectifs.

Les actions qui composent les PLP sont très diverses et peuvent être regroupées en 5 thématiques :

- 1. Sensibilisation des publics à la prévention des déchets ;
- 2. Actions éco-exemplaires de la collectivité ;
- 3. Actions emblématiques nationales (gestion de proximité des biodéchets, stop-pub…) ;
- 4. Actions d'évitement de la production de déchets ;
- 5. Actions de prévention des déchets des entreprises et actions de prévention des déchets dangereux.

Un guide méthodologique a ainsi été mis en ligne par l'ADEME permettant aux Collectivités d'élaborer un PLP : http://multimedia.ademe.fr/outils/Programme_Prevention_Dechets/contenu/pages/intro.html



Par ailleurs, une liste des actions de prévention déchets des Programmes Locaux regroupées par thématique est disponible sur le site OPTIGEDE :

http://optigede.ademe.fr/sites/default/files/fichiers/actions_prevention_programme_local.pdf

Un PLP est recensé dans le département : le SYVADE a lancé l'élaboration de son programme local de prévention en octobre 2013, le diagnostic est terminé depuis janvier 2014.

Ce PLP couvre le territoire du SYVADE qui comprend 19 communes dont les îles du Sud et couvrent près de 278 020 habitants, soit 69% de la population du département.

De plus, en 2015 la CANBT et la CANGT se sont engagées pour l'élaboration d'un PLP sur leur territoire respectif.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.2. Actions de prévention menées par les collectivités

Les collectivités guadeloupéennes ont engagé différentes actions de prévention des déchets depuis plusieurs années. Les principales actions de prévention recensées dans le département sont les suivantes :

3.2.1. Le déploiement du compostage individuel et/ou collectif

En 2011 la collectivité départementale a initié une opération pilote de promotion du compostage domestique à laquelle 14 collectivités (communes et groupements de communes) ont adhéré. Dans le cadre de cette opération, 3150 kits de compostage (composteur + mélangeur + bioseau) ont été mis à la disposition des ménages dans des quartiers pilotes répartis sur 19 communes. Sur une période de 6 mois, deux modes de suivi ont permis d'évaluer la quantité de déchets évités :

- La pesée hebdomadaire à l'aide d'une balance, des déchets compostés par les ménages (micro-suivi)
- Le suivi des tonnages des bennes d'ordures ménagères desservant les quartiers pilotes (macro-suivi).

En 2013, soit 2 ans après la mise en œuvre de cette opération, les résultats sont les suivants :

- **44 kg / foyer / mois de déchets compostés ;**
- **coût de collecte potentiellement évité par foyer et par mois : 8,5 € ;**
- **coût d'élimination potentiellement évité par foyer et par mois : 1,2 €.**

Cette opération a permis de détourner de la poubelle un peu plus de 1 000 tonnes/an de déchets fermentescibles des ménages, en favorisant leur retour au sol. En outre, grâce à la pratique du compostage domestique, les ménages ayant pris part à l'opération déclarent majoritairement être plus attentifs au tri de leurs déchets.



Source : étude menée par le Conseil Départemental pour la mise en œuvre d'une opération pilote pour le compostage domestique en Guadeloupe

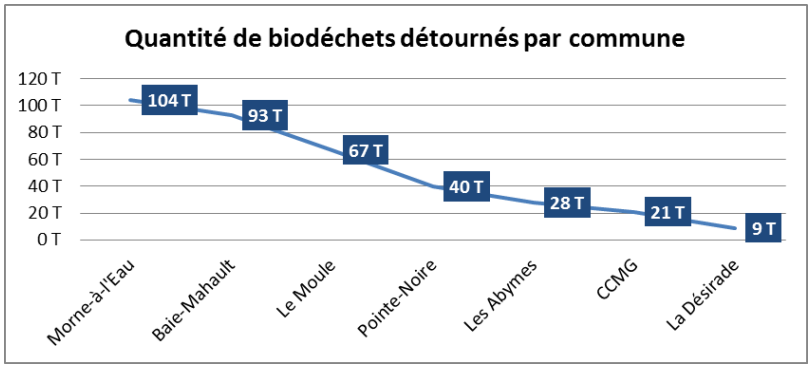


Figure 56 : Quantité de biodéchets détournés par commune

Si chacune des 32 communes de l'archipel réussissait à atteindre ce résultat *(44 kg / foyer/mois de déchets orientés vers le compostage)*, cela permettrait d'éviter la production de 19 200 tonnes de déchets fermentescibles, soit 5,2 % de la production annuelle de déchets non dangereux.

Nota Bene : les déchets putrescibles représentent en Guadeloupe environ 33% de la composition des ordures ménagères, d'après les résultats de la campagne départementale de caractérisation des déchets réalisée par l'ADEME en 2011.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.2.2. Autres actions recensées lors des rencontres des acteurs

La CANBT est en cours de réflexion pour le lancement d'un programme local de prévention avec l'ADEME.

Toutefois, elle mène déjà des actions :

- Opérations compostage domestique : environ 300 composteurs individuels ont été distribués en 2013 ;
- 4 ambassadeurs de tri font de la sensibilisation auprès des scolaires sur l'ensemble du territoire de la CANBT ;
- Une brigade de l'environnement qui fait de la sensibilisation en porte-à-porte (3 personnes en cours d'assermentation) ;
- Un ingénieur qualité « restauration scolaire » qui fait de la sensibilisation au gaspillage alimentaire.

Le SYVADE a lancé son programme local de prévention (PLP) en octobre 2013, le diagnostic est terminé depuis janvier 2014.

Le SYVADE emploie 14 « ambassadeurs de l'environnement » (contrats emplois d'avenir) qui interviennent sur toute la thématique « déchets » :

- Animations scolaires et associatives ;
- Suivis de la collecte sélective des emballages ménagers ;
- Sensibilisation à l'utilisation des déchèteries.

3.2.3. La mise en place d'un financement incitatif

Aucune collectivité n'a mis en place un financement incitatif du service public de gestion des déchets. Les principales difficultés rencontrées par les collectivités sont d'une part, la méconnaissance des dispositifs de financement incitatif existants, d'autre part, les coûts d'investissement tels que la mise en place de bacs pucés et l'équipement des bennes de collecte et les coûts de gestion (moyens humains, logiciel de facturation, gestion des impayés, etc.).

Toutefois, il convient de souligner que les derniers marchés de collecte lancés par les collectivités intègrent des obligations aux prestataires relatives à la mise en place de logiciels de pesée individuelle des bacs de collecte. Aucune collectivité n'a à ce jour mis en application ces dispositions.

3.3. Déploiement de projets de réemploi

« Le département compte deux structures dédiées au réemploi :

- la brocante sociale et solidaire Kazabrok, située aux Abymes et en activité depuis 2009 ;
- la « Bokant Kanawa », adhérente au Réseau des Ressourceries, située à Saint-Louis, en activité depuis fin 2015.

Par ailleurs, les délégations de la Croix Rouge ont également une activité marginale pour la réutilisation et le réemploi (notamment des textiles) :

- Délégation Croix Rouge Locale de Pointe A Pitre

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Delegation Croix Rouge Locale de Morne A l'Eau-Moule-Nord Grande Terre

A noter que depuis 2009 la recyclerie/ressourcerie, mise en place par l'association Kazabrok sur le territoire de la ville des Abymes, présente une fréquentation en hausse.

Plusieurs collectivités sont partenaires de l'association qui projette de développer un réseau de ressourceries sur le département. Elle est désormais un acteur clef de l'économie sociale et solidaire en Guadeloupe.

De plus, un autre projet recensé sur le territoire de Morne-à-l'eau, est à l'étude

3.3.1. Zoom sur l'activité de Kazabrok

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le principe de fonctionnement de la ressourcerie/recyclerie Kazabrok/Kazarecycle peut être défini comme étant une combinaison des 2 actions conjointes :

- Action économique et environnementale : Favoriser le réemploi, la réutilisation et le recyclage de ressources considérées comme des déchets en suivant les étapes suivantes :
  - Approvisionnement : Réception sur site et collecte sur appel ;
  - Valorisation : contrôle et/ou nettoyage et/ou préparation ou démantèlement pour extraction de la part valorisable et/ou recyclage.
  - Remise en circulation : don ou vente.
- Action sociale : Aider et accompagner des personnes en difficultés en collaboration avec les collectivités et en s'appuyant sur du personnel formé et motivé :
  - En favorisant le lien social ;
  - En sensibilisant sur le développement durable ;
  - En créant des emplois.

ORIGINE DES FLUX ENTRANTS

- Collecte sur rendez-vous en direct à la demande de particuliers selon un planning pour récupérer des encombrants ;
- Partenariat avec la commune du Moule : dons provenant de la collecte sur déchèterie du Moule ou d'entreprises, commerces et administrations, établissements publics (dont écoles, internats) ;
- Pas de collecte en porte à porte sur un territoire donné.

Nota : Répartition en % non communiquée et la zone géographique couverte est la Guadeloupe hors îles du Sud.

CLIENTS :

- Tout public : particulier et professionnel ;
- Brocanteurs ;
- Collectionneurs ;
- Bricoleurs.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Nota : Prix solidaire fixé par l'équipe en fonction de l'état du produit (bon, réparable ou abîmé)

L'ORGANISATION

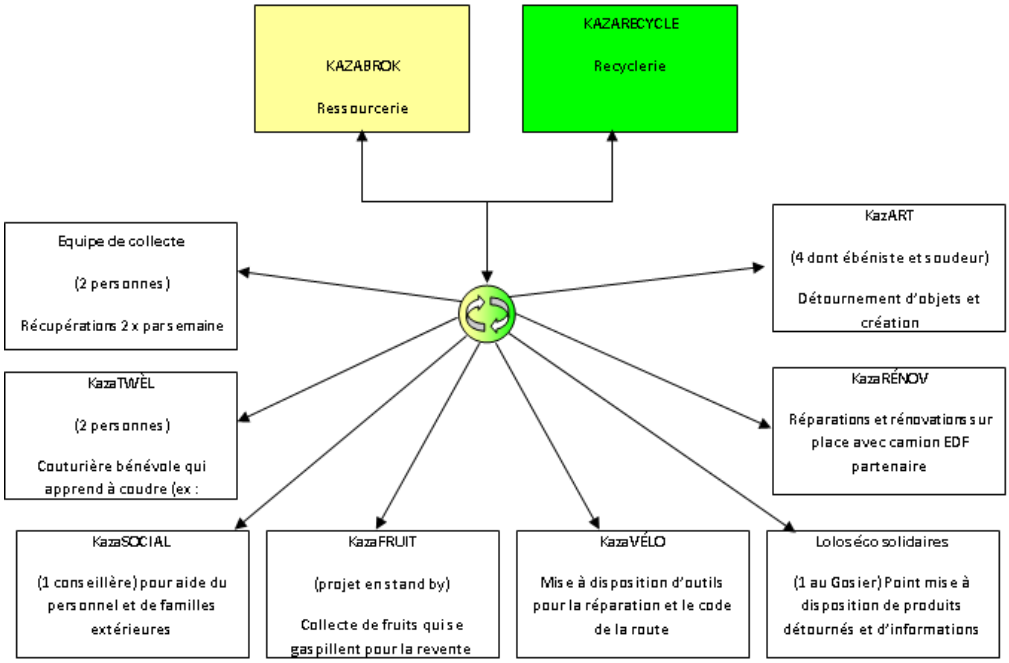


Figure 57 : Organisation de la ressourcerie/recyclerie de Kazabrok/Kazarecycle

DIFFICULTES

Quelques difficultés récurrentes sont recensées dans le cadre du diagnostic :

- Pics de dons à certaines périodes de l'année ou de la journée ;
- Dons déposés à l'entrée du site pendant les horaires de fermeture ;
- Actes de vandalisme pour récupération de vêtements ;
- Renouvellement fréquent du personnel en insertion ;
- Déficit de ressources financières et de partenaires financiers.

Les difficultés rencontrées par Kazabrok l'ont poussée à demander une procédure de sauvegarde.

Suite à l'ouverture de la procédure en 2013, Kazabrok a été mise en période d'observation pendant 1 an, puis est en Plan de sauvegarde pendant 8 ans à partir du 17/12/2014.

PROJETS

Les projets à courts termes (à partir de 2015) annoncés par Kazabrok sont :

- Brocante à l'extérieur pour aller vers la population ;
- Projets de formation et d'accompagnement de la CANGT et de Saint-François pour la mise en place de ressourceries ;
- Projet de « Lolo éco solidaire » au Gosier.

OPPORTUNITES

Kazabrok est prête à saisir les opportunités qui se présentent en privilégiant l'expérimentation (l'action par des tests sur le terrain en parallèle aux réflexions) afin de réduire les délais de réalisation.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- participation aux décisions de développement en soutien aux collectivités.
- participation aux réflexions sur le développement de ressourceries sur l'archipel visant à optimiser un maillage des ressourceries sans déstabiliser la structure existante.
- Possibilité de professionnalisation de l'activité réutilisation / réemploi en intégrant le Réseau des Ressourceries ou en proposant des prestations de service aux collectivités.

3.4. Actions de sensibilisation auprès des professionnels

Les chambres consulaires de Guadeloupe (CCI, CMA et CA) se sont engagées dans différentes actions de prévention, de communication et de sensibilisation à la gestion des déchets non dangereux des professionnels. Les principales actions des chambres consulaires portent sur la communication et la formation des professionnels et un panel d'actions est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 63 : Exemples d'actions de prévention/communication auprès des professionnels menées par les Chambres Consulaires

Exemples d'actions déployées par les CC		Commentaire
Chambre des Métiers de l'Artisanat (CMA)	Formations à destination de ses adhérents	Un des modules porte sur la gestion des déchets
	Stage de préparation à l'installation (SPI) pour les nouveaux entrepreneurs	Une journée dédiée à l'environnement et aux déchets
	Action « garage propre »	Avec le Conseil Régional
	Actions de sensibilisation auprès des artisans de coiffure, boucheries, charcuteries, boulangerie, cuisine, etc.	
Chambre de Commerce et de l'Industrie	Réalisation en 2006 d'un guide sur la gestion des déchets en Guadeloupe qui présente un annuaire de l'ensemble des prestataires par filières de déchets et la réglementation	Ce guide à destination de ses adhérents devrait être mis à jour en 2015
	Actions de communication auprès des professionnels, en particulier pour ceux de l'hébergement touristique, afin de réduire leurs impacts sur l'environnement.	Le volet déchets se décline en 3 dispositifs : • Dispositif Ile verte. • Dispositif Itinérants. • Dispositif énergie environnement.
	Mise en place d'un « d'autodiagnostic » renseigné directement par les entreprises concernées	12 participants ont été recensés et l'un d'entre eux a été « éco-labellisé »
	Actions de communication sur les bonnes pratiques et les consignes de tri auprès des adhérents	
Chambre d'Agriculture (CA)	Sensibilisation des agriculteurs	Diffusion de spots radio
	Actions de formations à destination de ses adhérents	Sensibilisation sur l'intérêt de la collecte
	Actions spécifiques aux acteurs du secteur de la pêche, et pour les VHU agricoles.	Programmé en 2015

Au-delà de ces actions, l'ADEME et la Région Guadeloupe co-financent la mise à disposition de chargés de mission environnement auprès de la CCI et de la CMA.

Il apparait que les actions déployées par les chambres consulaires sont plutôt orientées « collecte et tri » que prévention des déchets, il y a donc un enjeu fort dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

et de Gestion des Déchets Non Dangereux, à identifier les actions prioritaires à mettre en place et à accompagner leur déploiement sur le territoire

3.5. Bilan des actions de prévention

Si la dynamique de la prévention de la production de déchets semble enclenchée au niveau des acteurs publics (collectivités, Conseil départemental, ADEME), les actions ne sont pas encore généralisées sur l'ensemble du territoire et ont avant tout porté sur le déploiement du compostage domestique.

Par ailleurs, toutes les collectivités compétentes ne sont pas engagées dans un Programme Local de Prévention.

Enfin, en ce qui concerne les actions de prévention à destination des producteurs professionnels de déchets, elles sont encore très embryonnaires, la majorité des actions recensées au stade du diagnostic portant sur les bonnes pratiques de tri et de gestion et non sur l'évitement de la production.

L'élaboration du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux est l'occasion de généraliser la dynamique de prévention de la production de déchets à l'ensemble du territoire et des acteurs concernés.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.

4. INITIER UNE DYNAMIQUE DEPARTEMNTALE POUR LA PREVENTION

Objectif : Prévenir la production de déchets non dangereux en quantité et en qualité afin de préserver les ressources naturelles, de faire face à la baisse de capacité de traitement des déchets résiduels et de respecter les objectifs réglementaires.

4.1. Caractérisation des actions et des acteurs de prévention

La prévention peut intervenir à toutes les échelles de la gestion des déchets. Les actions de prévention pertinentes fonctionnent suivant un mécanisme particulier : en effet, pour que la prévention soit efficace il faut démontrer par des exemples concrets que les actions proposées ont déjà apporté des résultats.

Ce mécanisme demande une mobilisation des acteurs de terrain (associations, habitants, professionnels, etc.) contrairement à des actions plus classiques de la gestion des déchets, qui relèvent de l'organisateur du service. Ainsi, les actions de prévention efficaces sont généralement portées par des acteurs de terrain et des collectivités impliquées dans la démarche. Le PPGDND et les programmes locaux de prévention sont des outils permettant de décliner les actions préconisées à diverses échelles et de mobiliser les différents acteurs de la prévention des déchets.

L'ambition poursuivie par le Département à travers la définition des objectifs de prévention inscrits dans le plan, est d'impulser une dynamique permettant de mobiliser l'ensemble des acteurs concernés, sur la réduction de leur production de déchets non dangereux.

4.2. Identification des flux de déchets prioritaires pour la prévention

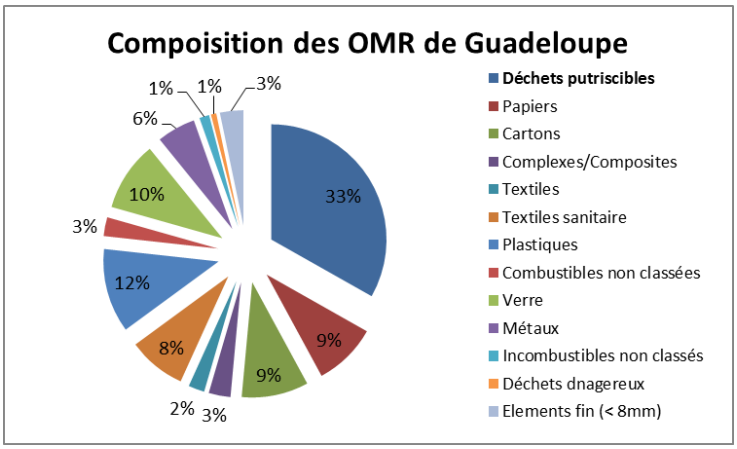
4.2.1. Résultats de la caractérisation

La marge de progression en termes de prévention a été mise en lumière par les résultats de la campagne de caractérisation portée par l'ADEME en 2011. Cette caractérisation met en avant un très fort potentiel de prévention et de valorisation matière, organique et énergétique des déchets ménagers :

- 42% du gisement des OMR (164 kg/hab. en 2011) pourrait faire l'objet d'actions de réduction à la source, notamment sur la composante « déchets putrescibles ». En effet, ces derniers pèsent 33% du contenu de la poubelle, soit 115 kg/hab./an et représentent un potentiel d'évitement très fort : 49% de déchets alimentaires, 6% de produits alimentaires non consommés et 40% de déchets de jardin.
- Environ 47% du gisement des OMR pourraient faire l'objet d'une valorisation matière par l'amélioration des performances de tri des emballages ménagers (papier-carton, plastique, verre, et métaux.

Les illustrations suivantes présentent la composition des OMR (*résultats de la caractérisation ADEME 2011*).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017



Catégories	OMR
Déchets putrescibles	115 kg/hab
Papiers	31 kg/hab
Cartons	33 kg/hab
Complexes/Composites	11 kg/hab
Textiles	8 kg/hab
Textiles sanitaire	28 kg/hab
Plastiques	41 kg/hab
Combustibles non classées	9 kg/hab
Verre	34 kg/hab
Métaux	19 kg/hab
Incombustibles non classés	5 kg/hab
Déchets dangereux	3 kg/hab
Elements fin (< 8mm)	11 kg/hab
Total	**348 kg/hab**

Figure 58 : Résultats de la caractérisation des OMR de Guadeloupe (2011)

Pour ce qui a trait aux autres DMA, comme indiqué dans la partie diagnostic, le mode collecte en mélange majoritairement usité pour les encombrants, ne favorise pas leur valorisation. Ce flux pourrait faire l'objet de prévention et d'extraction en vue d'une valorisation.

Pour les déchets verts collectés en porte à porte (67kg/hab./an), le potentiel d'amélioration devrait davantage porter sur le mode de gestion que sur le niveau de production. C'est pourquoi une gestion localisée (gestion autonome, mutualisation de l'usage de broyeurs, pratique du paillage et du compostage de quartier, non ramassage systématique des tontes de pelouse) est à privilégier. En effet les conditions climatiques locales favorisant le développement rapide de la végétation, rendent difficile l'atteinte d'objectifs de réduction pour ce flux.

Par ailleurs, le flux de DAE présent dans le gisement d'OMR (17% soit 105 kg/hab./an) est susceptible de faire l'objet de mesure de prévention et de tri dans sa composante déchets putrescibles et emballages recyclables.

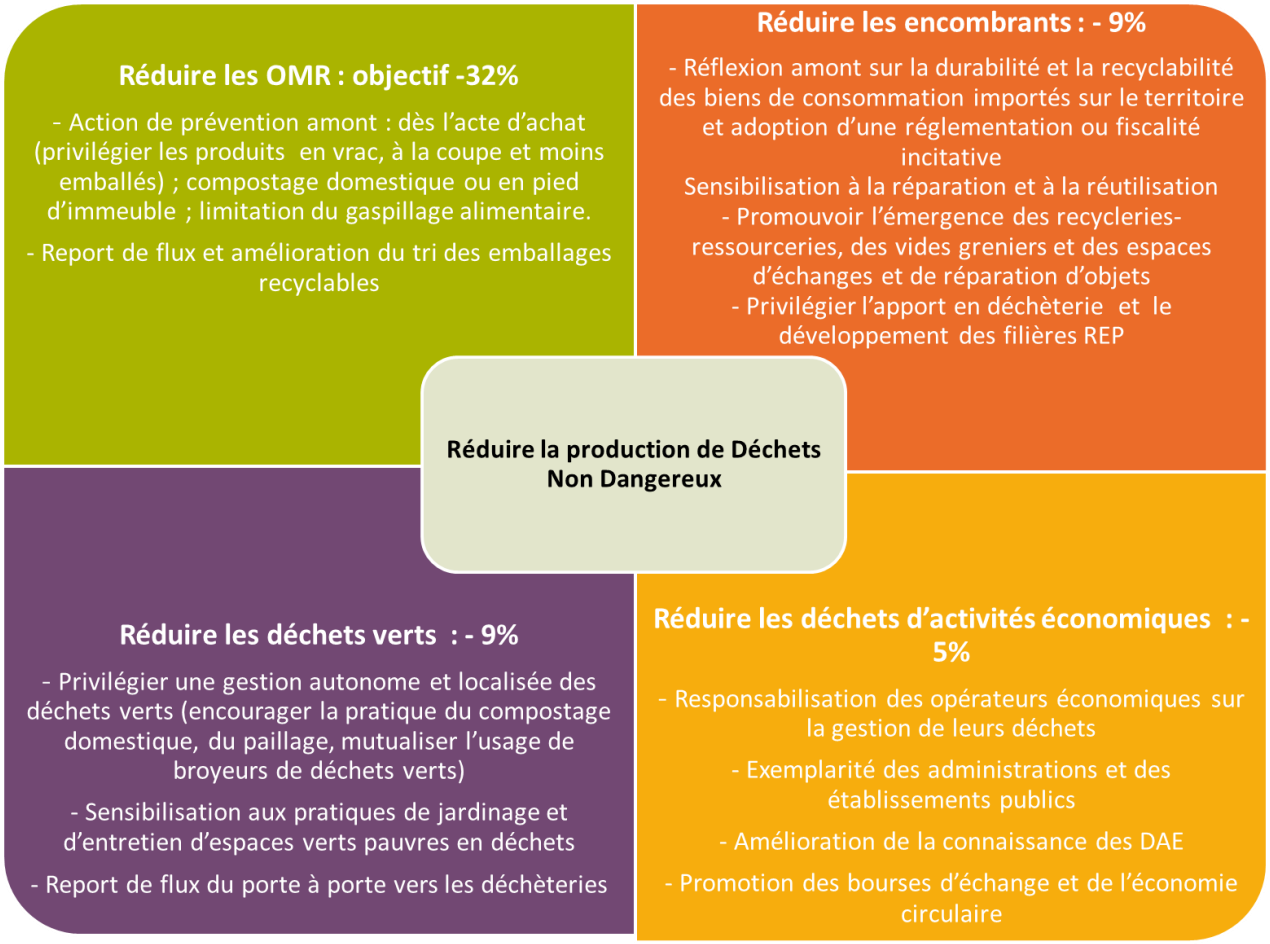
Les résultats de l'étude de caractérisation et le diagnostic du plan permettent d'identifier les flux prioritaires pour la prévention :

- **Pour le gisement d'OMR : les déchets putrescibles et les emballages recyclables**
- **Pour le gisement de DMA : les encombrants et les déchets verts**

4.2.2. Stratégie de prévention du plan

Comme illustrée dans le schéma ci-après, la stratégie retenue par le Plan en matière de prévention, s'appuie à la fois sur l'évitement (non présentation au service public de collecte) des flux identifiés et sur le report de flux de matières recyclables vers les filières de recyclage et de valorisation

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017



Les objectifs proposés pour le Plan concernant la réduction du gisement de déchets non dangereux prennent en compte :

- L'historique des opérations de prévention mises en œuvre dans le département
- Les résultats de la caractérisation du gisement des déchets produits sur le territoire (étude de caractérisation menée par l'ADEME en 2011) ;
- L'atteinte des objectifs nationaux fixés par les lois Grenelle ainsi que le Programme National de Prévention 2014-2020 en termes de réduction globale du gisement d'OMR, des déchets ménagers et assimilés et des déchets des professionnels.

4.3. Objectifs de prévention

4.3.1. Objectifs de prévention des DMA

Objectif : Prévenir la production de déchets non dangereux en quantité et en qualité afin de préserver les ressources naturelles, faire face à la baisse de capacité de traitement des déchets résiduels et respecter les objectifs réglementaires.

Le tableau suivant présente les objectifs de réduction des déchets non dangereux du plan. Ces objectifs répondent aux contraintes réglementaires.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Ratios DMA *(en kg/hab)*	2013	2016	2022	2028	2013/2028
OMR	348 kg/hab	342 kg/hab	280 kg/hab	235 kg/hab	-32%
Collectes sélectives des emballages ménagers	10 kg/hab	15 kg/hab	36 kg/hab	57 kg/hab	474%
Emballages et papier	*5 kg/hab*	7,5 kg/hab	16 kg/hab	27 kg/hab	502%
Verre	*5 kg/hab*	7,5 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab	451%
Déchets verts (PAP)	67 kg/hab	67 kg/hab	54 kg/hab	37 kg/hab	-45%
Encombrants (PAP)	114 kg/hab	114 kg/hab	85 kg/hab	58 kg/hab	-49%
sous-total OMA	**539 kg/hab**	**538 kg/hab**	**455 kg/hab**	**387 kg/hab**	***-28%***
Encombrants	21 kg/hab	21 kg/hab	40 kg/hab	65 kg/hab	*210%*
Déchets verts	20 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab	42 kg/hab	*108%*
Cartons	0,9 kg/hab	0,9 kg/hab	4 kg/hab	9 kg/hab	*1071%*
Ferraille	5 kg/hab	5 kg/hab	7 kg/hab	11 kg/hab	*108%*
sous-total déchèteries	**47 kg/hab**	**47 kg/hab**	**81 kg/hab**	**127 kg/hab**	***168%***
Tonnage DMA total	**586 kg/hab**	**586 kg/hab**	**536 kg/hab**	**514 kg/hab**	***-12%***

Tableau 64 : Evolution des ratios de DMA

Les objectifs du Plan permettent d'atteindre l'objectif du Programme National de Prévention avec une réduction du gisement déchets ménagers et assimilées (DMA) de 12 % entre 2013 et 2028.

Cet objectif ambitieux permet d'anticiper les orientations du Plan National Déchets, en attente de parution, qui fixera un objectif de réduction des DMA de 10% entre 2010 et 2025.

4.3.2. Objectifs de prévention des DAE

Le Plan National de Prévention paru en août 2014, fixe comme objectif de stabiliser le tonnage de déchets produits par les activités économiques, toutefois, le Plan National, en attente de parution, fixe un objectif de réduction de 4% par unité de PIB entre 2010 et 2020.

Afin d'anticiper cet objectif réglementaire, le Plan fixe un objectif de stabilisation du gisement de déchets d'activités économiques entre 2016 et 2022, puis un objectif de réduction de 5% entre 2022 et 2028.

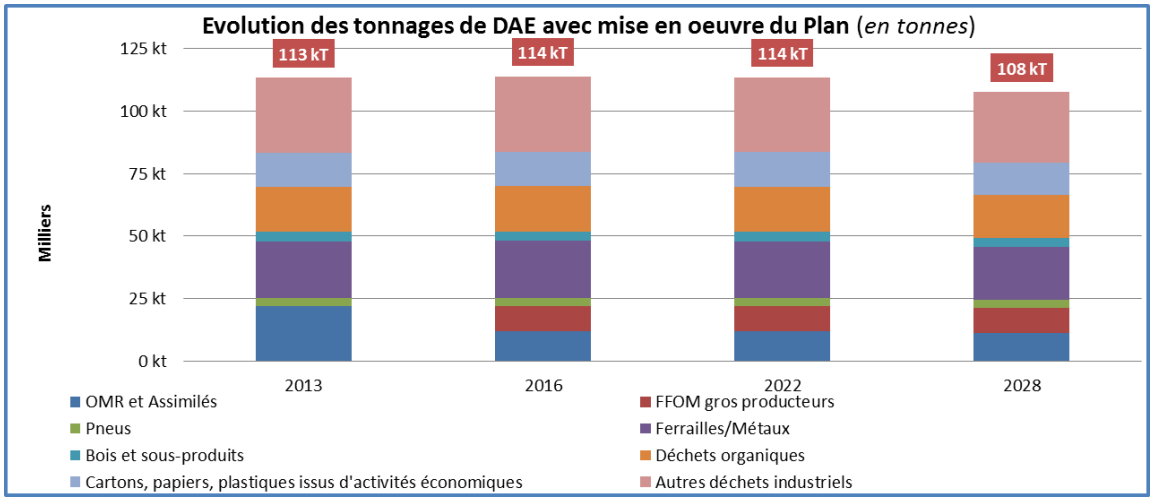


Figure 59 : Evolution des tonnages de DAE _ scénario du plan

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5. PRECONISATIONS

5.1. Présentation des fiches actions

Les préconisations du Plan sont issues du travail réalisé lors des groupes de travail : afin d'élaborer des outils et des pistes d'actions pour toutes les thématiques retenues.

7 fiches actions dédiées à la Prévention
1. Accompagner les territoires pour la mise en œuvre des Programmes Locaux de Prévention
2. Prévenir la production des biodéchets dans les OMR
3. Prévenir la production et améliorer le tri des emballages ménagers
4. Réduire les encombrants
5. Lutter contre le gaspillage alimentaire
6. Sensibiliser les professionnels à la réduction de la production de DAE
7. Développer l'éco-exemplarité des collectivités et des professionnels

Tableau 65 : Fiches dédiées à la prévention

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.

1	**Accompagner les Collectivités pour élaborer et mettre en œuvre des programmes locaux de prévention**
Contexte	*Article L541-15-1 du Code de l'Environnement* : les collectivités territoriales responsables de la collecte ou du traitement des déchets doivent définir au plus tard au 1er janvier 2012, un programme local de prévention des DMA Lors du diagnostic, un seul PLP (porté par le SYVADE) est recensé en Guadeloupe.
Objectifs	Accompagner les collectivités compétentes dans la formalisation et la mise en œuvre de leur PLP afin de couvrir toute la population départementale d'ici 2022
Potentiel de réduction	Les flux prioritaires sont par ordre de priorité : les OMR, les encombrants, les déchets verts et les déchets d'activités économiques La pratique du compostage (domestique, partagé, ou en pied d'immeuble) est la mesure qui permet de réduire le poids des poubelles d'au moins un tiers : cette action est à préconiser dans la mise en œuvre des PLP
Cibles	Collectivités compétentes en collecte ou en traitement
Eventuels porteurs de projets	Département, ADEME, Observatoire des déchets et Région
Eventuels partenaires	Chambres Consulaires, Education nationale et associations
Actions	Conseiller les collectivités lors de l'élaboration et la mise en œuvre de leur PLP Favoriser les échanges entre les collectivités et les acteurs impliqués (associations, professionnels, etc.) Identifier des référents (déchets, environnement, développement durable) dans chaque collectivité Définir les indicateurs pertinents pour le suivi des PLP Animer un réseau ou journée d'échange Centraliser les retours d'expérience
Calendrier	**Action prioritaire : mise en œuvre dès le démarrage du Plan**
Budget	Exemple formalisation d'un PLP ambitieux : 2 à 3 € / hab. pour l'élaboration du PLP (subvention non incluse) + *moyens humains (profil animateurs pour sensibilisation de la population)*
Points de vigilance	*Moyens financiers et humains importants pour* l'élaboration et la mise en œuvre effective du PLP *Cohérence entre le PLP du SYVADE et de ses adhérents (éviter les actions redondantes)*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2	Prévenir la production de biodéchets dans les OMR
Contexte	Les résultats de la caractérisation mettent en avant le poids des déchets putrescibles présents dans les OMR qui représentent 33% du contenu de la poubelle, soit 115 kg/hab. L'opération pilote de promotion du compostage domestique menée par le conseil Départemental a produit de bons résultats présentés au 3.2.1
Objectifs	Objectifs 2028 : Réduire de 32% le ratio d'OMR par habitant ; soit 235 kg/hab en 2028 contre *348 kg/hab en 2013* amener 30% des foyers à la pratique du compostage (domestique, partagé, collectif...)
Potentiel de réduction	Les biodéchets présentent un potentiel d'évitement très fort : 49% de déchets alimentaires, 6% de produits alimentaires non consommés et 40% de déchets de jardin
Cibles	Ménages, activités productrices de biodéchets (restauration, etc.), Collectivités
Eventuels porteurs de projets	Collectivités compétentes en collecte ou en traitement
Eventuels partenaires	Bailleurs sociaux, syndics, Département, ADEME, Chambres Consulaires et associations
Actions	Promouvoir les pratiques de gestion domestique des déchets organiques en habitat pavillonnaire : compostage, broyage, paillage, mulching (technique de tonte sans ramassage de l'herbe),... Promouvoir les pratiques du compostage en pied d'immeuble (habitat vertical/collectif), compostage de quartier et jardin partagé Promouvoir le recours aux animaux domestiques (poules, canards, cochon, etc.) pour le recyclage des déchets de cuisine Elaborer une plaquette de communication et communiquer sur les expériences réussies dans la Caraïbe Mise en œuvre de l'obligation de tri des biodéchets pour les professionnels concernés Développer des services de broyage de DV pour les particuliers et les collectivités (démarche publique/privée) Mise en œuvre de solutions de compostage de proximité pour les sites de restauration collective et les gros producteurs de biodéchets
Calendrier	**Action prioritaire : mise en œuvre dès le démarrage du Plan**
Budget	Exemple du compostage domestique : Composteur + bioseau : 50€/unité + Moyens humains pour la sensibilisation, l'animation et le suivi
Points de vigilance	*Nécessité d'accompagner la mise en œuvre des opérations notamment de compostage, de formation, d'outils pratiques et de suivi afin de mesurer l'efficacité*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3	Prévenir la production et améliorer le tri des emballages ménagers
Contexte	Les résultats de la caractérisation montrent que 47% du gisement des OMR pourraient faire l'objet d'une valorisation matière par l'amélioration des performances de tri des emballages ménagers (papier-carton, plastique, verre, et métaux). Les emballages collectés sélectivement s'élèvent à 10kg/hab en 2013.
Objectifs	Réduire le poids des emballages présents dans les OMR (objectif 2028 : ratio OMR 235 kg/hab) et augmenter le taux de collecte des emballages (objectif 2028 : ratio CS : 57 kg/hab).
Potentiel de réduction	Réduire de moitié la part d'emballages présent dans les OMR
Cibles	Ménages et Collectivités
Eventuels porteurs de projets	Collectivités compétentes en collecte ou en traitement et associations de consommateurs
Eventuels partenaires	Département, ADEME, Chambres Consulaires et associations, Observatoire des déchets
Actions	Promouvoir les actions d'évitement amont dès l'acte d'achat : opération zéro emballage dans la distribution, promotion d'achat de produits en vrac, à la coupe, organisation de la collecte des suremballages sur le lieu d'achat Expérimentation de la consigne (bouteilles en verre) sur les lieux de distribution Communication régulière et intensive sur l'intérêt du tri, le dispositif de collecte des emballages et les filières locales de recyclage (développement d'outils numériques et applications mobiles) Agir spécifiquement en habitat collectif notamment sur l'amélioration des dispositifs techniques de pré-collecte et de collecte afin d'améliorer le geste de tri des usagers (surmonter les contraintes d'espace et de promiscuité) Systématisation de l'incitation au tri lors des manifestations et spectacles d'envergures (fêtes communales, festivals, carnaval…) et mise en place d'expériences exemplaires Mettre en place un partenariat commerces et distribution pour réduire les emballages **Sensibiliser les producteurs et les distributeurs à l'éco-conception des produits manufacturés et à la vente en vrac**
Calendrier	**Action prioritaire : dès le démarrage du Plan**
Budget	*Présenté dans la fiche PLP + moyens humains (profil animateurs pour sensibilisation de la population)*
Points de vigilance	*Difficulté à sensibiliser les producteurs/distributeurs*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4	Réduire le tonnage d'encombrants orienté en stockage
Contexte	Les campagnes de caractérisation nationales montrent que les déchets contiennent de nombreux objets délaissés alors qu'ils pourraient être réutilisés (après réparations éventuelles). De plus, le Plan National Déchets met en avant l'économie circulaire. Dans le département le tonnage d'encombrants collectés est élevé et représente 55 000 t en 2013. Le gisement de déchets d'ameublement estimé par Eco-Mobilier en Guadeloupe est de 11 700 t par an (gisement potentiel et « captable »).
Objectifs	Réduire la quantité d'encombrants et améliorer leur valorisation Objectifs 2028 : tonnage : 51 000 t et valorisation : 30% en valorisation énergétique, 30% en valorisation matière, 40% en stockage
Potentiel de réduction	Réorienter les flux d'encombrants vers la réparation, le réemploi et la valorisation via la filière REP. Ratio ECO-MOBILIER : 29 kg/hab de DEA potentiel et captable en Guadeloupe
Cibles	Ménages, professionnels de la distribution, associations, EPCI, acteurs de l'ESS
Porteurs de projets	Acteurs de l'économie sociale et solidaire (ESS), associations, Collectivités
Eventuels partenaires	ADEME, Département, Eco-mobilier, Chambres consulaires
Actions	Utilisation du levier fiscal (incitativité) afin d'orienter le consommateur vers une offre d'éléments d'ameublement durables, réparables et recyclables Développement d'ateliers et de formations en réparation Développement de la pratique du don, troc, vide grenier Développement des recycleries-ressourceries Déploiement d'une REP locale sur les déchets d'ameublement en cas d'ineffectivité de la REP nationale ; développement de filières de valorisation s'inscrivant dans l'économie circulaire
Calendrier	**Action prioritaire : dès le démarrage du Plan**
Budget	Communication
Points de vigilance	Qualité des Meubles qui ne permet pas la réparation/réutilisation Augmentation constante du gisement d'encombrants collecté

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.

5	Lutter contre le gaspillage alimentaire
Contexte	Priorité nationale en 2014/2015 : chaque français jette environ 20 kg d'aliments non consommés : reste de repas, fruits et légumes abimés, pain rassis et aliments encore emballés, ces derniers représentent un ratio de 7 kg/hab (source ADEME). Le gaspillage alimentaire représente un enjeu social, environnemental, économique et également éthique. Il est à noter l'absence d'information sur la réalité locale du gaspillage alimentaire.
Objectifs	Développer le niveau de connaissance sur les habitudes alimentaires locales et évaluer l'ampleur du gaspillage alimentaire dans les ménages, la distribution et la restauration commerciale et collective. Information des consommateurs
Potentiel de réduction	Le potentiel de réduction ne peut être défini sans évaluation locale du gaspillage
Cibles	Restaurateurs, ménages, Grandes et Moyennes Surfaces, restauration collective
Eventuels porteurs de projets	Collectivités, Entreprises de distribution et acteurs de la restauration collective (établissement scolaires, maisons de retraite, cuisines centrales de restauration, etc.)
Eventuels partenaires	ADEME, Département, DAAF, représentants des professionnels, associations, Chambres consulaires
Actions	Evaluer le gisement concerné en Guadeloupe Elaborer un guide de bonnes pratiques pour réduire le gaspillage alimentaire Soutenir les porteurs de projets et coordonner la mise en réseau des acteurs Organisation d'événements pour sensibiliser le grand public Impliquer la grande distribution et les acteurs de la restauration collective (guides de bonnes pratiques de don, de facturation en fonction des quantités consommées, doggy bag,...)
Calendrier	**A mi-échéance du plan**
Budget	Budget animation et communication
Points de vigilance	*Durabilité des produits* *Contraintes règlementaires liées aux dons d'aliments et de responsabilité des acteurs*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6	Sensibiliser les professionnels à la réduction de la production de DAE
Contexte	Plan National de Prévention : objectif réduire de 4 % le tonnage de déchets d'activités économiques (hors BTP) par unité de PIB L'évaluation théorique de DAE confirme le diagnostic terrain : le gisement de DAE produit en Guadeloupe est évalué à 115 000 t en 2013 => il convient de sensibiliser les professionnels à la réduction de leur déchets
Objectifs	Sensibiliser les professionnels à la production de leur déchets Inciter les entreprises à améliorer le tri de leur déchets
Potentiel de réduction	Objectif : réduction de 6 000 tonnes de DAE sur la durée du plan
Cibles	Professionnels
Eventuels porteurs de projets	Chambres Consulaires : CCI, CMA et CA Fédérations de professionnels et Collectivités
Eventuels partenaires	Collectivités, ADEME, Département, Région, Eco-Organismes, acteurs de la collecte et du traitement
Actions	Elaborer un guide de bonnes pratiques par grands secteurs d'activité Mettre en place des formations à l'éco-conception Rédiger et promouvoir une charte d'engagement des entreprises Encourager au déploiement de déchèteries professionnelles Expérimenter la mise en place de la RS Mutualisation des moyens de collecte et de tri entre les professionnels **Fiscalité territoriale dissuasive (en cas de non-recyclabilité locale)**
Calendrier	Action prioritaire Dès le démarrage du plan
Budget	Budget : animation et communication et adaptation des moyens de collecte et de tri Budget lié à la déchèterie professionnelle : investissement 1,5 M €
Points de vigilance	Difficultés de mise en place et de gestion de la Redevance Spéciale, problématique du recouvrement et de l'absence de compensation des recettes non perçues par l'Etat Déchèterie professionnelle : problématique du portage et du foncier pour la création et équilibre économique du projet (tarification) et des prestations assurées par les Collectivités sur le champ concurrentiel

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

7	**Développer l'éco-exemplarité des collectivités, administrations et établissements publics**
Contexte	Résultats de l'étude réalisée par l'Observatoire des déchets en 2014 sur la perception cognitive des déchets : attente forte de la population quant à l'éco-exemplarité L'acheteur public est responsable dans sa politique d'achat et cette dernière a des incidences réelles sur la production de déchets
Objectifs	Sensibiliser les acteurs publics aux bonnes pratiques et à la promotion des actions vertueuses pour la gestion des déchets
Potentiel de réduction	Flux prioritaires : le papier, le carton et les éléments d'ameublement
Cibles	Collectivités administrations et établissements publics
Porteurs de projets	Collectivités, administrations
Eventuels partenaires	ADEME, Département et Région et établissements publics
Actions	Formation des élus et des chefs de service à la gestion des déchets Leviers financiers (bonification des subventions au regard de l'exemplarité des collectivités, etc.) Élaborer une charte de l'utilisation des papiers de bureau (impressions recto-verso, etc.) Promouvoir des procédures dématérialisées Promouvoir l'utilisation de produits rechargeables (stylos, piles,..) Promouvoir l'utilisation de vaisselle non jetable et carafes d'eau Trier les emballages, papiers de bureau, piles, toners et cartouches d'encres usagés I**ntégrer de critères environnementaux et de prévention** dans les cahiers des charges de fournitures de services et de travaux (matériels, nettoyage…) Mettre à disposition des agents des moyens techniques pour appliquer les procédures (formation bureautique, lieux de stockage,…)
Calendrier	**Action prioritaire : mise en œuvre dès le démarrage du Plan**
Budget	Formation des acteurs aux bonnes pratiques
Points de vigilance	Mobilisation des « acteurs » et des « décideurs »

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2. Calendrier de mise œuvre

Le tableau suivant présente le calendrier de mise en œuvre des actions de prévention. La priorité 1 correspond à un déploiement dès le démarrage du plan, tandis que la priorité 2 correspond à un déploiement à mi-échéance du Plan (actions nécessitant notamment des études préalables avant leur mise en place opérationnelle).

Fiches		Actions	calendrier	
			Priorité 1	Priorité 2
1	Accompagner le déploiement des Programmes Locaux de Prévention	Conseiller les collectivités lors de l'élaboration et le suivi de leur PLP	x	
		Favoriser les échanges entre les collectivités et les acteurs impliqués (associations, professionnels, etc.)	x	
		Identifier des référents (déchets, environnement, développement durable) dans chaque collectivité	x	
		Animer un réseau ou journée d'échange		x
		Centraliser les retours d'expérience		x
2	Prévenir la production de biodéchets dans les OMR	Promouvoir les pratiques de gestion domestique des déchets organiques en habitat pavillonnaire : compostage, …	x	
		Promouvoir les pratiques du compostage collectif	x	
		Promouvoir le recours aux animaux domestiques (poules, canards, cochon, etc.) pour le recyclage des déchets de cuisine	x	
		Elaborer une plaquette de communication et communiquer sur les expériences réussies dans la Caraïbe		x
		Mise en œuvre de l'obligation de tri des biodéchets pour les professionnels concernés	x	
		Développer des services de broyage de DV pour les particuliers et les collectivités (démarche publique/privée)		x
		Mise en œuvre de solutions de compostage de proximité pour les sites de restauration collective et les gros producteurs		x
3	Prévenir la production et améliorer le tri des emballages ménagers	Promouvoir les actions d'évitement amont dès l'acte d'achat	x	
		Expérimentation de la consigne (bouteilles en verre) sur les lieux de distribution	x	
		Communication régulière et intensive sur l'intérêt du tri, le dispositif de collecte des emballages et les filières locales de recyclage	x	
		Agir spécifiquement en habitat collectif (surmonter les contraintes d'espace et de promiscuité)	x	
		Systématisation de l'incitation au tri lors des manifestations et spectacles d'envergures	x	
		Mettre en place un partenariat commerces et distribution pour réduire les emballages		x
		Sensibiliser les producteurs et les distributeurs à l'éco-conception des produits manufacturés et à la vente en vrac		x
4	Réduire les encombrants	Utilisation du levier fiscal afin d'orienter le consommateur vers une offre d'éléments d'ameublement durables, réparables et recyclables		x
		Développement d'ateliers et de formations en réparation	x	
		Développement de la pratique du don, troc, vide grenier	x	
		Développement des recycleries-ressourceries	x	
		Déploiement d'une REP locale sur les déchets d'ameublement en cas d'ineffectivité de la REP nationale	x	

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Fiches		Actions	calendrier	
5	Lutter contre le gaspillage alimentaire	Evaluer le gisement concerné en Guadeloupe	x	
		Elaborer un guide de bonnes pratiques pour réduire le gaspillage alimentaire	x	
		Soutenir les porteurs de projets et coordonner la mise en réseau des acteurs	x	
		Organisation d'événements pour sensibiliser le grand public		x
		Impliquer la grande distribution et les acteurs de la restauration collective (guides de bonnes pratiques de don, de facturation en fonction des quantités consommées, doggy bag,...)		x
6	Sensibiliser les profes-sionnels à la réduction de la produc-tion de DAE	Elaborer un guide de bonnes pratiques par grands secteurs d'activité		x
		Mettre en place des formations à l'éco-conception	x	
		Rédiger et promouvoir une charte d'engagement des entreprises		x
		Encourager au déploiement de déchèteries professionnelles		x
		Expérimenter la mise en place de la RS	x	
		Mutualisation des moyens de collecte et de tri entre les profes-sionnels	x	
7	Développer l'éco-exemplarité des collec-tivités, administra-tions et établisse-ments publics	Formation des élus et des chefs de service à la gestion des dé-chets	x	
		Leviers financiers (bonification des subventions au regard de l'exemplarité des collectivités, etc.)		x
		Élaborer une charte de l'utilisation des papiers de bureau (im-pressions recto-verso, etc.)	x	
		Promouvoir des procédures dématérialisées	x	
		Promouvoir l'utilisation de produits rechargeables (stylos, piles,..)		x
		Promouvoir l'utilisation de vaisselle non jetable et carafes d'eau		x
		Trier les emballages, papiers de bureau, piles, toners et car-touches d'encres usagés		x
		Intégrer de critères environnementaux et de prévention dans les cahiers des charges de fournitures de services et de travaux (matériels, nettoyage…)	x	

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6. INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN PLACE DES ACTIONS DE PREVENTION

Toutes les actions de prévention sont des actions prioritaires pour la mise en œuvre du plan, notamment l'action relative au déploiement de programme local de prévention sur tout le département.

Actions du plan	Indicateurs	Unité	Source
Accompagner au déploiement de PLP	Nb de PLP finalisés Population couverte par ces PLP	Unité %	Observatoire Guadeloupe
	Projets exemplaires (actions témoins)	Nb	Acteurs porteurs
Prévenir la production de biodéchets dans les OMR	Évolution du tonnage annuel d'OMR	T/an Kg/hab./an	Rapports annuels collectivités
	Tonnage de biodéchets présents dans les OMR	T/an	Caractérisations
	Nombre de composteurs distribués	Nb	Observatoire Guadeloupe
	Nombre de formations dispensées	Nb	Rapports annuels collectivités Données associations
Prévenir la production et améliorer le tri des emballages ménagers	Evolution du tonnage de CS	T/an Kg/hab./an	Rapports annuels collectivités
	Tonnage d'emballges présents dans les OMR	T/an	Caractérisations
	Nombre d'expérimentation de la consigne en Verre	Nb	Observatoire Guadeloupe
	Nombre de partenariats commerces et distribution pour réduire les emballages	Nb	Observatoire Guadeloupe
Réduire le tonnage d'encombrants orientés en stockage	Évolution du tonnage annuel d'encombrants collectés	T/an Kg/hab./an	Observatoire Guadeloupe
	Evolution du tonnage d'encombrants orientés en stockage	T/an Kg/hab./an	Observatoire Guadeloupe
	Nombre de collectivités ayant contractualisées avec Eco-Mobilier	Nb	Rapports annuels collectivités

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Actions du plan	Indicateurs	Unité	Source
	Tonnage annuel reçu en recycleries	Nbr d'objets ou T/an	Rapports annuels collectivités Rapport annuel ESS
	Nombre de partenariats avec des acteurs du réemploi et de la réparation, le cas échéant, de l'économie sociale et solidaire	Nb	Rapports annuels collectivités Rapport annuel ESS
Lutter contre le gaspillage alimentaire	Tonnage de biodéchets présents dans les OMR	T/an	Caractérisations
	Nombre de gros producteurs engagés dans la démarche (collège, restaurateurs, etc.)	Nb	Acteurs porteurs
	Réunions d'information/sensibilisation (quantité de personnes touchées)	Nb	Acteurs porteurs
Sensibiliser les professionnels à la réduction de la production de DAE	Nombre de déchèteries dédiées ou accueillant les professionnels	Nb	Observatoire Guadeloupe
	Nombre de formations dispensées et nombre d'entreprises touchées	Nb	Observatoire Guadeloupe Collectivités Chambres consulaires
	Nombre de projets exemplaires	Nb	Collectivités Chambres consulaires
	Nombre d'entreprises engagées dans une démarche de prévention	Nb	Collectivités Chambres consulaires
Développer l'éco-exemplarité des collectivités, administrations et établissements publics	Nombre de collectivités, d'administrations et d'établissements publics engagés dans la démarche	Nb et T/an si données disponibles	Observatoire Guadeloupe Enquête
	Nombre de manifestations éco-exemplaires	Nb	Observatoire Guadeloupe Enquête

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.

QUATRIEME PARTIE : OBJECTIFS DU PLAN

Ce chapitre a pour objet :

- de présenter les objectifs de collecte du Plan ;
- de présenter les objectifs de valorisation et de traitement des déchets non dangereux.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1. OBJECTIFS DE COLLECTE

Pour mémoire, l'année 2016 correspond à l'année de mise en œuvre du plan, 2022 de mi-échéance et 2028 d'échéance du plan.

1.1. Objectifs de collecte des déchets ménagers et assimilés

Les objectifs de collecte exprimés en kg/hab, fixés par le Plan sont les suivants :

Ratios DMA *(en kg/hab)*	**2013**	**2016**	**2022**	**2028**	***2013/2028***
OMR	348 kg/hab	342 kg/hab	280 kg/hab	235 kg/hab	-32%
Collectes sélectives des emballages ménagers	10 kg/hab	15 kg/hab	36 kg/hab	57 kg/hab	474%
Emballages et papier	*5 kg/hab*	7,5 kg/hab	16 kg/hab	27 kg/hab	502%
Verre	*5 kg/hab*	7,5 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab	451%
Déchets verts (PAP)	67 kg/hab	67 kg/hab	54 kg/hab	37 kg/hab	-45%
Encombrants (PAP)	114 kg/hab	114 kg/hab	85 kg/hab	58 kg/hab	-49%
sous-total OMA	**539 kg/hab**	**538 kg/hab**	**455 kg/hab**	**387 kg/hab**	***-28%***
Encombrants	21 kg/hab	21 kg/hab	40 kg/hab	65 kg/hab	*210%*
Déchets verts	20 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab	42 kg/hab	*108%*
Cartons	0,9 kg/hab	0,9 kg/hab	4 kg/hab	9 kg/hab	*1071%*
Ferraille	5 kg/hab	5 kg/hab	7 kg/hab	11 kg/hab	*108%*
sous-total déchèteries	**47 kg/hab**	**47 kg/hab**	**81 kg/hab**	**127 kg/hab**	***168%***
Tonnage DMA total	**586 kg/hab**	**586 kg/hab**	**536 kg/hab**	**514 kg/hab**	***-12%***

Tableau 66 : Evolution des ratios de DMA

Les objectifs de collecte en termes de gisements globaux sont les suivants :

Flux DMA *(en tonnes)*	**2013**	**2016**	**2022**	**2028**	***2013/2028***
OMR	141 059 t	139 400 t	115 100 t	97 400 t	-31%
Collectes sélectives des emballages ménagers	4 045 t	6 200 t	14 900 t	23 800 t	*488%*
Emballages et papier	1 835 t	3 100 t	6 600 t	11 300 t	516%
Verre	2 210 t	3 100 t	8 300 t	12 500 t	466%
Déchets verts (PAP)	27 236 t	27 400 t	22 200 t	15 400 t	*-43%*
Encombrants (PAP)	46 394 t	46 600 t	35 000 t	24 100 t	*-48%*
sous-total OMA	***218 735 t***	***219 600 t***	***187 200 t***	***160 700 t***	***-27%***
Encombrants	8 515 t	8 600 t	16 500 t	27 000 t	*217%*
Déchets verts	8 205 t	8 300 t	12 400 t	17 500 t	*113%*
Cartons	348 t	350 t	1 650 t	3 730 t	*1096%*
Ferraille	2 142 t	2 200 t	2 900 t	4 600 t	*115%*
sous-total déchèteries	***19 210 t***	***19 450 t***	***33 450 t***	***52 830 t***	***176%***
Tonnage DMA total	**237 945 t**	**239 050 t**	**220 650 t**	**213 530 t**	***-10%***

Tableau 67 : Evolution des tonnages de DMA

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.2. Objectifs de collecte des DAE

Afin d'anticiper l'objectif réglementaire de réduction du gisement de DAE du Plan National Déchets, le Plan fixe un objectif de stabilisation du gisement de déchets d'activités économiques entre 2016 et 2022, puis un objectif de réduction des de 5% entre 2022 et 2028 :

- Tonnage DAE 2022 (hors boues et déchets inertes) : 113 500 tonnes ;
- Tonnage DAE 2028 (hors boues et déchets inertes) : 107 500 tonnes.

1.3. Objectifs de collecte des sous-produits d'assainissement

Les données de ce chapitre sont extraites du Schéma de Prévention et de Gestion des Sous-Produits de l'Assainissement élaboré par l'Office de l'Eau.

Les gisements ont été estimés à partir de ratios appliqués à la population raccordée à un réseau de collecte des eaux usées (*en 2030, il est retenu que 193.000 habitants seraient raccordés à un système d'assainissement collectif*) :

- Matières de vidange : 0,2 m3/habitant/an
- Matières de curage des réseaux eaux usées : 0,015 m3/habitant/an
- Matières de curage des réseaux pluviaux : 0,006 m3/km de réseau/an
- Refus de dégrillage : 4 kg/habitant/an
- Sables : 9 kg/habitant/an.
- Graisses : 5 kg/habitant/an
- Boues d'épuration : 50g de MS/habitant/jour

Le tableau suivant résume les gisements de sous-produits d'assainissement à l'horizon 2030.

Sous-produits	Estimation du gisement en 2030
Matières de vidange et **boues de petites step**	**54.000 m3/an**
Matières de curage des réseaux	**7.500 m3 (11.000 tonnes)/an**, dont : • 3.000 m3 (4.000 tonnes)/an des réseaux EU • 5.000 m3 (7.000 tonnes)/an des réseaux EP
Refus de dégrillage	**780 tonnes/an**
Sables	**1.800 tonnes /an**
Graisses (step + collectivités + industries)	**2.200 tonnes/an**
Boues d'épuration	**3.100 tonnes de MS/an** soit environ **20.000 tonnes/an** de boues à **15% de siccité** en moyenne
Boues de potabilisation	**1.200 tonnes/an** de matières sèches
Charbons actifs	**120 tonnes/an**

Tableau 68 : Evolution des tonnages de sous-produits de l'assainissement

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

FOCUS SUR L'EVOLUTION DES BOUES DE STEP COLLECTEES

Le gisement actuel estimé (50% du gisement théorique en raison de l'état du parc de station d'épuration et de l'état des réseaux) est de 1.350 tonnes de MS. L'ISDND de Sainte Rose ne recevant pas de boues de station d'épuration (hors step industrielles), les seules boues identifiées pour leur élimination sont celles de Sita Verde, soit en moyenne 4.500 tonnes par an avec une siccité moyenne de 15% soit 675 tonnes de MS. On constate donc que seules 50% des boues potentiellement produites sur le département (soit 25% du gisement théorique) ont une filière d'élimination identifiée.

L'objectif retenu est d'orienter la totalité du gisement vers une filière identifiée, soit 20 000 t en 2030.

Le graphique suivant présente l'évolution des boues orientée vers une filière identifiée sur la durée du plan.

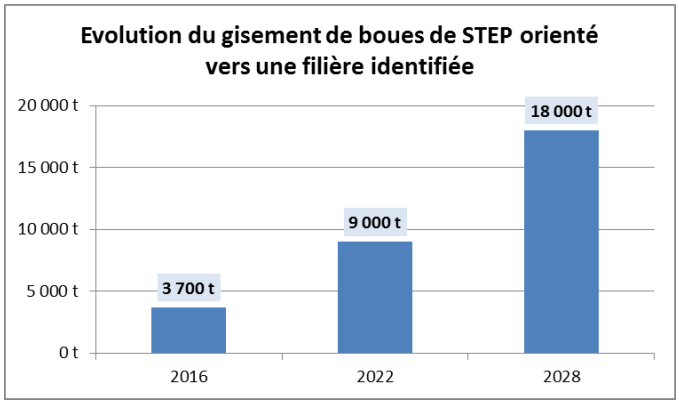


Figure 60 : Evolution du tonnage de boues de STEP

Dans le cadre du plan, un objectif progressif de collecte de boues de STEP est retenu : - 9 000 tonnes à l'horizon 2022,
- puis 18 000 t à l'horizon 2028.

1.4. Bilan gisement de déchets non dangereux

Les objectifs de collecte du gisement de déchet non dangereux retenu par le Plan sont les suivants :

Flux de DND	2013	2016	2022	2028	Ecart 2013/2028
Tonnage DMA total	237 945 t	239 050 t	220 650 t	213 530 t	*-10%*
Tonnage DAE total	113 307 t	113 910 t	113 550 t	107 550 t	*-5%*
Tonnage DMA +DAE	**351 252 t**	**352 960 t**	**334 200 t**	**321 080 t**	***-9%***
Boues	3 635 t	3 700 t	9 000 t	18 000 t	*395%*
Tonnages DND total	**354 886 t**	**356 660 t**	**343 200 t**	**339 080 t**	***-4%***

Tableau 69 : Objectif de collecte du gisement de DND sur la durée du Plan

L'objectif du Plan est la réduction de 4% du gisement de déchets non dangereux entre 2013 et 2028 : cet objectif global masque une forte disparité entre l'objectif fort de réduction de près de 9% des DMA et DAE et d'augmentation très importante du gisement de boues orienté vers les filières identifiées et conformes à la réglementation.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2. OBJECTIFS DE VALORISATION

Les objectifs de valorisation fixés par le Plan intègrent :

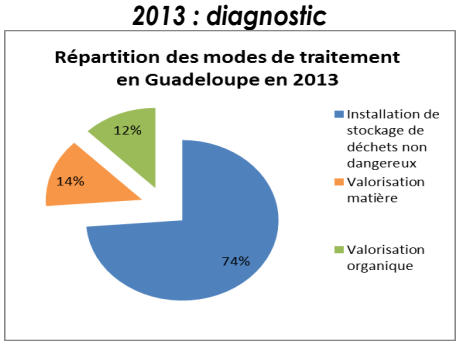
- Les objectifs de prévention et de collecte présentés dans les paragraphes précédents,
- La mise en service des équipements de transfert et de compactage des déchets,
- La mise en service de l'équipement multifilières permettant notamment une valorisation énergétique des déchets non dangereux.

Flux Déchets Non Dangereux	2013	2016	2022	2028	2013/2028
Installation de stockage de déchets non dangereux	261 662 t	239 140 t	98 327 t	75 120 t	*-71%*
Valorisation énergétique	0 t	0 t	86 281 t	91 049 t	
Valorisation matière	49 040 t	62 187 t	95 680 t	107 526 t	*119%*
Valorisation organique	44 184 t	55 332 t	57 911 t	60 385 t	*37%*
Traitement spécifique (REFIOM)	0 t	0 t	5 000 t	5 000 t	
TOTAL	**354 886 t**	**356 660 t**	**343 200 t**	**339 080 t**	***-4%***

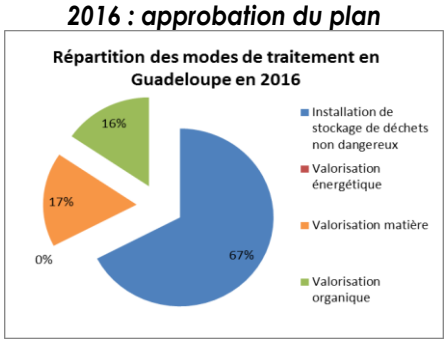
Tableau 70 : Répartition des modes de valorisation et de traitement du plan

**NB : le tonnage calculé pour la valorisation énergétique est égal à la quantité de déchets incinérée moins le tonnage de mâchefers et de REFIOM*

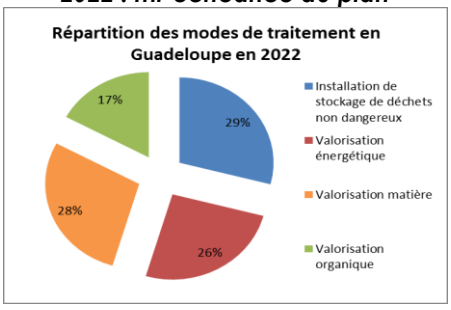
2013 : diagnostic



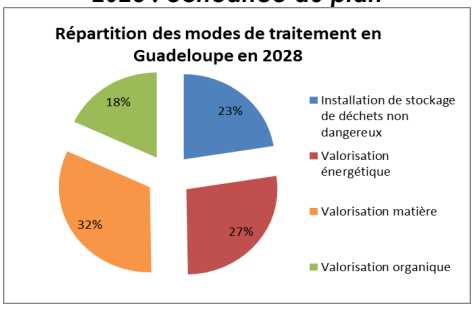
2016 : approbation du plan



2022 : mi-échéance du plan



2028 : échéance du plan



La mise en service de l'équipement de valorisation multifilières d'envergure départementale permet de valoriser énergétiquement les déchets et ainsi de réduire la quantité de déchets non dangereux envoyée en stockage au profit de la valorisation.

Les objectifs fixés par le Plan à l'horizon 2028, s'ils sont atteints, vont au-delà des objectifs de valorisation matière et organique fixés par les lois Grenelle : près de 50% du gisement de déchets non dangereux est orienté vers une valorisation matière et organique. Par ailleurs, la valorisation énergétique atteint 27% en 2028.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

CINQUIEME PARTIE : PLANIFICATION DE LA GESTION DES DECHETS

Ce chapitre présente le scénario multifilières et correspond à l'organisation globale de la gestion des déchets retenue par la Commission consultative le 10 juin 2015, et permettant d'atteindre les différents objectifs définis en amont.

Ce chapitre présente :

- L'organisation de la gestion des déchets par flux ;
- Les équipements de valorisation et de traitement retenus ;
- Les fiches actions ;
- Le bilan de la mise en œuvre du plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1. ORGANISATION DE LA GESTION DES DECHETS NON DANGEREUX

1.1. Ordures ménagères résiduelles

1.1.1. Gisement et objectifs de prévention

Les OMR représentent 348 kg/hab en 2013, soit 59% du gisement des DMA. Les objectifs de prévention fixés par le Plan sont particulièrement ambitieux pour ce flux qui est le gisement prioritairement visé par les actions de réduction à la source.

Le graphique suivant présente les objectifs du Plan en termes de réduction des OMR.

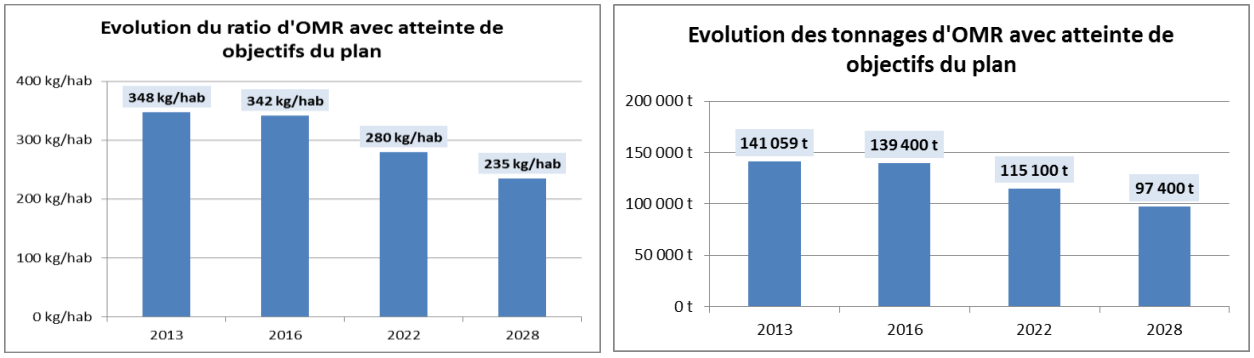


Figure 61 : Evolution du ratio et du tonnage d'OMR

L'objectif du Plan est d'atteindre un ratio de 235 kg/hab. d'Ordures Ménagères Résiduelles collectés en 2028, ce qui représente une diminution de 32% par rapport au ratio 2013.

Cet objectif ambitieux se justifie par les résultats de la caractérisation menée par l'ADEME en 2011 : près de 42% du gisement d'OMR pourrait faire l'objet d'une réduction à la source.

1.1.2. Modalités de collecte

Les collectivités compétentes en collecte des DMA sont en charge de l'organisation de la collecte des OMR. Dans le département, les OMR sont collectées en porte-à-porte à des fréquences variables selon les territoires. L'objectif du Plan est de réduire les fréquences de collecte et de tendre vers une fréquence de collecte des OMR comprise entre 1 à 3 fois par semaine selon les secteurs.

1.1.3. Valorisation et traitement

Le tableau suivant présente les modalités de valorisation et de traitement des OMR.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Filières de traitement des OMR	2013	2016	2022	2028
Valorisation organique			**3 000 t**	3 000 t
Valorisation énergétique			**84 660 t**	84 660 t
Stockage	141 059 t	139 400 t	27 440 t	9 740 t
Total OMR	***141 059 t***	***139 400 t***	***115 100 t***	***97 400 t***

Tableau 71 : Modalités de valorisation et de traitement des OMR

1.1.4. Zoom sur la gestion des OMR dans les îles du Sud

En termes d'optimum logistique, la mise en balle (enrubannage) des OMR des îles pour leur transfert vers les exutoires de traitement situé en Guadeloupe « continentale » permet d'éviter le fret retour à vide des bennes d'OMR. Toutefois, cette solution doit être compatible avec les conditions d'accueil des sites de traitement actuels et en projet.

Afin d'optimiser la gestion et le transport des déchets, le Plan préconise la mise en balle et le compactage des OMR sur les quais de transfert des îles du Sud avant acheminement par barge des déchets vers la Guadeloupe continentale.

1.2. Emballages, JRM et verre

1.2.1. Cadre réglementaire

L'amélioration de la collecte et de la valorisation des emballages est un enjeu à la fois environnemental, réglementaire et économique.

La directive 94/62/CE du 20/12/94, modifiée par la directive 2004/12/CE du 11/02/04 relative aux déchets d'emballages, dispose que les plans départementaux doivent comprendre un chapitre spécifique à la gestion des emballages et des déchets d'emballage.

La directive prévoit également des taux de recyclage pour les matières constituantes de ces déchets au 31/12/2008 :

- 60 % au minimum en poids des déchets d'emballage seront valorisés ou incinérés dans des installations d'incinération des déchets avec valorisation énergétique ;
- 55 % au minimum et 80 % au maximum en poids des déchets d'emballage seront recyclés ;
- objectifs minimaux de recyclage :
  - 60 % en poids pour le verre ;
  - 60 % en poids pour le papier et le carton ;
  - 50 % en poids pour les métaux ;
  - 22,5 % en poids pour les plastiques ;
  - 15 % en poids pour le bois.

La Loi Grenelle I fixe notamment 2 objectifs nationaux :

- Atteindre un taux de valorisation matière et organique de 45% en 2015
- Atteindre un taux de valorisation de 75% des emballages dès 2012.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

De plus, le Plan National Déchets en attente de parution prévoit un objectif national de recyclage de 60% pour les déchets non dangereux à l'horizon 2025.

1.2.2. Gisement et objectifs

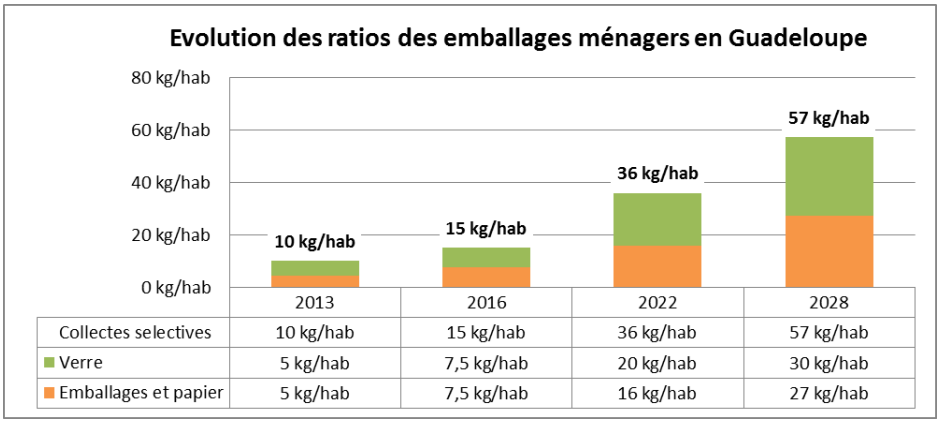
En 2013, le tonnage d'emballages ménagers collectés est de l'ordre de 4 000 t en Guadeloupe, soit un ratio de 10 kg/hab. Ce ratio est composé de 5 kg/hab d'emballages et de papiers et de 5 kg/hab de verre.

Ce ratio est inférieur à la moyenne nationale ainsi qu'aux performances observées en Martinique et à la Réunion (*cf. chapitre 2-État des lieux*). Un des enjeux identifiés est l'amélioration de la captation du gisement d'emballages ménagers et professionnels afin de développer la valorisation matière.

Afin d'améliorer fortement les performances de valorisation des emballages dans le département, il convient de fixer un objectif ambitieux et réaliste de collecte.

Le Plan préconise de généraliser la collecte des emballages à l'ensemble du territoire (ménagers et professionnels) avec pour objectif de couvrir par une collecte en porte-à-porte ou en apport volontaire, 100% de la population à mi- échéance du plan.

Le graphique suivant présente les objectifs de collecte sur la durée du Plan : à l'horizon 2028, l'objectif est de collecter 57 kg/hab. d'emballages ménagers (y compris les refus de tri).



	2013	2016	2022	2028
Collectes selectives	10 kg/hab	15 kg/hab	36 kg/hab	57 kg/hab
Verre	5 kg/hab	7,5 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab
Emballages et papier	5 kg/hab	7,5 kg/hab	16 kg/hab	27 kg/hab

Figure 62 : Evolution du ratio d'emballages ménagers collecté en Guadeloupe

Les objectifs d'amélioration de la collecte des emballages fixés par le Plan sont une déclinaison territoriale des objectifs réglementaires permettant de contribuer aux objectifs nationaux.

Au regard des caractérisations réalisées par l'ADEME en 2011 en Guadeloupe, cet objectif ambitieux est atteignable : près de 134kg/hab présents dans les OMR pourraient faire l'objet d'une collecte sélective.

1.2.3. Modalités de collecte

La collecte des emballages, JRM et du verre est majoritairement réalisée en apport volontaire sur le territoire. Le Plan préconise d'adapter le mode de collecte aux contraintes et opportunités des territoires afin d'améliorer les performances de captation des flux.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les principaux leviers proposés sont les suivants :

- **Développer la collecte en porte-à-porte :**
  - Adapter la dotation en bacs individuels à la composition des foyers pour éviter que les bacs ne débordent ;
  - Adapter les fréquences de collecte et les circuits : le Plan préconise la substitution d'une collecte hebdomadaire des OMR par la mise en place d'une collecte des emballages et JRM.
- **Densifier le parc de bornes d'apport volontaire :**
  - Le tableau suivant présente les préconisations relatives à l'augmentation du nombre de bornes d'apport volontaire par flux sans mise en place d'une collecte sélective des emballages en porte-à-porte avec une collecte hebdomadaire des PAV :

Communes	Population	Points d'apport volontaire							
		EMR				VERRE			
		nb PAV (diagnostic)	Tonnage 2028	Nb bornes théorique 2028	*écart*	nb PAV (diagnostic)	Tonnage 2028	Nb bornes théorique 2028	*écart*
MORNE-A-L'EAU	16 813	39	458 T	49	*10*	39	504 T	39	*0*
MOULE	22 594	42	615 T	66	*24*	42	678 T	42	*0*
PETIT-CANAL	8 044	14	219 T	24	*10*	14	241 T	14	*0*
PORT-LOUIS	5 556	13	151 T	17	*4*	13	167 T	13	*0*
ANSE-BERTRAND	4 923	11	134 T	15	*4*	11	148 T	11	*0*
DESIRADE	1 558	40	42 T	42	*2*	20	47 T	20	*0*
ABYMES	59 473	81	1 620 T	174	*93*	81	1 784 T	81	*0*
POINTE-A-PITRE	16 107	47	439 T	47	*0*	47	483 T	47	*0*
BAIE-MAHAULT	30 283	40	825 T	89	*49*	61	909 T	61	*0*
St FRANCOIS	14 994	0	408 T	44	*44*	0	450 T	13	*13*
Ste ANNE	24 412	21	665 T	72	*51*	19	732 T	21	*2*
GOSIER	26 812	23	730 T	79	*56*	23	804 T	23	*0*
Ste ROSE	20 296	19	553 T	60	*41*	33	609 T	33	*0*
LAMENTIN	15 528	15	423 T	46	*31*	22	466 T	22	*0*
DESHAIES	4 368	5	119 T	13	*8*	9	131 T	9	*0*
POINTE-NOIRE	6 976	8	190 T	21	*13*	14	209 T	14	*0*
GOYAVE	8 332	14	227 T	25	*11*	14	250 T	14	*0*
PETIT-BOURG	23 794	50	648 T	70	*20*	45	714 T	45	*0*
BASSE-TERRE	11 762		320 T	35	*35*	62	353 T	62	*0*
St CLAUDE	10 534		287 T	31	*31*		316 T	10	*10*
BAILLIF	5 108		139 T	15	*15*		153 T	5	*5*
GOURBEYRE	7 876		215 T	23	*23*		236 T	7	*7*
TROIS-RIVIERE	8 759	0	239 T	26	*26*	0	263 T	8	*8*
VIEUX-FORT	1 839	0	50 T	6	*6*	0	55 T	2	*2*
VIEUX-HABITANTS	7 638	0	208 T	23	*23*	0	229 T	7	*7*
BOUILLANTE	7 533	0	205 T	22	*22*	0	226 T	7	*7*
CAPESTERRE B-E	19 501	0	531 T	57	*57*	0	585 T	17	*17*
TERRE DE BAS	1 105	9	30 T	10	*1*	13	33 T	13	*0*
TERRE DE HAUT	1 785	19	49 T	20	*1*	19	54 T	19	*0*
CC Marie-Galante	11 435	25	311 T	40	*15*	25	343 T	25	*0*
Total	**405 739**	535			726	626			78

Tableau 72 : Evaluation du nombre de PAV

- Sans déploiement de collecte sélective en porte-à-porte, **le Plan recommande d'ajouter environ 800 bornes pour la collecte des emballages-JRM et du verre** :
  - 720 bornes pour la collecte des emballages hors verre ;
  - 80 bornes pour la collecte du verre.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Le ratio moyen de couverture du département préconisé atteindrait : pour les emballages 1 borne pour 320 habitants et pour le verre 1 borne pour 570 habitants.

- **Positionnement et vidage efficace des bornes : l**e nombre de points d'apport volontaire (PAV) est important tout autant que les choix d'emplacement et la fréquence de collecte de bornes
  - Il convient de travailler à l'attractivité des points d'apport volontaire en soignant notamment les mobiliers urbains et la propreté de l'environnement immédiat ;
- **COMMUNICATION régulière** :
  - Il est nécessaire d'informer régulièrement les habitants sur le geste de tri car l'effet de sensibilisation ne dure pas :
    - plaquette de communication,
    - action des ambassadeurs de tri.
  - **Au regard du fort taux de refus des emballages collectés sélectivement (50% en 2013), il est nécessaire de communiquer sur le bon geste de tri**.

Les préconisations présentées se basent sur une collecte en point d'apport volontaire. Ce mode de collecte semble le plus adapté pour le département. Toutefois dans les zones urbaines ou les secteurs d'habitat dense de type centre-ville, une collecte en porte-à-porte, en substitution d'une collecte en apport volontaire, pourra être pertinente. En effet, pour ce type de secteur, il n'est pas toujours possible d'implanter des bornes, excepté en périphérie (ce qui ne permet pas une proximité des PAV).

Le Plan permet le déploiement de la collecte en porte-à-porte des emballages qui peut se révéler pertinente dans les secteurs urbains.

NB : la collecte en porte-à-porte des emballages engendre un coût à la tonne nettement supérieure à la collecte en apport volontaire (coût médian = 178€/t en PAV et 356 €/t en PAP _ source Référentiel National des coûts ADEME 2013).

L'étude de mesure de la performance de la collecte sélective des emballages ménagers en Guadeloupe menée par l'Observatoire des Déchets en 2015, montre que la collecte des emballages a un coût beaucoup plus élevé en Guadeloupe qu'à l'échelle nationale : 913 € HT/t en apport volontaire contre 1 170 € HT/t en porte-à-porte.

1.2.4. Valorisation et traitement

Le tableau suivant présente les modalités de valorisation et de traitement des emballages, JRM et verre.

Flux	Filières	2013	2016	2022	2028
Emballages et papier	Centre de tri puis valorisation matière	918 t	2 087 t	5 280 t	9 266 t
	UVE (refus de tri)			1 320 t	2 034 t
	ISDND (refus de tri)	918 t	1 013 t		
Verre	Valorisation matière	2 210 t	3 100 t	8 300 t	12 500 t
Total emballages, JRM et verre collectés		**4 045 t**	**6 200 t**	**14 900 t**	**23 800 t**

Tableau 73 : Modalités de valorisation et de traitement des emballages

Le tableau suivant présente le pourcentage du gisement d'emballages et de verre recyclé et valorisé *(hors JRM et papier)* par rapport au gisement d'emballages contribuant.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le gisement contribuant d'emballages ménagers retenu est celui estimé par Eco-Emballages dans le cadre du barème E à savoir 73,3 kg/hab/an en 2011.

Valorisation emballages ménagers	2013	2016	2022	2028
Emballages (hors JRM)	1,8 kg/hab	3,3 kg/hab	7 kg/hab	13 kg/hab
Verre	5 kg/hab	7,5 kg/hab	20 kg/hab	30 kg/hab
Total emballages collectés (hors JRM)	**7 kg/hab**	**11 kg/hab**	**27 kg/hab**	**43 kg/hab**
Refus de tri	2,0 kg/hab	2 kg/hab	5 kg/hab	7,7 kg/hab
Total emballages recyclés	**5 kg/hab**	**8 kg/hab**	**22 kg/hab**	**35 kg/hab**
Gisement contribuant ménager	73 kg/hab	73 kg/hab	73 kg/hab	73 kg/hab
% recyclés / gisement contribuant	***7%***	***11%***	***30%***	***48%***
Total emballages valorisé (dont UVE)	**5 kg/hab**	**8 kg/hab**	**27 kg/hab**	**43 kg/hab**
% valorisés (dont UVE) / gisement contribuant	***7%***	***11%***	**37%**	**60%**

Tableau 74 : Gisement d'emballages et de verre recyclé et valorisé (hors JRM et papier)

Le scénario du Plan permet d'atteindre l'objectif de valorisation de 60% en poids des déchets d'emballage (valorisation matière et valorisation énergétique des refus). Cet objectif est à la fois ambitieux et atteignable au regard du gisement potentiellement captable.

Par ailleurs, un des objectifs du Plan est de réduire le taux de refus des collectes sélectives en sensibilisant la population et communiquant sur le geste de tri.

L'objectif chiffré est de stabiliser le taux de refus à 18% d'ici 2028.

1.2.5. Zoom sur la gestion des emballages, JRM et verre dans les îles du Sud

Afin d'optimiser la gestion et le transport des déchets d'emballages et les JMR (journaux, revues, magazines), le Plan préconise le compactage des emballages dans les quais de transfert des îles du Sud avant acheminement par barge des déchets vers la Guadeloupe continentale.

Dans le cadre de l'étude de dimensionnement de la plateforme définitive de pré-traitement des déchets réalisée par le SYVADE pour la Communauté de Commune de Marie-Galante, il est retenu d'analyser l'intérêt et la faisabilité technico-économique du tri des emballages et JRM avant compaction et mise en balle.

La valorisation in situ du verre est à privilégier, notamment après broyage, sous forme de sable et de gravier en technique routière et dans le bâtiment. Le plan préconise le concassage sur place du verre pour une valorisation locale (sous-couche routière, éléments décoratifs, adjuvant béton, sable de fond de fouille, etc…).

1.3. Encombrants

1.3.1. Gisement et objectifs

Le gisement d'encombrants collecté en 2013 est de l'ordre de 55 000 tonnes, soit un ratio de 135 kg/hab.

L'objectif relatif aux encombrants est de réduire de près de 9% le gisement collecté en sensibilisant les usagers à la prévention, au réemploi et à la réutilisation.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

L'objectif du Plan est de collecter un gisement d'encombrants de l'ordre de 51 100 tonnes en 2028, soit un ratio de 123 kg/hab.

1.3.2. Modalités de collecte

L'ensemble des collectivités guadeloupéennes réalisent des collectes en porte-à-porte des encombrants.

Près de 85% du gisement d'encombrants est collecté via une collecte en porte-en-porte. Le reste du gisement est collecté par les déchèteries.

Un des objectifs du Plan est de réduire les fréquences de collecte en porte-à-porte des encombrants et d'encourager les usagers à utiliser les déchèteries. En effet, les déchèteries permettent un meilleur tri et une valorisation plus importante de ce flux.

L'objectif du Plan est de collecter près de 53% des encombrants en déchèterie en 2028.

Le graphique suivant présente l'évolution des tonnages d'encombrants collectés sur la durée du plan.

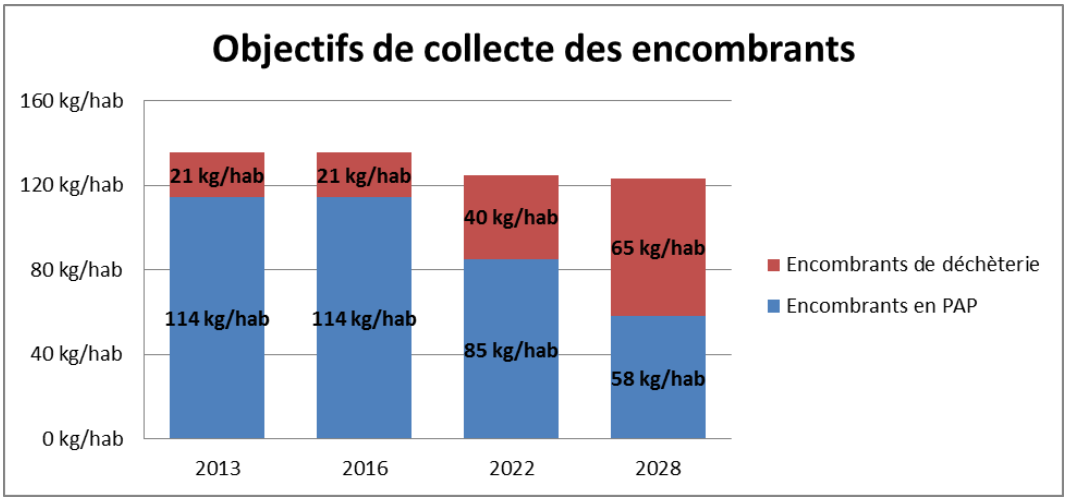


Figure 63 : Evolution du ratio d'encombrants selon les modes de collecte

1.3.3. Valorisation et traitement

Le Plan fixe des objectifs progressifs pour la valorisation des encombrants :

- Valorisation matière de 15% du flux dès 2016 grâce notamment au déploiement des collectes en déchèterie, puis de 30% du flux à partir de 2022 grâce à la mise en place de la nouvelle filière REP dédiée aux déchets d'ameublement ;
- Valorisation énergétique de 30% du gisement dès la mise en service de l'UVE en 2022.

Le tableau suivant présente les modalités de valorisation et de traitement des encombrants.

Tableau 75 : Modalités de valorisation et de traitement des encombrants

Filières de traitement des encombrants	2013	2016	2022	2028
Valorisation matière	0 t	8 280 t	15 450 t	15 330 t
Valorisation énergétique	0 t	0 t	15 450 t	15 330 t
Stockage	54 909 t	46 920 t	20 600 t	20 440 t
Total	54 909 t	55 200 t	51 500 t	51 100 t

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

En 2013, l'intégralité du flux d'encombrants était orientée vers le stockage, avec les objectifs du Plan 40% des encombrants sont orientés en ISDND en 2028.

1.3.4. Zoom sur la gestion des encombrants dans les îles du Sud

Afin d'optimiser la gestion et le transport des déchets, le Plan préconise le regroupement des encombrants sur les quais de transfert des îles du Sud pour un pré-tri éventuel avant acheminement par barge des déchets vers la Guadeloupe continentale.

1.4. Déchets verts

1.4.1. Gisement et objectifs

Le gisement de déchets verts collecté en 2013 est de l'ordre de 35 500 tonnes, soit un ratio de 87 kg/hab.

L'objectif relatif aux déchets verts est de réduire de près de 9,5% le gisement collecté en sensibilisant les usagers aux pratiques de compostage et de gestion raisonnée des déchets de jardin et des déchets d'espaces verts.

L'objectif du Plan est de collecter un gisement de déchets verts de l'ordre de 32 900 tonnes en 2028, soit un ratio de 79 kg/hab.

1.4.2. Modalités de collecte

L'ensemble des collectivités guadeloupéennes réalisent des collectes en porte-à-porte des déchets verts.

Près de 75% du gisement est collecté via une collecte en porte-en-porte. Le reste du gisement est collecté par les déchèteries. Pour diminuer ces collectes en porte à porte, il convient de développer les modes de gestion autonome et localisée, à travers notamment la mise en place d'un service de broyeurs mobiles ou de quartier.

Un des objectifs du Plan est de réduire les fréquences de collecte en porte-à-porte des déchets verts et d'encourager les usagers à utiliser les déchèteries et les modes de gestion autonomes (compostage domestique, broyage, paillage). L'objectif du Plan est de collecter près de 53% des déchets verts en déchèterie en 2028.

Le graphique suivant présente l'évolution des tonnages d'encombrants collectés sur la durée du plan.

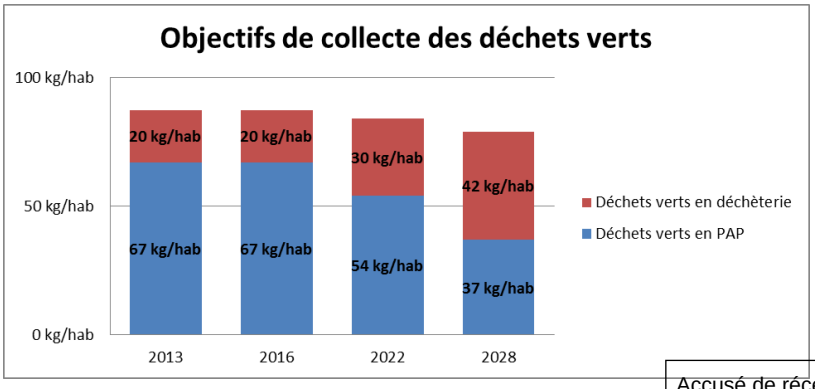


Figure 64 : Evolution du ratio de déchets verts selon les modes de collecte

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.4.3. Valorisation et traitement

L'objectif du Plan est d'orienter 100% du flux de déchets verts collecté vers la valorisation organique de type compostage.

Tableau 76 : Modalités de valorisation et de traitement des déchets verts

Filières de valorisation des déchets verts	2013	2016	2022	2028
Valorisation organique	22 880 t	35 700 t	34 600 t	32 900 t
Stockage	12 561 t	0 t	0 t	0 t
Total	**35 441 t**	**35 700 t**	**34 600 t**	**32 900 t**

1.4.4. Zoom sur la gestion des déchets verts dans les îles du Sud

Afin d'optimiser la gestion et le transport des déchets, le Plan préconise le compostage sur site des déchets verts produits dans les iles du sud afin limiter les tonnages orientés vers la Guadeloupe continentale.

1.5. Flux de déchets collectés en déchèteries

1.5.1. Gisement et objectifs

En 2013, le gisement de déchets non dangereux capté par les déchèteries est de l'ordre de 20 000 tonnes, soit un ratio de 47 kg/hab. Les principaux flux collectés sont les encombrants, les déchets verts, les cartons et les ferrailles.

Un objectif fort du Plan est de multiplier par 2,5 le gisement collecté en déchèterie et d'atteindre 53 000 t de déchets non dangereux collectés par les déchèteries à l'horizon 2028. Cet objectif nécessite la mise en service de déchèteries supplémentaires et la réduction des collectes en porte-à-porte.

Le graphique suivant présente les objectifs d'augmentation des tonnages collectés en déchèterie.

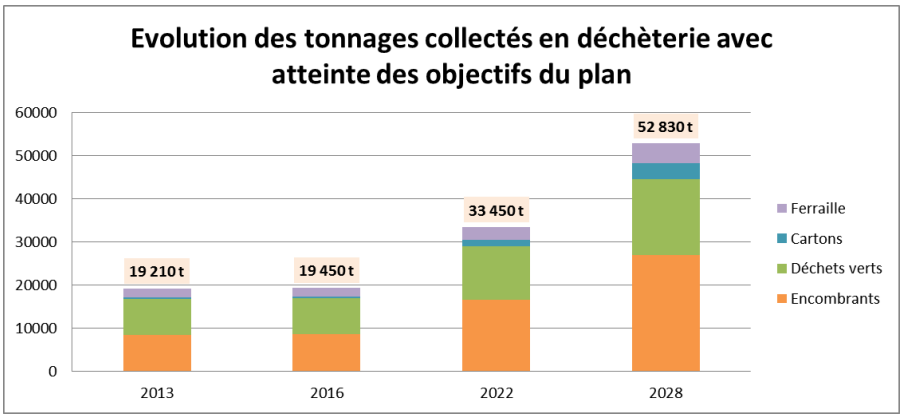


Figure 65 : Evolution du tonnage des déchets non dangereux collectés en déchèterie

L'objectif du Plan est d'atteindre un ratio de 127 kg/hab. DND collectés en déchèterie en 2028, ce qui représente une augmentation de 127% par rapport au ratio 2013.

Cet objectif se justifie par l'énorme potentiel de report des flux d'encombrants et déchets verts collectés en porte à porte vers les déchèteries.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.5.2. Modalités de collecte

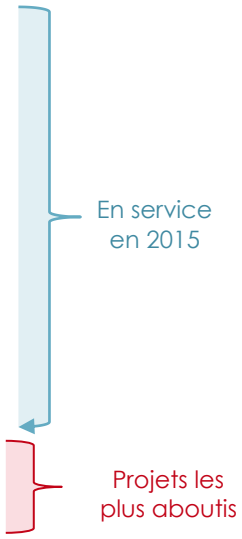
En 2015, la Guadeloupe est pourvue de 9 déchèteries fixes en service et plusieurs équipements sont au stade de projet. Cela représente une moyenne d'une déchèterie pour 44 000 habitants. Le taux d'équipement du territoire est faible et explique en partie l'importance des tonnages de déchets verts et d'encombrants collectés en porte-à-porte et également de certains dépôts sauvages.

Un objectif du Plan est d'améliorer le maillage du réseau actuel des déchèteries afin d'en faire un véritable outil pour le tri, le réemploi (détournement d'objets) et la valorisation et permettre la création de nouveaux équipements publics et privés.

Le tableau suivant présente l'inventaire des déchèteries en service et en projet en 2015 en Guadeloupe.

Tableau 77 : Déchèteries en service et en projet en 2015 en Guadeloupe

Déchèteries fixes	Précisions
Déchèterie de Petit-Pérou (Les Abymes)	En service / ICPE Déclarée
Déchèterie de Deshaies	En service/ ICPE Déclarée
Déchèterie de La Gabarre (Les Abymes)	En service / ICPE Déclarée
Déchèterie du Lamentin	En service / ICPE Déclarée
Déchèterie du Moule	En service / ICPE Déclarée
Déchèterie de Saint-François	En service / ICPE Déclarée
Déchèterie de Capesterre-Belle-Eau	En service / Non déclarée ICPE
Déchèterie de la Désirade (Les Galets)	En service /Déclarée
Déchèterie de Sainte-Anne	En service (septembre 2015) / Déclarée ICPE
Déchèterie de Morne-à-l'Eau	En projet / Déclarée ICPE
Déchèterie de Baie-Mahault	En projet (*avec accueil des artisans et des ménages*)
Déchèterie de Pointe-Noire	En projet : programmée pour 2015-2016
Déchèterie de Vieux-Habitants (le Bouchu)	En projet / Déclarée
Déchèterie du Gosier	En projet : programmée pour 2016/ *Intègre un volet ressourcerie*
Déchèterie de Terre-de-Bas	En projet (*avec quai de transfert*)
Déchèteries mobiles	**Précisions**
Déchèterie mobile de Petit-Bourg	Prête à fonctionner/ Non déclarée
Déchèterie mobile de Marie-Galante	Réception programmée en 2015



L'accueil des déchets des professionnels (artisans et commerçants) est toléré dans la majorité des déchèteries du territoire, sous certaines conditions. Les modalités d'accès de cette catégorie d'usagers sont définies par les collectivités. Les pratiques ne sont pas homogènes, mais généralement, aucune tarification spécifique n'est appliquée aux professionnels.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.5.3. Création de sites

Au regard des bassins de population et des équipements existants, le Plan préconise la création de 12 à 17 déchèteries supplémentaires. L'objectif est une progressive montée en puissance du nombre de déchèteries :

- 10 équipements fixes en service en 2016 :
  - *soit 1 déchèterie pour 34 000 hab ;*
- 17 équipements en service en 2022 ;
  - *soit 1 déchèterie pour 24 000 hab ;*
- et entre 20 et 29 équipements en service en 2028 ;
  - *soit 1 déchèterie pour 20 000 hab (20 sites) à 14 000 hab (29 sites).*



Légende

- Déchèterie fixe en service
- Déchèterie mobile en service
- Déchèterie fixe en projet
- Déchèterie préconisée par le plan

Figure 66 : Carte des déchèteries prévues par le plan sur la période 2016-2028

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

En complément des projets recensés, les secteurs privilégiés pour la création de nouveaux équipements sont le sud de Basse- Terre et le nord de Grande-Terre, qui sont deux territoires non équipés.

En définitive, les préconisations du Plan sont la création :

- de 1 déchèterie à l'horizon 2016 à Morne à L'Eau
  - *NB la déchèterie à Sainte-Anne a déjà été mise en service ;*
- de 6 déchèteries à l'horizon 2022 : Baie-Mahault, Pointe-Noire, Vieux-Habitants, Terre-de-Bas, le Gosier et Baillif ;
- de 2 à 11 équipements entre 2022 et 2028, en privilégiant les secteurs de sud de Basse- Terre et le nord de Grande-Terre.

Le Plan préconise la création d'une déchèterie, a minima, pour desservir le secteur de Basse-Terre (ville) et sa périphérie proche dès 2022 : en effet la zone Basse-Terre, Saint-Claude, Baillif et Gourbeyre est totalement dépourvu d'équipement alors que ce périmètre représente près de 9% de la population et concentre un grand nombre d'activités économiques. La localisation prévisionnelle de cette déchèterie est Baillif.

Par ailleurs le Plan préconise la mise à niveau ou la régularisation des points d'apport faisant office de déchèterie : Baie-Mahault (Destrellan, Jarry), Goyave.

De plus, le recours à des déchèteries mobiles pour les territoires présentant une faible densité de population est également préconisé par le plan.

1.5.4. Harmoniser les pratiques entre les sites

Le Plan préconise fortement le rapprochement de collectivités afin d'harmoniser les pratiques relatives à la gestion des déchèteries sur le territoire et de mener une réflexion concernant la complémentarité des sites : horaires d'ouverture, flux accueillis, modalités de facturation pour les professionnels, etc.

Une organisation à envergure départementale, type charte des bonnes pratiques, permettrait d'insuffler une dynamique pour la mise en réseau des déchèteries avec une homogénéisation des conditions d'accueil et une amélioration de la valorisation.

Les leviers d'optimisation pour l'harmonisation des pratiques et la mise en réseau des déchèteries sont les suivantes :

- Réflexion commune pour l'accueil et la gestion des usagers : ménages et professionnels : notamment les aspects facturation ;
- Réflexion pour l'accueil de tous les particuliers dans toutes les déchèteries du département ;
- Regroupement pour l'achat des bennes en vue d'une maitrise des coûts pour les collectivités ;
- Formation des agents et optimisation du gardiennage des sites ;
- Passation de marchés d'enlèvement et de traitement à l'échelle intercommunale voir départemental pour rationaliser les enlèvements et le transport des flux.

La mise en œuvre d'une charte départementale de fonctionnement des déchèteries pourra être proposée dans le cadre du suivi du plan, en concertation avec les collectivités compétentes et les représentants des professionnels utilisateurs.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

FOCUS SUR L'ACCUEIL DES PROFESSIONNELS

Le Plan préconise la mise en place d'une facturation des professionnels en entrée de déchèterie afin d'une part, de répondre au principe de « pollueur-payeur » et faire participer les professionnels aux coûts réels du service public ; et d'autre part, de faire prendre conscience des coûts de la gestion et du traitement des déchets aux usagers.

Deux solutions sont mises en avant dans le Plan pour la gestion des professionnels :

- l'acceptation des déchets des professionnels en déchèterie publique en appliquant une facturation des professionnels au juste coût ;
- la création de déchèteries professionnelles, notamment dans les zones d'activités (en particulier à Jarry), en limitant l'accès des déchèteries publiques aux professionnels dans ces secteurs :
  - *la création de déchèteries professionnelles peut permettre de désengorger des sites publics saturés et d'améliorer les performances de valorisation.*

1.5.5. Former les gardiens de déchèteries

Les gardiens de déchèterie ont un rôle clef dans la performance des sites car ils interviennent pour :

- l'accueil des usagers ménagers et professionnels ;
- l'orientation des flux entrants, y compris les objets destinés à la réparation et au réemploi via la filière des recycleries/ressourceries ;
- l'information aux usagers (particuliers et professionnels) ;
- la gestion des flux notamment des flux spéciaux (type déchets dangereux).

Le Plan préconise la formation des gardiens de déchèterie notamment aux problématiques du réemploi.

1.5.6. Valorisation et traitement

Plusieurs actions sont proposées par le Plan afin d'améliorer les performances de valorisation des déchets collectés en déchèterie :

- Renforcer la communication sur les sites pour présenter les consignes de tri ;
  - Sensibiliser les usagers aux erreurs de tri ;
- Contractualiser avec les Eco-Organismes ;
- Réorganiser les sites actuels : mise en place de nouvelles bennes selon les espaces disponibles pour permettre le déploiement des nouvelles filières REP,
  - Notamment de la filière dédiée aux déchets d'éléments d'ameublement, portée par l'Eco-Organisme Eco-Mobilier.
- Renforcer les points d'apports volontaires : verre, emballages et JRM à proximité des déchèteries.
- Mettre en place des solutions mutualisées d'optimisation logistique (packmat, broyeur mobile de déchets verts) ;
- Equiper les déchèteries pour une mise en balle directe des cartons selon les sites.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Cette solution pourrait être particulièrement intéressante pour les Iles du Sud en couplant l'utilisation de la presse à d'autre flux.

Le tableau suivant présente les modalités de valorisation et de traitement des déchets non dangereux collectés par les déchèteries.

Filières de valorisation déchèterie		2013	2016	2022	2028
Encombrants	ISDND	8 515 t	7 310 t	6 600 t	10 800 t
	Valorisation matière	0 t	1 290 t	4 950 t	8 100 t
	Valorisation énergétique	0 t	0 t	4 950 t	8 100 t
Déchets verts	Valorisation organique	8 205 t	8 300 t	12 400 t	17 500 t
Cartons	Valorisation matière	312 t	320 t	1 650 t	3 730 t
Ferraille	Valorisation matière	2 142 t	2 200 t	2 900 t	4 600 t
Total déchèteries		*19 174 t*	*19 420 t*	*33 450 t*	*52 830 t*

Tableau 78 : Modalités de valorisation et de traitement des DND collectés en déchèterie

1.6. Déchets d'activités économiques

1.6.1. Gisement et objectifs

Le gisement de DAE a été évalué à environ 113 500 tonnes en 2013 *(résultat d'une triple évaluation théorique, terrain et caractérisation, corroborée par les résultats de l'évaluation pour l'outil Exceltys Eval DIB développé par la CCI des Côtes d'Armor : cf. diagnostic du plan)*.

Les flux de déchets les plus importants sont les déchets de type cartons, papiers, plastiques, les déchets fermentescibles et les ferrailles et métaux qui représentent chacun près de 20% du gisement. L'objectif du Plan est de réduire de 5% le gisement de DAE sur la durée du Plan et d'atteindre un gisement de déchets d'activités économique de 107 500 t en 2028.

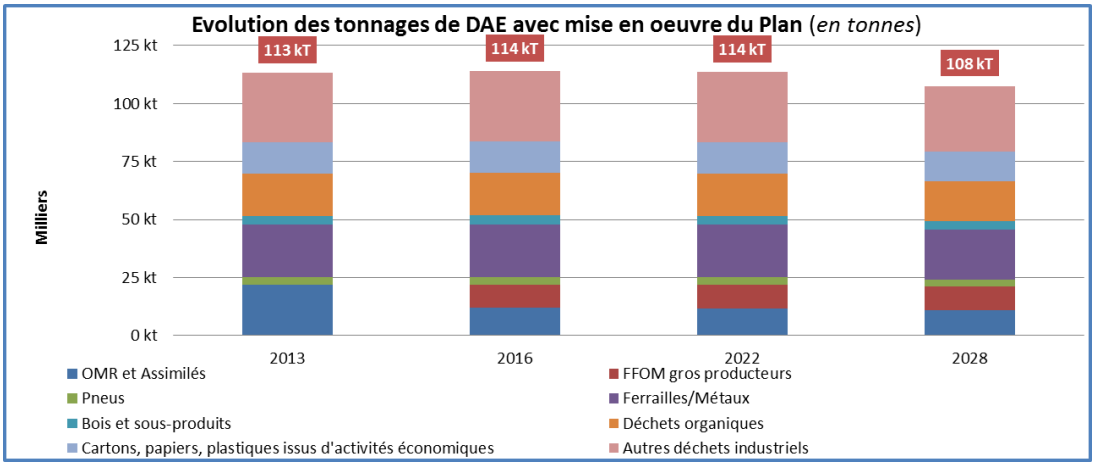


Figure 61 : Evolution du tonnage des déchets d'activités économiques

Afin d'anticiper l'objectif de réduction du gisement de DAE du Plan National de Réduction et de Valorisation des Déchets, le Plan fixe un objectif de stabilisation du gisement de déchets d'activités économiques entre 2016 et 2022, puis un objectif de réduction de 5% entre 2022 et 2028.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.6.2. Localisation de la production de DAE

La production de DAE varie fortement selon les territoires.
Près de 47% du gisement départemental de DAE est produit sur le territoire de la Communauté d'Agglomération CAP Excellence.

Source l'évaluation du gisement de DAE par l'outil Exceltys Eval DIB développé par la CCI des Côtes d'Armor cf. diagnostic.

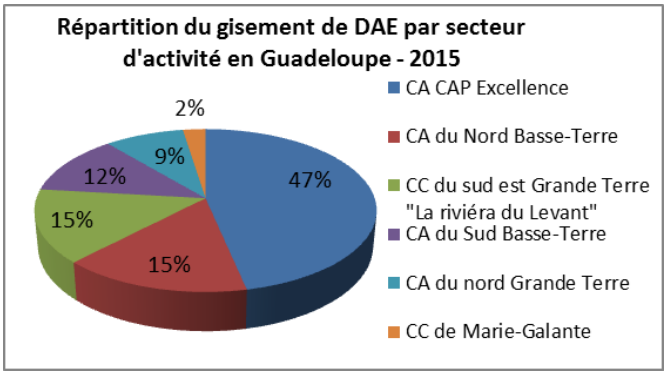


Figure 67 : Répartition du gisement annuel de DAE

NB : ces données représentent les estimations de production de DAE sur le territoire correspondant aux 6 zones géographiques retenues dans l'étude. Ces DAE sont produits sur le territoire en question, mais peuvent être traités, valorisés ou éliminés à l'extérieur de ce territoire.

1.6.3. Modalités de collecte

Les déchets non dangereux issus des activités économiques peuvent :

- pour les déchets assimilés être collectés par le service public de collecte :
  - Les résultats de la caractérisation menée par l'ADEME en 2011 indiquent que les déchets assimilés représentent près de 17% du gisement de déchets ménagers et assimilés.
- pour la majeure partie être gérés directement par les professionnels.

Qu'ils soient collectés par le service public de collecte, ou gérés directement par le professionnel, dans les 2 cas le Plan préconise le tri des DAE, notamment dans les domaines d'activité fortement producteurs d'emballages : hôtellerie, restauration commerciale et collective, lieux de consommation de boissons en bouteille (boîtes de nuit, bars…).

L'objectif du Plan est de sensibiliser et de former les professionnels aux problématiques de gestion de leurs déchets pour améliorer le tri des DAE en :

- mettant l'accent sur l'information et la formation des professionnels pour leur permettre d'avoir les moyens et la connaissance nécessaires pour la bonne gestion de leurs déchets ;
- communiquant auprès des usagers pour leur expliquer que les professionnels ont des obligations réglementaires concernant la gestion de leurs déchets *(et que cette gestion a un certain coût)* ;
- mettant en œuvre la Redevance Spéciale pour le financement du service :
  - des circuits de collecte spécifiques aux déchets assimilés pourraient être mis en place par les collectivités dans les zones d'activités avec l'instauration d'une redevance spéciale.

Un objectif fort du Plan est d'améliorer les performances de tri et de valorisation des DAE en déployant une véritable collecte spécifique. Pour ce faire, la mise en place de gestion collective des DAE dans les zones d'activité pourrait être déployée.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

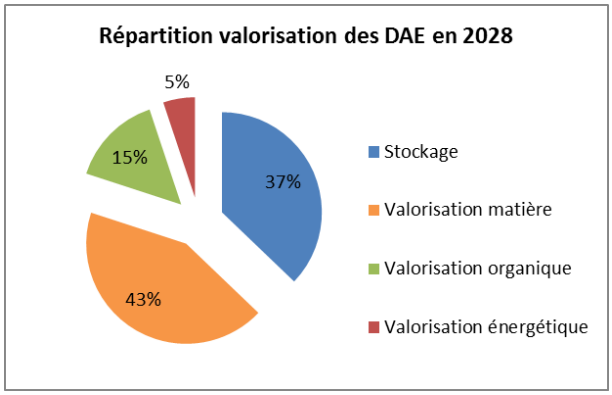
1.6.4. Valorisation et traitement

Le tableau suivant présente les modalités de valorisation et de traitement des DAE.

Filières de valorisation DAE		2013	2016	2022	2028
OMR et Assimilés	ISDND	21 750 t	11 870 t	5 875 t	5 525 t
	Valorisation énergétique			5 875 t	5 525 t
FFOM gros producteurs	Valorisation organique	0 t	10 000 t	10 000 t	10 000 t
Pneus	Valorisation matière	3 338 t	3 370 t	3 400 t	3 200 t
Ferrailles/Métaux	Valorisation matière	22 647 t	22 760 t	22 700 t	21 400 t
Bois et sous-produits	Valorisation matière	3 786 t	3 820 t	3 800 t	3 600 t
Déchets organiques	Valorisation organique	5 531 t	6 363 t	6 335 t	5 985 t
	ISDND	*12 561 t*	*11 817 t*	*11 765 t*	*11 115 t*
Cartons, papiers, plastiques	Valorisation matière	*13 651 t*	*13 720 t*	*13 700 t*	*12 900 t*
Autres déchets industriels	ISDND	30 042 t	27 690 t	27 600 t	23 300 t
	Valorisation matière		2 500 t	2 500 t	5 000 t
Total DAE		**113 307 t**	**113 910 t**	**113 550 t**	**107 550 t**

Tableau 79 : Modalités de valorisation et de traitement des DAE

L'objectif du Plan est d'améliorer fortement le tri à la source et la valorisation des DAE et d'atteindre la valorisation près de 63% du gisement à l'horizon 2028.



Afin d'améliorer la valorisation matière des déchets des professionnels, il convient de travailler en concertation avec les professionnels et leurs représentants, pour identifier les besoins des entreprises.

Cela permettra de plus, d'échanger avec les professionnels et de leur apporter une aide pertinente dans la gestion de leurs déchets et de les orienter vers les bonnes filières de valorisation et de traitement.

Par ailleurs, la mise en réseau des acteurs permettant le retour d'expérience est à privilégier : cela permet en effet de motiver les acteurs concernés.

Les déchets d'activités économiques représentent un gisement prioritaire pour la valorisation.

1.7. Déchets relevant d'une filière REP

1.7.1. Préambule

Le Plan s'inscrit dans la mise en œuvre de l'article 207 de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte et fixe des objectifs ambitieux de valorisation matière aux éco-organismes.

Le tableau suivant présente les mesures de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte relatif aux filières REP.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Mesures pour les REP	Echéances et décrets
Intégration d'objectifs en matière de consignes dans les cahiers des charges des éco-organismes	
Extension des consignes de tri des déchets d'emballage plastique	Avant 2022
Extension de la REP papier à la presse	A partir du 1er janvier 2017
Harmonisation des consignes de tri des papiers graphiques	
Extension du périmètre de la REP textile	Au 1er janvier 2020 pour les textiles pour la maison et au 1er janvier 2018 pour les produits d'assise et de couchage
Création d'une REP pour les navires de plaisance et de sport	Rapport d'ici au 1er juin 2016 sur le gisement des navires non utilisés
Mise en œuvre de la REP sur les bouteilles de gaz des ménages	
Développer le réemploi des DEEE et des DEA	

Tableau 80 : Essentiel des mesures relatives au REP de la loi relative à la transition énergétique

1.7.2. Les filières REP des déchets produits quotidiennement

1.7.2.1. Les emballages ménagers

La grande majorité des producteurs contribuent à un des deux éco-organismes agréés, Adelphe et Eco-Emballages. Ces éco-organismes reversent les contributions perçues sous forme de soutiens aux collectivités pour le financement du dispositif de collecte séparée des déchets d'emballages ménagers.

Les sociétés Adelphe et Eco-emballages ont été ré-agréées pour 6 ans (2011-2016) par arrêtés du 21 décembre 2010.

Lors du ré-agrément pour la période (2017-2022), il conviendra d'intégrer aux cahiers des charges des éco-organismes des objectifs en matière d'extension des consignes de tri des emballages plastiques.

Objectif national	Diagnostic 2013	Objectifs du Plan	Mesures retenues par le Plan
75% de recyclage des déchets d'emballages ménagers pour 2012	En 2013, le total d'emballages valorisés s'élève à 5 kg/hab, soit 7% du gisement contribuant	En 2016, 11,5 kg/hab : - 4 kg/hab emballages hors papier et JRM - 7,5 kg/hab de verre En 2022, 28 kg/hab : - 8 kg/hab emballages hors papier et JRM - 20 kg/hab de verre	Améliorer les performances de collecte : déploiement de la collecte des emballages en porte-à-porte et densification de la dotation en BAV Intensification de la communication à destination de tous les publics : ménagers et professionnels Partenariats avec les syndics (habitat collectif) et les chambres consulaires (emballages des artisans/commerçants) Déploiement de dispositifs alternatifs de collecte de type consigne, etc.

Tableau 81 : Objectifs de la filière REP des emballages ménagers

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.7.2.2. Les papiers

Depuis le 1er juillet 2008, tous les imprimés papiers sont soumis à contribution, qu'ils soient gratuits ou non, sollicités ou non, à quelques exceptions près. Les donneurs d'ordre doivent contribuer à la collecte, à la valorisation et à l'élimination des imprimés qu'ils font émettre, soit en versant à Ecofolio, organisme agréé par les pouvoirs publics, une contribution financière qui est reversée aux collectivités territoriales sous forme de soutiens, soit en mettant à disposition des collectivités qui le souhaitent des espaces de communication sur la bonne gestion des déchets.

En dépit de l'absence de représentation locale de l'éco organisme compétent, le Plan incite au développement des collectes séparées des papiers de bureau notamment dans les secteurs d'activité les plus producteurs (administration publique et privée).

Objectif national	Diagnostic 2013	Objectifs du Plan	Mesures retenues par le plan
si aucun objectif national n'est inscrit dans la loi, l'agrément d'Ecofolio (2013) prévoit tout de même ceci : «Le titulaire, en partenariat avec les autres acteurs de la filière, met en œuvre les actions nécessaires pour contribuer à augmenter ce taux de recyclage tout au long de la période d'agrément et à atteindre l'objectif national de recyclage des déchets de papiers graphiques fixé à 55 % pour l'année 2016, dans la perspective que ce taux atteigne 60 % pour l'année 2018.»	Les papiers représentent 52 kg/hab des déchets ménagers (résultats caractérisation Guadeloupe) Les papiers et JRM sont collectés par le dispositif mis en place pour la collecte des emballages.	8 kg/hab en 2022 13 kg/hab en 2028	Généraliser le tri et les collectes de papier de bureaux (entreprises, collectivités, administrations et établissements publics) Relayer auprès de chaque commune et de chaque établissement public les pratiques éco exemplaires en matière de tri à la source, et mettre en place les équipements nécessaires au tri dans les établissements publics (poubelles séparées pour le papier, les emballages…) Eco-exemplarité des collectivités et des professionnels Contractualisation avec l'Eco-Organisme

Tableau 82 : Objectifs de la filière REP des papiers

Il convient de souligner l'absence d'Ecofolio sur le territoire : les collectivités guadeloupéennes ne reçoivent aucun soutien pour la filière des imprimés graphiques.

Toutefois, des opérateurs de la place proposent des prestations de collecte avant export vers les filières de recyclage.

1.7.3. Les filières REP des déchets occasionnels

1.7.3.1. Les Déchets d'ameublement

La filière ayant été mise en place début 2012 par l'arrêté du 06 janvier 2012, Eco-Mobilier a été agréé le 26/12/2012 pour le mobilier domestique. Valdelia a été agréé le 31/12/2012 pour les déchets d'ameublement professionnels.

Le gisement de déchets d'ameublement ménagers estimé par Eco-Mobilier est de 11 7000 tonnes potentielles et captables en Guadeloupe, soit un ratio de 29kg/hab.

Le taux prévisionnel de collecte est lié à la montée en puissance des déchèteries : l'objectif d'Eco-Mobilier est de collecter 15% du gisement potentiel, soit 1 755 t composée de :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Majoritairement de bois : 1 141 t ;
- Métaux : 88 t ;
- Plastiques : 88 t ;
- Rembourrés : 246 t ;
- Literie : 123 t.

Objectif national	Diagnostic 2013	Objectifs du Plan	Mesures retenues par le Plan
L'objectif est un taux de réutilisation et de recyclage de 45 % pour les déchets d'éléments d'ameublement ménagers dès 2015. Il est de 75 % pour les déchets d'éléments d'ameublement professionnels.	En 2013, la filière pour les déchets d'éléments d'ameublement ménagers n'est pas en place sur le territoire. En 2015 aucune Collectivité n'a pu contractualiser avec Eco-Mobilier. La filière pour les déchets d'éléments d'ameublement professionnels est en cours de déploiement par Valdelia.	Equipement progressif des sites pour la collecte séparative et la valorisation des Meubles : 100% des sites équipés en 2022 Augmentation de la valorisation matière des encombrants	Mise en place d'un réseau départemental de déchèteries et création de a minima 12 déchèteries supplémentaires, tout en ne limitant pas la mise en place des points de collecte aux seules déchèteries Renforcement de la communication sur les consignes de tri Déploiement du réemploi et de la réparation : mise en place dans la mesure du possible, d'un local ou d'un container en déchèterie, en amont des recycleries, afin de collecter tous les objets réutilisables, susceptibles d'être repris par les associations existantes ou les recycleries Développement de filières locales de recyclage (PVC, polystyrène, plastique dur, mousse…). Implication des chambres consulaires et des acteurs concernés pour la promotion de ces nouvelles activités artisanales ou industrielles Contractualisation avec l'Eco-Organisme

Tableau 83 : Objectifs de la filière REP des déchets d'ameublement

1.7.3.2. Les textiles, linges, chaussures

Les metteurs sur le marché de produits textiles neufs destinés aux ménages pourvoient ou contribuent au recyclage et au traitement des déchets issus de leurs produits, soit en mettant en place un système individuel de recyclage et de traitement de ces déchets, soit en contribuant financièrement à un organisme ad-hoc auquel ils adhèrent. Les organismes agréés reversent des soutiens financiers à des opérateurs de tri de déchets textiles, en tant que prise en charge d'une partie des coûts des opérations de recyclage et de traitement des déchets textiles que ces opérateurs de tri assurent pour le compte des metteurs sur le marché adhérents. Le dispositif doit également favoriser l'insertion des personnes rencontrant des difficultés au regard de l'emploi. La société EcoTLC a été agréée le 17 mars 2009 afin d'assurer les obligations qui incombent aux metteurs en marché qui lui versent une contribution.

Objectif natior	Diagnostic 2013	Objectifs du Plan	Mesures retenues par le Plan
Les objectifs contenus dans l'agrément (2014) de l'éco-organisme sont de collecter et traiter 50% du gisement mis en marché d'ici 2019	Le gisement de textile présent dans les déchets ménagers est de 14kg/hab d'après la caractérisation, ce qui représente un gisement potentiel de l'ordre de 21 000 tonnes en Guadeloupe. Néanmoins des quantités non mesurées de vêtements sont régulièrement cédées par les ménages, aux associations caritatives (Croix Rouge, Secours Catholique, SAMU social) et aux ressourceries, en faveur des publics en difficulté.	Aide à la mise en place de la filière. Développement de la collecte des textiles en vue de leur réemploi et de leur recyclage : action à mener dans le cadre des programmes locaux de prévention, avec le développement en particulier du réseau de points de collecte sur l'ensemble du territoire et au niveau des déchèteries.	Mise en place d'un réseau départemental de déchèteries et création de ressourceries Communication sur les filières REP et les consignes de tri Contractualisation avec l'Eco-Organisme

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 84 : Objectifs de la filière REP des TLC

Il convient de souligner l'absence d'Eco-TLC sur le territoire : il n'y a pas de soutien de l'éco organisme aux porteurs de projets, la filière reste à organiser

1.7.3.3. Les Pneumatiques usagés

La réglementation relative aux pneumatiques usagés, entrée en vigueur fin 2003, vise à améliorer la collecte et le traitement des quelques 350 000 tonnes de pneumatiques qui arrivent en fin de vie chaque année. Elle prévoit que la collecte et l'élimination des pneumatiques usagés incombent aux producteurs ou importateurs de pneumatiques, dans la limite des tonnages mis sur le marché l'année précédente. Quatre organismes ont été créés : la société ALIAPUR par les manufacturiers et les principaux producteurs qui représente environ 85 % des pneumatiques mis sur le marché, le GIE France Recyclage Pneumatiques par les autres producteurs, la société Coprec et, à la Réunion, l'AVPUR (Association de valorisation des pneumatiques usagés de la Réunion). En Guadeloupe et en Martinique, l'association TDA (Traitement des déchets automobiles) est également en charge de cette filière.

Objectif national	Diagnostic 2013	Objectifs du Plan	Mesures retenues par le Plan
L'ensemble des pneumatiques usagés arrivant en fin de vie chaque année (350 000 tonnes) sont pris en charge par les organismes de la filière	Il n'y a pas de données de collecte en déchèterie des pneumatiques usagées. Ces derniers sont majoritairement collectés auprès des garagistes et revendeurs de pneus adhérents à TDA. Le diagnostic met en avant un gisement de 3 500 t annuelles orientées chez ECODEC. La collecte et l'évacuation des pneus est problématique pour les Iles du Sud, particulièrement à Marie-Galante car la filière ne prend pas en charge les coûts de collecte et de transport de ces pneumatiques contrairement à ce que prévoit la réglementation. Cela conduit à de fortes inégalités pour les distributeurs des îles du Sud en ce qui concerne les coûts d'acheminement vers le lieu de traitement.	Optimiser la filière existante pour la collecte et le transfert des pneus vers l'équipement de traitement existant	Communication sur l'organisation de la filière et les consignes de tri, notamment à l'intention des professionnels de l'automobile, et particulièrement les opérateurs de pneumatiques pour que le système de reprise « 1 pour 1 » et « 1 pour 0 » soit effectif dans toutes les enseignes, avec garantie de valorisation dans la filière mise en place par TDA Mobilisation des acteurs de la filière et des pouvoirs publics pour que l'ensemble du territoire jouisse d'une égalité de traitement (surmonter les surcoûts de transfert liés à la double insularité).

Tableau 85 : Objectifs de la filière REP des pneumatiques usagés

1.7.3.4. Les Médicaments non utilisés

L'association Cyclamed a été agréée pour organiser la collecte et le traitement de ces déchets. Le gisement de ces déchets est évalué à 7 t/an dans le cadre du diagnostic *(sur la base des résultats de l'enquête menée par Antilles-Recyclage)*.

Le Plan préconise l'apport des Médicaments Non Utilisés en pharmacie conformément à la règlementation. La principale mesure retenue pour ce flux est la communication sur les consignes de tri.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

2. EQUIPEMENTS DE GESTION DES DECHETS

2.1. Equipements de transfert des déchets

2.1.1. Hypothèses prises en compte dans le schéma d'organisation du transfert

Une optimisation des transports routiers est proposée dans le Plan en s'appuyant sur les résultats des études déjà menées et sur les projets en cours de développement, compte tenue de la réorganisation de certains sites de traitement.

L'étude d'optimisation logistique et environnementale du transport des déchets produite en 2011 par l'Observatoire Régional des Transports [2](ORT), a mis en exergue des scénarios logistiques optimisés construits à partir des flux d'ordures ménagères. Dans le cadre de cette étude, l'optimisation proposée s'appuie sur :

- *Une prise en compte relative des périmètres institutionnels ainsi qu'une logique de répartition des volumes entre le site de Sainte-Rose et celui de la Gabarre telle qu'en vigueur au moment de l'étude en 2011, soit 80% à la Gabarre contre 20% à Sainte-Rose.*
- *La limitation des rebroussements de chemin, compte tenue de la destination finale des déchets : soit l'ISDND de Sainte-Rose, soit celle de la Gabarre.*
- *La gestion d'un tonnage annuel minimum de l'ordre de 9 000 tonnes par quai de transfert.*
- *La possible mutualisation des sites de transfert avec d'autres déchets, qu'il s'agisse de déchets de la sphère publique ou de déchets relevant de la responsabilité élargie du producteur.*

***Sur la base de ces considérations**, en intégrant l'usage de véhicules de type ampliroll pour le transport routier, **l'étude parvient aux conclusions suivantes** :*

- Un scénario restreint à 3 quais de transfert terrestres situés à Morne-à-l'eau, Sainte-Anne et Capesterre-Belle-Eau, s'avère être le plus performant économiquement.
- Un scénario à 5 quais de transfert terrestres situés à Morne-à-l'eau, Sainte-Anne, Saint-François, Capesterre-Belle-Eau et Baillif, présente des performances moindres mais peut offrir la possibilité d'un basculement direct des flux vers le maritime notamment par l'intermédiaire du site de Baillif.
- Le scénario exclusivement maritime présente les meilleures performances environnementales, mais à des coûts de mise en œuvre insoutenables pour les collectivités

Par ailleurs, l'arrêté préfectoral du 31 mai 2016 actant la réduction du tonnage annuel admissible de déchets sur l'ISDND de la Gabarre, prévoit la mise en place par le SYVADE, à compter du 1er août 2016, d'une organisation logistique minimisant l'impact routier du transfert d'une partie des déchets de sa compétence vers l'ISDND de Sainte-Rose.

[2] Lien de téléchargement de l'étude d'optimisation logistique de l'ORT : http://www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr/les-dechets-dans-l-archipel-a84.html

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

Aussi, convient-il de proposer la réalisation à brève échéance, d'un équipement de transfert à proximité de l'ISDND de la Gabarre. Cette installation de transfert pourra éventuellement servir jusqu'à la mise en service de l'équipement multifilières, en fonction de la situation qui sera retenue pour la période transitoire (cf. 2.5.2 page 217).

Les tableaux suivants présentent les impacts des quais de transfert pour l'optimisation du transport.

Tableau 86 : Evaluation du gain kilométrique par le recours aux quais de transfert OMR

Evaluation gain kilométrique / QT OMR		Tonnage OMR 2028	Nb de tournées	Exutoire	km commune-exutoire	Estimation km annuels sans QdT	Quai de transfert		km commune-QdT	km commune-QdT + QdT-exutoire	Estimation km annuels Semi	Estimation km annuels avec QdT	*Gain QDT*
Communauté d'Agglomération Nord Grande-Terre	MORNE-A-l'EAU	4 035 t	*1 738*	**Unité centrale aux Abymes**	10 km	36 321 km	*QT Morne à l'Eau*	10 km	0 km	10 km	6 130 km	26 323 km	*-9 997 km*
	MOULE	5 422 t			22 km				13 km	23 km			
	PETIT-CANAL	1 930 t			17 km				8 km	18 km			
	PORT-LOUIS	1 333 t			26 km				17 km	27 km			
	ANSE-BERTRAND	1 182 t			29 km				20 km	30 km			
CAP Excellence	ABYMES	14 273 t	3 176		0 km	20 113 km						20 113 km	*0 km*
	POINTE-A-PITRE	3 865 t			5 km								
	BAIE-MAHAULT	7 268 t			14 km								
Communauté d'Agglomération la Riviera du Levant	St FRANCOIS	3 598 t	1 986		36 km	47 278 km	*QT sainte ANNE*	24 km	15 km	39 km	17 409 km	*36 677*	*-10 600 km*
	Ste ANNE	5 859 t			24 km				0 km	24 km			
	GOSIER	6 435 t			11 km				14 km	38 km			
Communauté d'Agglomération Nord Basse-Terre	Ste ROSE	4 871 t	1 415		29 km	49 772 km	*QT Sainte-Rose*	29 km	0 km	29 km	14 870 km	35 387 km	*-14 385 km*
	LAMENTIN	3 727 t			19 km				13 km	42 km			
	DESHAIES	1 048 t			45 km				16 km	45 km			
	POINTE-NOIRE	1 674 t			48 km				29 km	58 km			
	GOYAVE	2 000 t	964		25 km	22 165 km						22 165 km	*0 km*
	PETIT-BOURG	5 710 t			21 km								
Communauté d'Agglomération Sud Basse-Terre	BASSE-TERRE	2 823 t	1 513		65 km	107 103 km	*QT Baillif*	*72 km*	10 km	82 km	39 625 km	54 760 km	*-52 343 km*
	St CLAUDE	2 528 t			65 km				12 km	84 km			
	BAILLIF	1 226 t			72 km				0 km	72 km			
	GOURBEYRE	1 890 t			58 km				12 km	84 km			
	BOUILLANTE	1 808 t			88 km				18 km	90 km			
	VIEUX-HABITANTS	1 833 t			77 km				8 km	80 km			
	TROIS-RIVIERES	2 102 t	903		51 km	44 574 km	*QT Trois-Rivières*	*51 km*	0 km	51 km	16 876 km	*23 799*	*-20 775 km*
	VIEUX-FORT	441 t			61 km				9 km	60 km			
	CAPESTERRE B-E	4 680 t			36 km				14 km	65 km			

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

Le recours aux 5 quais de transfert terrestre permet de rationaliser le transport des déchets vers la plate-forme multifilières d'envergure départementale, située aux Abymes

Tableau 87 : évaluation du gain kilométrique par le recours aux quais de transfert pour les emballages et JRM

Evaluation gain kilométrique / QT CS		Tonnage CS 2028	Nombre de tournées	Exutoire centre de tri	km commune-exutoire	Estimation km annuels sans QdT	Quai de transfert		km commune-QdT	km commune-QdT + QdT-exutoire	Estimation km annuels Semi	Estimation km annuels avec QdT	*Gain QDT*
Communauté d'Agglomération Nord Grande-Terre	MORNE-A-L'EAU	468 t	*645*	**Centre de tri DMA ECODEC**	10 km	13 472 km	*QT Morne à l'Eau*	10 km	0 km	10 km	1 876 km	9 366 km	*-4 106 km*
	MOULE	629 t			22 km				13 km	23 km			
	PETIT-CANAL	224 t			17 km				8 km	18 km			
	PORT-LOUIS	155 t			26 km				17 km	27 km			
	ANSE-BERTRAND	137 t			29 km				20 km	30 km			
CAP Excellence	ABYMES	1 654 t	1 178		0 km	7 460 km						7 460 km	*0 km*
	POINTE-A-PITRE	448 t			5 km								
	BAIE-MAHAULT	842 t			14 km								
Communauté d'Agglomération la Riviera du Levant	St FRANCOIS	417 t	737		36 km	17 537 km	*QT sainte ANNE*	24 km	15 km	39 km	8 517 km	*15 664*	*-1 873 km*
	Ste ANNE	679 t			24 km				0 km	24 km			
	GOSIER	746 t			11 km				14 km	38 km			
Communauté d'Agglomération Nord Basse-Terre	Ste ROSE	565 t	525		29 km	18 462 km	*QT Sainte-Rose*	29 km	0 km	29 km	4 551 km	12 161 km	-6 301 km
	LAMENTIN	432 t			19 km				13 km	42 km			
	DESHAIES	122 t			45 km				16 km	45 km			
	POINTE-NOIRE	194 t			48 km				29 km	58 km			
	GOYAVE	232 t	357		25 km	8 222 km						8 222 km	0 km
	PETIT-BOURG	662 t			21 km								
Communauté d'Agglomération Sud Basse-Terre	BASSE-TERRE	327 t	561		65 km	39 727 km	*QT Baillif*	*72 km*	10 km	82 km	12 126 km	17 740 km	*-21 988 km*
	St CLAUDE	293 t			65 km				12 km	84 km			
	BAILLIF	142 t			72 km				0 km	72 km			
	GOURBEYRE	219 t			58 km				12 km	84 km			
	BOUILLANTE	210 t			88 km				18 km	90 km			
	VIEUX-HABITANTS	212 t			77 km				8 km	80 km			
	TROIS-RIVIERES	244 t	335		51 km	16 534 km	*QT Trois-Rivières*	*51 km*	0 km	51 km	5 164 km	*7 732*	*-8 802 km*
	VIEUX-FORT	51 t			61 km				9 km	60 km			
	CAPESTERRE B-E	542 t			36 km				14 km	65 km			

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

La mise en place des 5 quais de transfert terrestres permettent des gains kilométriques importants :

- **pour la collecte des OMR : gain kilométrique annuel de l'ordre de 93 700 km, soit un gain de 0,14 tonnes/km par rapport à la situation sans quai de transfert ;**
- **pour la collecte des emballages et des JRM, le gain kilométrique est de l'ordre de 43 000 km/an, soit un gain de 0,07 tonnes / km.**

2.1.2. Localisation des quais de transfert

2.1.2.1. Localisation des quais de transfert terrestres

Le tableau suivant présente la localisation des quais de transfert retenus pour optimiser le transport des déchets en Guadeloupe continentale.

Implantation	Etat	Déchets entrants	Maitre d'ouvrage
Quai de transfert de Baillif	En projet	OMR	En cours de réflexion par la CASBT
Quai de transfert de Sainte-Anne	Proposé par le plan	OMR, EMR et déchets verts	*SYVADE*
Quai de transfert de la CANGT	Proposé par le plan	OMR, EMR et déchets verts	*SYVADE*
Quai de transfert de Sainte-Rose	Proposé par le plan	OMR, EMR et déchets verts	*CANBT*
Quai de transfert de Capes-terre-Belle-Eau	Proposé par le plan	OMR, EMR et déchets verts	CASBT
Quai de transfert de la Gabarre	Proposé par le plan	OMR	SYVADE

Tableau 88 : localisation des quais de transfert

L'installation de transfert aménagée et exploitée à Trois-Rivières (lieu-dit l'Hermitage) par l'entreprise Nicol-lin Antilles dans le cadre de son marché de collecte conclu avec la CASBT, n'est pas retenue comme étant prioritaire dans le schéma d'optimisation du transport. En effet, de par les conclusions de l'étude de l'ORT (cf. 2.2.1), le positionnement d'un quai de transfert à Capesterre-Belle-Eau, pour concentrer les déchets du périmètre Saint-Claude, Gourbeyre, Trois-Rivières, Vieux-Fort, Capesterre-Belle-Eau, s'avère plus pertinent.

2.1.2.2. Localisation des quais de transfert maritimes

Le tableau suivant présente les quais de transfert maritime permettant le transport des déchets des iles du Sud vers Jarry.

Implantation	Etat	Déchets entrants	Maitre d'ouvrage
Quai de transfert du Port Autonome de Jarry	En service	Quai d'arrivée des barges de transport de déchets issus de **Marie-Galante, de Terre-de-Haut et de Terre-de-Bas**	
Quai de transfert communal de Marie-Galante	En service, non réceptionné	OMR, Encombrants, Pneus, Recyclables Secs	Maîtrise d'ouvrage SYVADE
Quai de transfert communal de La Désirade	*Construit, réceptionné devrait être mis en service prochaine-ment*	OMR, Encombrants, Pneus, Recyclables Secs	Maîtrise d'ouvrage SYVADE
Quai de transfert communal de Terre de Haut	-	OMR, encombrants, pneus & Recyclables Secs	

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Implantation	Etat	Déchets entrants	Maitre d'ouvrage
Quai à matériaux communal de Terre-de-Bas	En service	OMR, encombrants, pneus et Recyclables Secs	-

Tableau 89 : présentation des quais de transfert maritime

Pour les îles du sud le Plan préconise :

- **le traitement in situ des déchets verts (notamment par compostage) et du verre (broyage)**
- **la massification des flux OMR, encombrants et recyclables secs (hors verre) par la mise en service des quais de transfert afin d'optimiser les transports des déchets vers la Guadeloupe continentale.**

La carte suivante présente la localisation des quais de transfert retenus dans les simulations du plan.



Figure 68 : Carte des quais de transferts prévus par le plan sur la période 2016-2028

La mise en place opérationnelle des quais de transfert afin de rationaliser le transport et massifier les flux vers les équipements de valorisation et de traitement des déchets est un objectif prioritaire du plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

2.2. Equipements de valorisation matière

2.2.1. Equipements de tri des emballages, recensés en Guadeloupe

En 2013, le département de Guadeloupe compte 2 centres de tri de déchets non dangereux :

- Un centre de tri centre de tri mixte (ménagers + activités économiques) ;
- Un centre de tri dédié aux déchets d'activités économiques.

Tableau 90 : Principales caractéristiques des centres de tri

Equipement	Mode de gestion	Nom Maître d'ouvrage	Nom Exploitant	Commune	Régime ICPE	Date ouverture	Capacité traitement	type de déchets	Tonnage 2013
Centre de tri DMA +DAE	Gestion privée	Ecodec		Site de la Gabarre Les Abymes	Autorisation	2001	20 000 t	ménagers	4 585 t
								professionnels	10 273 t
								Total	**14 858 t**
								Taux de saturation	**74%**
Centre de tri DAE	Gestion privée	Caribéenne de recyclage		Z.I de Jarry –BAIE-MAHAULT	Autorisation	2000	30 000 t	**DAE**	**11 650 t**
								Taux de saturation	**40%**

2.2.2. Adéquation entre les capacités de tri et les gisements d'emballages

Le Plan fixe un objectif ambitieux mais réaliste d'amélioration de collecte des emballages ménagers et des emballages des professionnels. Entre 2013 et 208, le gisement d'emballages orienté vers les centres de tri augmente de près de 120%.

Le graphique ci-après présente l'adéquation entre les capacités de tri du département et les gisements.

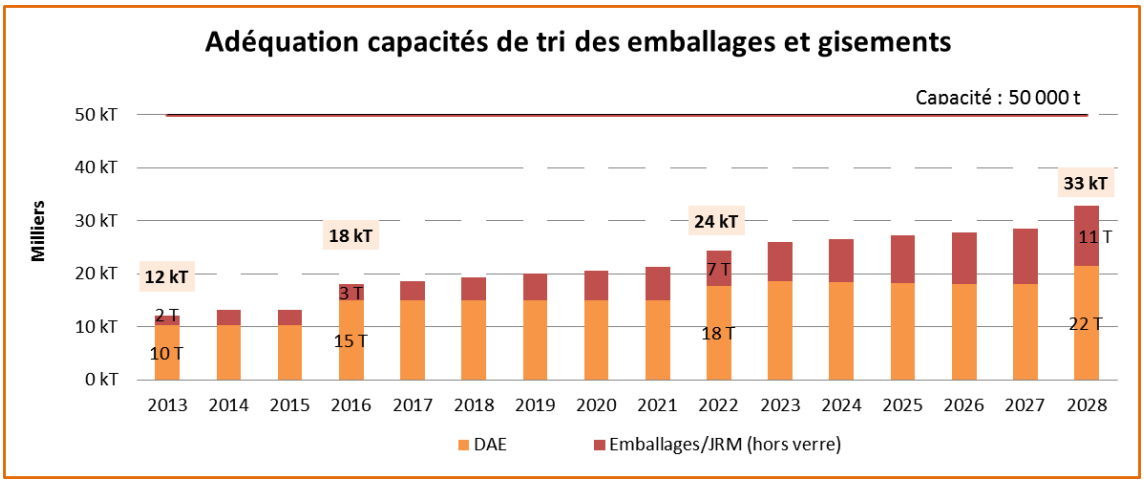


Figure 69 : Adéquation capacités de tri et gisement

Nota Bene : les DAE présentés dans le graphique ci-dessus correspondent aux flux cartons, papiers, plastiques et emballages métalliques issus d'activités économiques.

Les capacités des 2 centres de tri sont suffisantes pour accueillir les gisements d'emballages produits sur la durée du plan.

Le département compte de nombreux sites de conditionnement en vue d'une valorisation matière.

Accusé de réception en préfecture
971-289710015-20170515-DCR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 91 : Inventaire des installations de tri, transit et de regroupement de la Guadeloupe

Catégorie	Installations / Solutions	Précisions (autorisation/fonctionnement)	Observations (capacités/remarques)
Installations de gestion des métaux ND Transit, regroupement ou tri de métaux ou de déchets de métaux non dangereux (rubrique 2713)	Antilles environnement recyclage (AER)	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 20 000 m²
	Caribéenne de recyclage	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 2 000 m²
	Ecodec	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 2000 m²
	JTPE au Moule	En service ICPE déclarée	100 ≤ Réception < 200 m²
	Karukéra recyclage	En service ICPE déclarée	100 ≤ Réception < 632 m²
	PER Antilles	En service ICPE déclarée	100 ≤ Réception < 320 m²
	Société nouvelle de récupération (SNR) 1	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 2 000 m²
	Société nouvelle de récupération (SNR) 2	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 1 028 m²
Centres de tri/transit papiers-cartons-plastiques-bois… Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois (rubrique 2714)	Caribéenne de recyclage	En service ICPE autorisée	100 ≤ Réception < 500 m³
	Ecodec	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 500 m³
	Karukéra Recyclage–	En service ICPE déclarée	100 ≤ Réception < 114m³
Centres de tri/transit verre Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre (rubrique 2715)	Antilles environnement recyclage (AER)	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 500 m³
	Ecodec	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 5 000 m³
Centre de tri déchets ND non inertes Transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes (rubrique 2716)	Antilles environnement recyclage (AER)	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 500 m³
	Ecodec	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 5 000 m³
	ECO NOU MENM	En service ICPE déclarée	Réception ≤ 100 m³ jour Cartouches d'encres
	SARP Caraïbe	En service ICPE autorisée	Huiles alimentaires MNU et lits médicalisés (hors PPGDND) 180 m³
	Sita Espérance	En service ICPE autorisée	Réception ≥ 1000 m³ / jour Plate-forme de tri sur le foncier de l'ISDND

Ces installations permettent le tri, la préparation et la massification des flux collectés, essentiellement des DAE, avant envoi vers les filières de valorisation matière.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.2.3. Localisation des équipements de tri et de valorisation matière

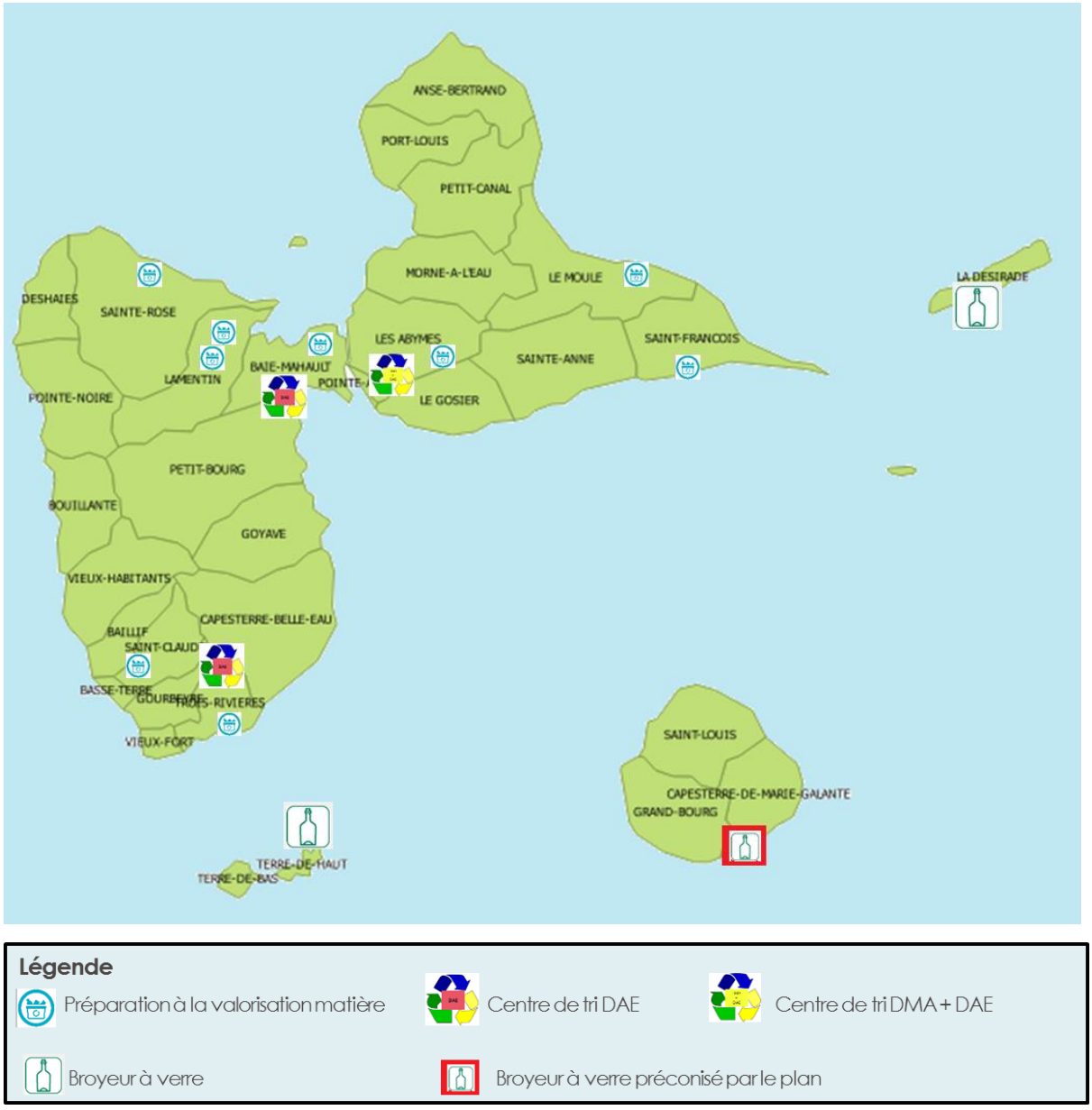


Figure 70 : Carte des unités relatives à la valorisation matière prévues par le plan sur la période 2016-2028

2.2.4. Objectifs du plan

Les objectifs du Plan sont de saturer les équipements de tri et de valorisation des déchets non dangereux existants dans le département, toutefois, au regard de la localisation des centres de tri actuels, afin d'optimiser les transports, le recours à des équipements de proximité pourra être retenu.

Dans ce cadre, le projet de centre de tri de la société TRANSBRIS est recensé : cette dernière dispose d'une déclaration pour la création d'une installation de regroupement et de tri de DAE sur la commune de Trois-Rivières (capacité < 10 tonnes/jour).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

Ce projet de centre de tri, de faible capacité et destiné aux DAE, présente trois intérêts pour le territoire de du sud Basse-Terre :

- D'une part la réduction des transports ;
- D'autre par la massification des flux vers les repreneurs ;
- Et également, l'amélioration des performances de valorisation grâce à la proximité de l'équipement et la sensibilisation des acteurs professionnels du territoire.

Ce projet de centre de tri répond aux objectifs fixés par le plan.

DEVELOPPER LES FILIERES DE VALORISATION LOCALE

Par ailleurs, le coût du transport et en particulier du transfert maritime constitue une limite économique et environnementale à la performance de collecte des déchets valorisables. En effet, le devenir des déchets recyclables issus de la collecte sélective et du tri des DMA et DAE est très variable selon la nature du flux. Le tableau suivant présente les filières de valorisation actuelles par flux de déchets :

	Flux	Tonnage trié (2014)	Filière de valorisation
DMA	Métaux	69% de valorisation • SYVADE : 790 t • CANBT : 586 t • CASBT : 44 t	Reprise locale (AER) Recyclage en Europe Produit fini : Métaux
	Papiers/cartons		Négoce international
	PET		Recyclage local (SIDREP Martinique) Produit fini : bouteille PET
	PEHD		Recyclage local (ECODEC) Produit fini : dalles
	Verre	94% de valorisation • SYVADE : 11820 t • CANBT : 310 t • CASBT : 124 t	Recyclage local (carrière de Deshaies) Produit fini : mélange dans granulats
	Textiles	-	Aucune filière de collecte, de tri ni de recyclage des textiles mise en place sur le département
DMA / DAE	Pneus	ECODEC : 2 000 t	Recyclage local (ECODEC) Produit fini : dalles
DAE	Métaux	CARIBEENNE DE RECYCLAGE : 918 t (ferreux) 182 t (non ferreux)	Reprise locale (AER, SNR) Recyclage en Europe Produit fini : Métaux
	Bois	ECODEC : 700 t CARIBEENNE DE RECYCLAGE : 334 t	Recyclage local (ECODEC) Produit fini : broyats de paillage (SITA VERDE) Produit fini : compost
	Carton	ECODEC : 2 500 t CARIBEENNE DE RECYCLAGE : 295 t	Négoce international PAPREC
	Plastiques	ECODEC : • Films : 90 t • Rigides : 100 t CARIBEENNE DE RECYCLAGE : • 34 t	Recyclage local (ECODEC) Produit fini : dalles Négoce international
	Papiers	ECODEC : 100 t	Négoce international

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Tableau 92 : Filières de valorisation par flux de déchets

Hors du cadre de reprise des déchets d'emballages ménagers proposé par la société agréée Eco-Emballages, les matières premières secondaires demandant une industrie lourde pour être recyclées (aciéries, papèteries,...) sont écoulées à l'international via des sociétés de négoce en matériaux.

Lorsque cela était possible, des filières de valorisation alternatives se sont également mises en place pour certains flux afin de garder une pertinence écologique et économique à les recycler en évitant des transports longs et coûteux. C'est le cas notamment du verre valorisé en sous-couche routière et non en calcin de verrerie et également d'un projet d'utiliser les papiers cartons dans la confection de litière pour volaille.

Par ailleurs, des unités de recyclage se sont créées avec une dimension caribéenne pour espérer trouver une rentabilité par effet d'échelle. Ainsi, en Martinique, les sociétés MPM (fabrication de granulés) et SIDREP (fabrication de préformes) sont en capacité de traiter une partie importante du gisement de bouteilles en plastique des iles de la Caraïbe pour les recycler en de nouvelles bouteilles utilisées par les embouteilleurs locaux. En Guadeloupe, une plate-forme caribéenne de recyclage des D3E est en cours de création et pourra, dans un proche avenir, traiter les verres spéciaux des écrans plats et les plastiques chargés en métaux lourds du gisement des Antilles (*équipement de traitement relevant du Plan régional des déchets dangereux)*.

Il est rappelé que certaines filières REP traînent encore à se mettre en place sur le département, comme les filières textiles (TLC), Ecofolio ou Eco-mobilier, pourtant déjà bien implantées en France hexagonale.

Le Plan préconise le recours et le cas échéant la recherche de solutions viables, adaptées aux caractéristiques des gisements et des marchés locaux afin de développer des filières de valorisation locales.

2.3. Equipements de valorisation organique

2.3.1. Cadre réglementaire

La valorisation organique se définit comme l'utilisation pour amender les sols de compost, digestat ou autres déchets organiques transformés par voie biologique (définition ADEME). Il s'agit de la dégradation de la partie organique des déchets par des micro-organismes :

- soit par traitement aérobie (le compostage) avec production d'amendements organiques stabilisés ;
- soit par traitement anaérobie (la méthanisation) avec production de digestat ;
- soit encore par épandage direct des déchets fermentescibles, qui est également considéré comme une valorisation organique.

Le code de l'environnement fixe la hiérarchisation des modes de prévention et de traitement de la gestion des déchets. Selon la Directive 2008/98, la valorisation organique des déchets est une solution à rechercher en priorité, avant le traitement par incinération ou stockage.

En termes d'objectif national de recyclage matière et organique, l'article 46 de la loi Grenelle I dispose qu'il faut : « Augmenter le taux de recyclage matière et organique afin d'atteindre 35% en 2012 et 45% en 2015 de déchets ménagers et assimilés (DMA)».

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.3.2. Equipements de broyage et de compostage recensés en Guadeloupe

En 2013, deux sites de valorisation organique par compostage sont recensés (dont un site est uniquement utilisé aux fins du broyage des déchets verts en vue de leur transfert). Leurs caractéristiques principales sont présentées dans le diagnostic du plan.

Les sites existants et les projets de création de nouvelles capacités pour la valorisation organique sont recensés dans le tableau suivant.

Equipement	Localisation	Porteur de projet	Instruction d'un dossier ICPE	Statut	Compléments
Transfert et broyage	Baie-Mahault	SEREG	Soumis à déclaration Dossier déposé en août 2014	Projet	Irrégularité au regard de la réglementation ICPE (dossier à rapprocher de la plate-forme de compostage SEREG de Baie-Mahault)
Transfert et broyage	Sainte-Rose	SEREG	Soumis à déclaration Dossier déposé en septembre 2014	Projet	
Compostage	« L'Hermitage» Trois-Rivières	SITA	Soumis à déclaration (rubrique 2780 compostage)	Existant	2 < Traitement < 5T / jour Site initialement prévu pour le compostage, mais seulement utilisé pour collecte/broyage/transfert
Compostage	Baie-Mahault	SEREG	Soumis à déclaration Dossier déposé en septembre 2014	Projet	Irrégularité au regard de la réglementation ICPE (dossier à rapprocher de la plate-forme de broyage SEREG de Baie-Mahault)
Compostage	Sainte-Rose	SEREG	Soumis à déclaration Dossier déposé en novembre 2012	Projet	
Compostage : augmentation de la capacité	Le Moule	SITA VERDE	Dossier déposé le 14/04/15 (rubrique 2780 compostage)	Existant	Extension de capacité du site existant pour passer à 158 t/jour au lieu de 69 t/jour aujourd'hui *(soit 57 500 t/an)*
Compostage	Nord-Basse-Terre	NC	-	Projet	2017 ?
Compostage	Marie-Galante Terre-de-Bas La Désirade	En cours de réflexion par le SYVADE			

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Equipement	Localisation	Porteur de projet	Instruction d'un dossier ICPE	Statut	Compléments
Plate-forme de broyage	Saint-François	NC	Enjeux : réduire les volumes, les rotations et les coûts sur l'éco-site		
Valorisation organique	Les Abymes	Equipement multifilières présenté au chapitre 5 Capacité 20 000 t/an			

Tableau 93 : Recensement des projets relatifs au broyage et à la valorisation des déchets verts

Le Plan recense les équipements de compostage dont un dossier a été déposé aux services de la DEAL ainsi que les projets des acteurs du territoire.

Au regard des problématiques foncières notamment, il semble que les 2 projets de création de nouvelles plateforme de compostage à Sainte Rose et à Baie-Mahault, aient de faibles chance d'aboutir.

Le Plan met en avant un besoin en nouvelles capacités de compostage sur le secteur du Sud Basse-Terre et du Nord Basse-Terre, afin d'optimiser les transports et de permettre une valorisation de proximité des déchets verts.

Au regard des gisements de déchets organiques produit en Basse-Terre en 2028, le besoin en capacité de valorisation organique est évalué à environ 20 000 t/an :

- près de 8 000 t de Déchets Verts collectés par les collectivités ;
- un gisement de biodéchets issus des professionnels évalué entre 7 000 et 10 000 tonnes ;
- un gisement de boues de STEP envoyées en compostage de l'ordre de 3 000 tonnes ;

Ainsi le Plan préconise la création de deux plateformes de compostage de capacité respective de l'ordre de 10 000 t/an :

- une desservant le secteur Sud Basse-Terre

- une desservant le secteur Nord Basse Terre.

Ces équipements sont à mettre en œuvre au plus tard à l'horizon 2022.

Le site de SITA VERDE situé à l'Hermitage, en capacité de faire du compostage mais qui est utilisé uniquement pour du broyage et du transfert, pourrait être aménagé pour permettre une valorisation organique sur le secteur du sud Basse-Terre.

Si les projets recensés n'aboutissent pas, d'autres projets pourront être retenus afin de doter Basse-Terre de capacités de compostage.

PROJET DE GRENIER PAYSAN : METHANISATION ET COMPOSTAGE SUR LA CANGT

Un projet de méthanisation et de compostage est recensé dans la zone nord Grande-Terre.

La société Grenier Paysan souhaite mettre en œuvre une unité de valorisation et de compostage afin de valoriser les sous-produits organique des exploitants agricoles et d'autres entreprises du territoire (dans un rayon de l'ordre de 30 km).

Une étude de faisabilité est en cours afin de définir le dimensionnement et la localisation du projet.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.3.3. Adéquation entre les capacités de valorisation organique et le gisement

En 2013, le gisement de déchets organiques collectés se composent de près de 35 500 tonnes de déchets verts ainsi que d'environ 8 000 de déchets organiques issus d'activités économiques (déchets de canne à sucre, lisiers, fumiers, etc.).

Les capacités de valorisation organique retenues par le Plan sont :

- La capacité de compostage de la plate-forme du Moule : 25 000 t/an en 2013 puis 57 500 t/an à partir de 2016 ;
- La capacité de compostage des deux plateformes de compostage proposées par le plan à partir de 2022 *(année retenue pour la mise en service des nouvelles capacités)* :
  - Plateforme du Sud Basse-Terre : 10 000 t/an ;
  - Plateforme du Nord Basse-Terre : 10 000 t/an ;
- La capacité de valorisation organique de la plate-forme multifilières : 20 000 t/an à partir de 2022.

Le graphique suivant présente l'adéquation entre les capacités de valorisation retenues par le plan, et les gisements produits dans le département.

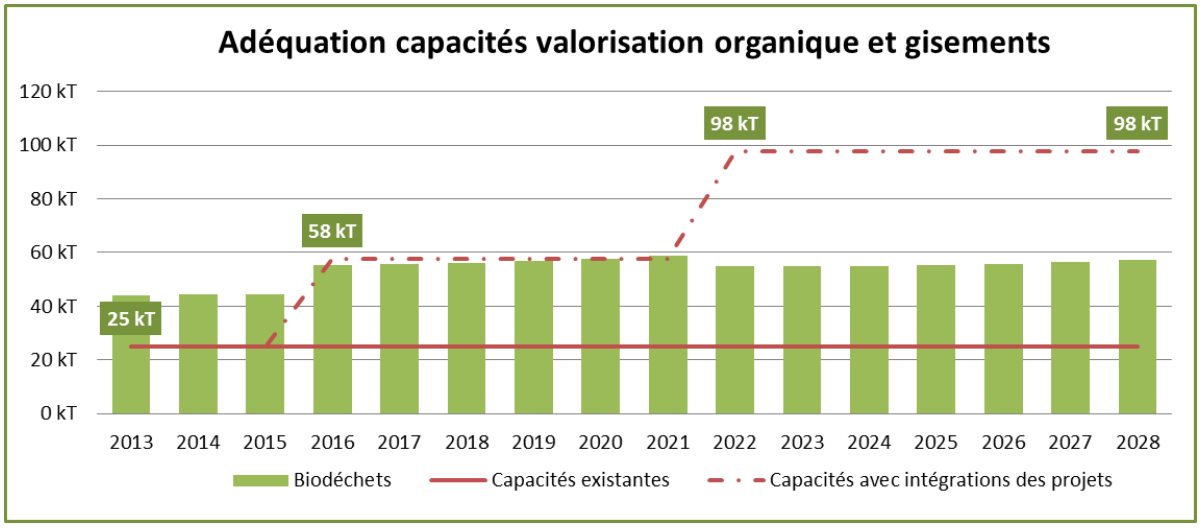


Figure 71 : Adéquation capacités de compostage et gisement

En prenant en compte la demande d'autorisation d'extension de la capacité de compostage du site existant du Moule, la capacité de compostage est suffisante pour traiter le gisement de biodéchets simulé sur la durée du plan.

Toutefois, au regard de la localisation de cet équipement et afin de réduire les transports, le Plan préconise la mise en service de deux plateformes de compostage situées dans le Sud Basse-Terre et le Nord Basse-Terre, d'une capacité de l'ordre de 10 000 t/an par équipement.

La création de nouvelles capacités de compostage permettra également le traitement éventuel d'une partie des sargasses.

Il convient de noter que les plates-formes de compostage doivent être autorisées, par leur arrêté préfectoral d'exploiter, à recevoir certains biodéchets (type reste alimentaire, déchets carnés, etc.) en entrée de site afin de pouvoir valoriser ce flux spécifique de déchets organiques. Pour les plates-formes souhaitant

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

s'engager dans cette valorisation une demande de modification de leur arrêté préfectoral d'exploiter peut être déposée aux services de l'Etat concernés.

2.3.4. Localisation des équipements

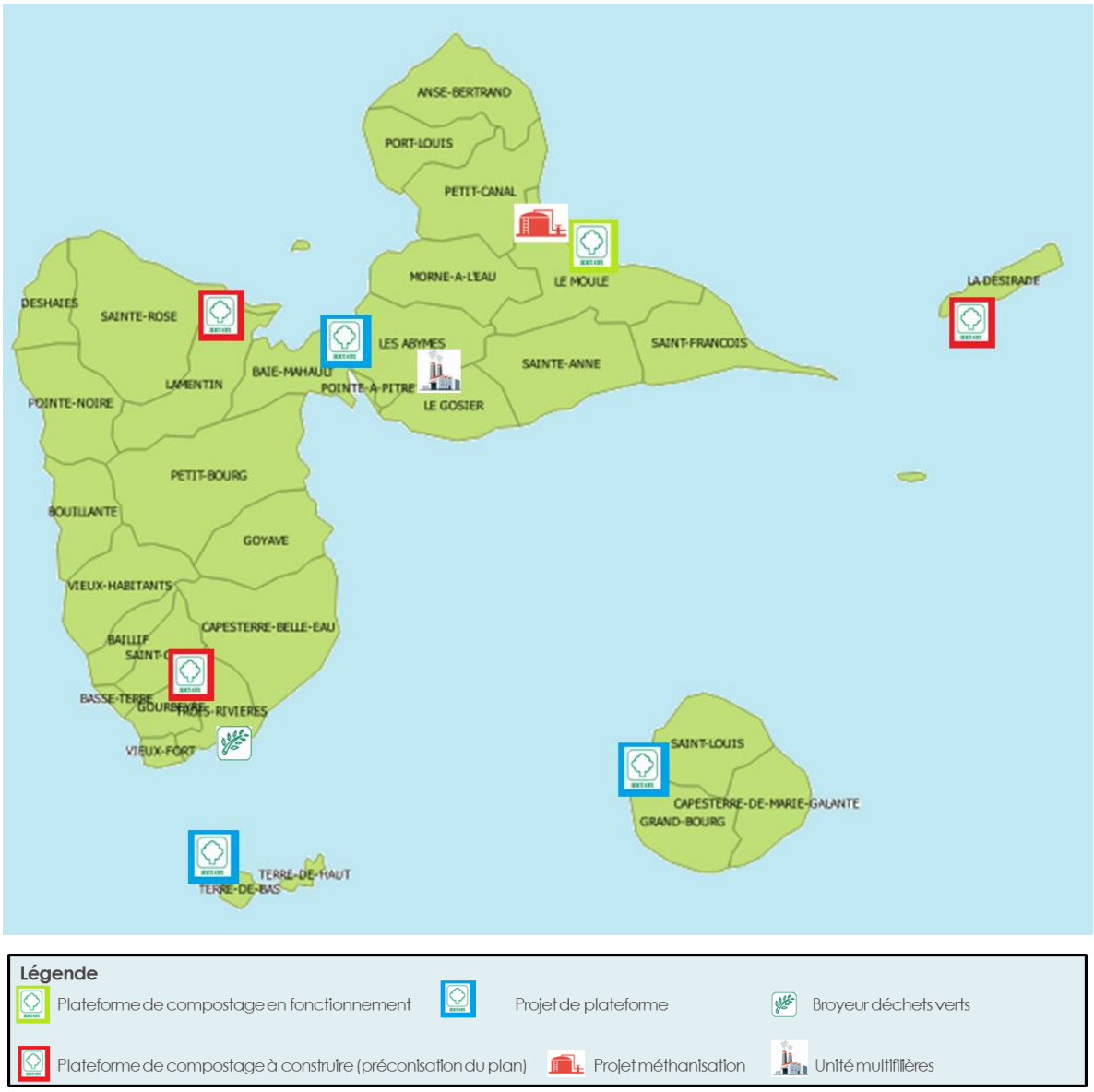


Figure 72 : Carte des sites de valorisation organique en Guadeloupe prévus par le plan sur la période 2016-2028

Nota Bene : le site de SITA VERDE de l'Hermitage à Trois-Rivières est un site ICPE soumis à déclaration pour une capacité de compostage de 10 000 tonnes /an mais utilisé actuellement uniquement pour du transfert et du broyage de déchets verts : dans le cadre des simulations, un compostage effectif sur le site est retenu.

L'analyse des capacités de compostage est complétée par la prise en compte de la proximité géographie des équipements et des bassins de production de déchets verts.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Ainsi, il convient de rapidement mettre en œuvre de nouvelles capacités de compostage afin de faire évoluer la situation actuelle *(localisation de la plate-forme de compostage existante du Moule* excentrée) et réduire significativement les transports de biodéchets en vue de leur valorisation.

2.3.5. Objectifs du plan

Le Plan fixe un objectif de valorisation organique de 19% à l'horizon 2028.

La valorisation organique correspond :

- au compostage de déchets verts collectés en porte-à-porte et sur les déchèteries du département ;
- à la valorisation organique des biodéchets des fermentescibles issus des activités économiques ;
- au compostage d'une partie des fermentescibles lors du pré-tri réalisé sur l'unité centrale de valorisation multifilières *(cf. chapitre suivant présentant l'équipement)*.

Les objectifs de valorisation organique sont les suivants :

- Développer les solutions de gestion domestique et de proximité des biodéchets : compostage individuel/collectif/petites plateformes de quartier :
  - *le Plan préconise la création de nouvelles capacités de compostage en adéquation avec les gisements ménagers et professionnels produits sur le territoire de la zone de chalandise (optimum technico-économique à justifier au regard du seuil de rentabilité et de performance de l'équipement) ;*
- Accompagner et développer le tri à la source des biodéchets des gros producteurs conformément à la règlementation (*cf. chapitre suivant*) ;
- Etudier les possibilités d'interaction avec les acteurs des filières agricoles et agro-alimentaires.

De plus, sur certains secteurs, la mise en place de broyage des déchets verts, d'une massification des flux en quai de transfert, avant acheminement vers une plate-forme de compostage peut également être pertinent selon les distances et les tonnages.

FOCUS ILES DU SUD

Le Plan met en avant le besoin en capacité de compostage notamment la création de capacités sur les îles du sud, en effet, ces futures unités actuellement en cours de réflexion par le SYVADE, ont un intérêt multiple :

- valoriser sur place les déchets organiques produits sur ces territoires en créant de l'emploi ;
- éviter le transport de ces déchets vers la Guadeloupe continentale et, par suite, les coûts correspondants ;
- proposer un amendement organique naturel permettant de limiter de l'usage d'intrants chimiques importés

La création de plates-formes de compostage sur les Iles du Sud est un objectif prioritaire du Plan afin d'optimiser les transports et de maitriser les coûts de la gestion des déchets.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.3.6. Zoom sur le déploiement de la collecte des gros producteurs de biodéchets

CADRE REGLEMENTAIRE

Les lois Grenelle ont introduit l'obligation d'un tri à la source des biodéchets des gros producteurs pour une valorisation organique. L'article 204 de la loi Grenelle II prévoit qu'à compter du 1er janvier 2012, les personnes qui produisent ou détiennent des quantités importantes de déchets composés majoritairement de biodéchets soient tenus de mettre en place un tri à la source et une collecte sélective de ces déchets pour en permettre la valorisation. Ainsi, tous les producteurs de biodéchets, dès lors que leur production dépasse les seuils définis par l'arrêté du 12 juillet 2011, sont soumis à l'obligation de tri pour valorisation de leurs biodéchets.

Les articles L.541-21-1 et R.543-225 à R.543-227 du Code de l'Environnement fixent la réglementation applicable aux gros producteurs de biodéchets.

Les seuils visés par la réglementation sont présentés dans le tableau ci-dessous.

	Biodéchets	Huiles alimentaires
A partir du 1er janvier 2012	Plus de 120 tonnes / an	Plus de 1 500 l/an
A partir du 1er janvier 2013	Plus de 80 tonnes / an	Plus de 600 l/an
A partir du 1er janvier 2014	Plus de 40 tonnes / an	Plus de 300 l/an
A partir du 1er janvier 2015	Plus de 20 tonnes / an	Plus de 150 l/an
A partir du 1er janvier 2016	Plus de 10 tonnes / an	Plus de 60 l/an

NB L'Ademe propose la définition suivante des biodéchets : déchets biodégradables solides, pouvant provenir des ménages, d'industries agro-alimentaires, de professionnels des espaces verts publics et privés, d'horticulteurs, de commerçants et supermarchés, de cantines scolaires et restaurants, etc. Les biodéchets des ménages comportent les déchets alimentaires, les déchets verts ou déchets de jardin, les papiers et cartons. Les ordures ménagères brutes ou résiduelles, les boues de station d'épuration et les effluents d'élevage n'entrent pas dans la définition des biodéchets.

A partir du 1er janvier 2016, les producteurs de biodéchets de plus de 10 tonnes / an sont concernés par l'obligation de tri à la source en vue d'une valorisation.

SOLUTIONS DE TRAITEMENT

La collecte séparative des biodéchets des gros producteurs a pour objectif d'améliorer la part de déchets non dangereux envoyée vers une valorisation organique.

Différentes solutions de valorisation organique peuvent être mise en œuvre en Guadeloupe :

- Le compostage individuel ;
- Le compostage en micro-plateforme ;
- Le compostage en plateforme soumises à déclaration ou à autorisation ;
- La méthanisation :

Le tableau suivant présente les solutions de valorisation organiques détaillées dans le guide de l'ADEME paru en novembre 2013 à destination des gros producteurs de biodéchets.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Solutions techniques de valorisation	Observations
Solution interne : **compostage in situ** Pour un **gisement entrant inférieur à 2 t/an**	Cette technique ne nécessite pas d'autorisation administrative autre que le règlement sanitaire départemental Il y a une obligation réglementaire de réutiliser le compost en interne après criblage
Solution interne : sécheur	Cette technique permet de stabiliser le produit en vue d'un stockage avant un traitement ultérieur. Cette solution présente peu de plus-value sur le territoire.
Solution interne : électro composteur	Cette technique intéressante techniquement mais présente un coût d'investissement important (de 15 à 100 k€).
Solutions externes : plateforme de compostage	Le recours à du déconditionnement peut être nécessaire pour les déchets emballés. Un système voisin d'une presse à vis peut être envisagé si les tonnages sont important (> 15 000 t/an). Un agrément des plateformes de compostage est nécessaire pour accueillir de la FFOM en déchets entrant. Il convient d'atteindre une température de 55° lors du process de compostage pour pouvoir composter de la FFOM.
Solutions externes : compostage en composteurs accélérés	Cette solution permet également le traitement des boues de STEP
Solutions externes : méthanisation	La température du process n'atteint pas les 55° C Certains flux nécessitent une hygiénisation (les déchets carnés notamment)

Tableau 94 : solutions de valorisation organique issues du guide de l'ADEME

Le Plan préconise de déployer un tri à la source des biodéchets des gros producteurs dès la mise en œuvre du plan, en vue d'une valorisation organique de près de 10 000 tonnes par an.

En termes de gestion, les préconisations du Plan sont :

- **La gestion in situ des biodéchets produits en faibles quantités (compostage collectif, micro-compostage,..) pour les producteurs d'un gisement inférieur à 2 tonnes par an ;**
- **Le recours à une unité de déconditionnement pour les déchets emballés avant orientation vers une plateforme de compostage, autorisée à traiter des biodéchets ;**
- **Le compostage si la plateforme est autorisée à recevoir des biodéchets ;**
- **Le recours à une valorisation par méthanisation le cas échéant.**

2.4. Equipements de valorisation énergétique

2.4.1. Présentation du projet

Le SYVADE s'est engagé dans la création d'une unité multifilières composée d'une unité de tri, d'une unité de valorisation organique par compostage et d'une unité de valorisation énergétique par incinération sur le site de la Gabarre à Grand-Camp, Abymes. Ce projet permet de doter la Guadeloupe de capacités de

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

valorisation énergétique dès 2022 et permettre ainsi de valoriser énergétiquement des déchets résiduels et d'éviter la solution actuelle d'élimination sans valorisation en ISDND.

2.4.2. Rappel des enjeux relatifs à la création d'équipements de valorisation multifilières

Le dimensionnement des équipements de valorisation multifilières, prévus par le plan, doit être soigneusement étudié : les capacités de ce type d'équipement sont souvent disproportionnées au regard des tonnages réels du territoire.

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan, il convient de rappeler un certain nombre de recommandations qui doivent présider au choix de création de nouvelles capacités de valorisation multifilières, via méthanisation, incinération ou pyrolyse :

- engager avant tout investissement lourd une démarche comparative des coûts / bénéfices environnementaux, économiques et sociaux du recours au process retenu par rapport aux autres techniques existantes ;
- s'assurer de la présence effective de volumes suffisants et pérennes dans le temps pour que les installations atteignent la taille critique en vue de leur rentabilité ;
- mener une étude préalable du volume du gisement de déchets ménagers et professionnels sur le territoire, de sa composition, de ses variations saisonnières (impact de l'activité touristique) et du choix du mode de collecte :
  - *un focus spécifique sur les biodéchets devra être réalisé en cas de valorisation organique ;*
- s'assurer de débouchés suffisants pour les sous-produits issus des opérations de valorisation :
  - les composts issus de la valorisation organique :
    - notamment en fonction de la qualité du compost et de son acceptabilité par le monde agricole : *problématique lié à de l'équipement nécessaire à l'épandage du compost et aux coûts de transport élevés ;*
  - les mâchefers issus de l'incinération ;
    - notamment en fonction de leur qualité et acceptabilité par les repreneurs potentiels (notamment en sous-couche routière) ;
- intégrer toute installation de valorisation multifilières dans une chaîne de traitement comportant des exutoires finaux d'une capacité suffisante pour recevoir les refus :
- pour le choix de la localisation des installations, prendre en compte les nuisances éventuelles et l'acheminement vers les repreneurs pour la valorisation des sous-produits ;
- **définir précisément les objectifs et responsabilités des acteurs publics et privés dès le montage contractuel du projet.**

2.4.3. Dimensionnement de l'équipement multifilières

Le tableau suivant présente les gisements potentiellement « orientables » vers l'équipement de valorisation multifilières sur la durée du plan, avec atteinte des différents objectifs de prévention.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Déchets considérés	2013	2016	2022	2028
OMR (flux ménagers)	141 059 T	139 400 T	115 100 T	97 400 T
Refus de tri	918 T	1 013 T	1 320 T	2 034 T
Encombrants (hors flux orienté en valorisation matière)	54 909 T	46 920 T	36 050 T	35 770 T
Assimilés OMR (flux DAE)	21 750 T	11 870 T	11 750 T	11 050 T
Déchets organiques	18 092 T	28 092 T	28 100 T	27 566 T
Boues de STEP	3 635 T	3 700 T	9 000 T	18 000 T
Total gisement	**240 362 T**	**230 995 T**	**201 320 T**	**191 820 T**

Tableau 95 : Déchets « orientables » vers l'équipement départemental multifilières

Le dimensionnement se base sur le gisement 2028 et les hypothèses de simulation sont les suivantes :

- Traitement de 90% des OMR produites annuellement en Guadeloupe (prise en compte aléas, arrêts techniques des équipements, etc.) ;
- Traitement de 100% des refus de tri ;
- Traitement de 40% des encombrants non orientés vers une valorisation matière ou le réemploi ;
- Traitement de 50% de DAE de type OMR et assimilés ;
- Traitement de 75% des DAE de type déchets organiques et des boues.

Le tableau suivant présente les tonnages orientés vers l'équipement départemental multifilières en 2028.

Dimensionnement proposé par flux	*Hypothèses*	2028
OMR	*90% du gisement départemental*	88 000 T
Refus de tri	*100 % du gisement départemental*	2 000 T
Encombrants (hors flux orienté en valorisation matière)	*35 % du gisement départemental*	10 000 T
Assimilés OMR (flux DAE)	*50% du gisement départemental*	6 000 T
Déchets organiques (*DAE dont biodéchets*)	*75% du gisement départemental*	20 000 T
Boues de STEP	*50 % du gisement départemental*	9 000 T
Total		**135 000 T**

Tableau 96 : Dimensionnement de l'équipement départemental multifilières

Ainsi, sur la base des objectifs de prévention et des hypothèses ci-dessus, il est proposé de retenir une capacité de traitement de l'ordre de 135 000 t/an pour l'unité multifilières centrale.

La mise en œuvre d'un équipement de traitement de cette envergure pose la question de la gouvernance. En effet, ce dimensionnement à 135 000t/an, dont 100 000 t/an pour l'incinération, suppose que l'ensemble des déchets incinérables produits à terme dans l'archipel soit traité par cette installation. Cela suppose donc le consensus de l'ensemble des acteurs compétents en matière de traitement pour orienter les déchets vers cet équipement.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.4.4. Bilan matière de l'équipement multifilières

Les hypothèses retenues pour la valorisation et le traitement des tonnages entrants dans l'équipement multifilières central sont les suivants :

- 60 % de valorisation énergétique ;
- 14 % de valorisation organique ;
- 4% de valorisation matière ;
- 22% en ISDND.

Les refus de process sont orientés vers les filières adaptées et conformes à la réglementation :

- Les refus de process de l'unité de valorisation organique sont orientés en ISDND ;
- Les mâchefers valorisables au sens du décret n°2011-767 du 28 juin 2011 sont orientés vers une valorisation en technique routière conformément l'arrêté du 18 novembre 2011 ;
- Les mâchefers non valorisables au sens de la réglementation sont orientés en ISDND ;
- Les résidus d'épuration des fumées seront orientés vers un exutoire adapté (type ISDD) extérieur à la Guadeloupe.

Le schéma suivant illustre le bilan matière de l'unité centrale de valorisation et de traitement des déchets.

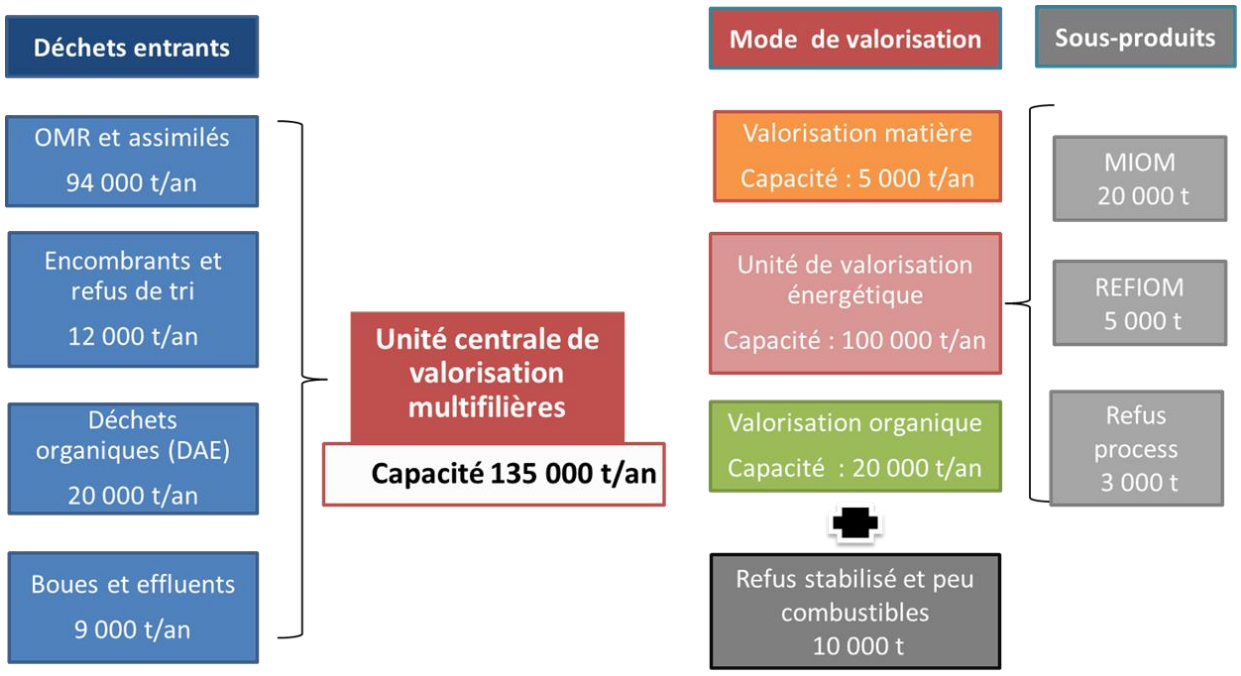


Figure 73 : Bilan matière de l'équipement multifilières départemental

2.4.5. Localisation

L'équipement de valorisation et de traitement multifilières est localisé sur le site de la Gabarre, aux Abymes.

Cette localisation centrale est adaptée à un projet d'envergure départementale.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.4.6. Possibilité de créer des nouvelles capacités pour améliorer la valorisation énergétique

Conformément à la hiérarchisation des modes de traitement, le Plan autorise la création de nouvelles capacités, par création de nouveaux équipements ou extension des installations existantes, afin d'améliorer la valorisation matière, organique ou énergétique des déchets non dangereux.

Ces nouveaux équipements devront être des équipements complémentaires à l'équipement multifilières et pourront notamment accueillir des déchets d'activités économiques.

Ces équipements pourront éventuellement valoriser des ordures ménagères résiduelles si ces déchets ne pouvaient pas être traités par l'unité de valorisation multifilières pour des raisons techniques (travaux, aléas, etc.).

PROJET DE KARU ENERGIE : EQUIPEMENT POUR LA VALORISATION ENERGETIQUE SUR LE TERRITOIRE DE LA CANBT

Un projet de gazéification de biomasse (bagasse, déchets verts, canne sucrière ou canne énergie, paille) et de CSR (Combustibles Solides de Récupération) est recensé sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Nord Basse Terre. Ce projet porté par la société KARU ENERGY est localisé sur la commune du Lamentin. Les objectifs du projet sont de traiter thermiquement 40.000 t/an de biomasse type bagasse ou canne à sucre broyée et 15.000 t/an de CSR, à 25% d'humidité maximum, afin de produire 5MW d'énergie électrique sur le réseau électrique et l'énergie thermique nécessaire pour sécher les entrants.

L'installation de gazéification se décompose en trois unités :

- une zone de préparation des déchets et de la biomasse,
- une unité de gazéification,
- une unité de conversion électrique

L'unité devrait être mise en service en 2019 et a pour objectif de fonctionner principalement avec des déchets d'activités économiques. Toutefois, l'unité pourrait éventuellement accueillir des déchets ménagers et notamment des OMR, en cas d'impossibilité technique d'un traitement par l'unité départementale (arrêt technique, aléas, etc.).

Le projet tel que dimensionné aujourd'hui, permettrait la création d'environ 30 emplois directs et de 30 emplois indirects.

2.5. Installations de stockage des déchets non dangereux

2.5.1. Contexte

Le département compte 3 ISDND en fonctionnement en 2015 :

- L'ISDND de la Gabarre : autorisation d'exploiter du site jusqu'au 30 juin 2017,
- L'ISDND de Sainte Rose – fin prévisionnelle 2029 :
    - *La saturation du site à fin 2029 est calculée sur la base d'un tonnage annuel moyen de 150 000 t, or depuis la mise en service, ce tonnage n'a jamais été atteint (40 000 t en 2018).*

Reçu au contrôle de légalité le 16/05/2017
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- *Pour mémoire l'ISDND de Sainte-Rose dispose d'une capacité maximale annuelle autorisée de 300 000 t/an.*

- L'ISDND de La Désirade – non conforme – autorisée « jusqu'à ce que le transfert des déchets soit organisé jusqu'à l'ISDND de la Gabarre ».

Le tableau suivant présente les hypothèses retenues pour le dimensionnement des capacités de traitement en Guadeloupe sur la durée du plan.

Tableau 97 : Dimensionnement des capacités de traitement des résiduels

Capacités des ISDND	2013	2015	2016	2017	2018	2021	2022	2028
ISDND de la Gabarre	140 000 T	140 000 T	122 500 T	**105 000 T**	Variable selon les simulations 1, 2 ou 3		0 T	0 T
ISDND de Sainte-Rose (*capacité moyenne permettant une durée de vie de l'ISDND jusqu'à 2029*)	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T
Total	**290 000 T**	**290 000 T**	**272 500 T**	**255 000 T**	**Variable selon les simulations 1, 2 ou 3**		**150 000 T**	**150 000 T**

L'arrêté 2016 n°044 du 31 mai 2016 acte la réduction du tonnage annuel admissible de déchets entrants sur l'ISDND de la Gabare. Cet arrêté repousse la date de fin d'exploitation de l'ISDND de la Gabare au 30 juin 2017. Il convient d'anticiper la gestion des déchets durant la période critique 2017-2022.

2.5.2. Focus sur la période 2017-2022

La période transitoire court du 30 juin 2017 (fin de l'AP d'autorisation d'exploiter l'ISDND de la Gabarre) à 2022 (date prévisionnelle de démarrage de la plateforme multifilières).

L'arrêté préfectoral du 31 mai 2016 autorise une exploitation de l'ISDND de la Gabarre jusqu'au 30 juin 2017.

Le SYVADE souhaite déposer un projet de construction d'un nouveau casier, après avoir prolongé l'exploitation du casier existant jusqu'au 31 décembre 2017. Toutefois, cette création permettant le stockage des ordures ménagères à l'ISDND de la Gabare pour la période de juin 2017 à janvier 2022 est conditionnée par l'acceptation du Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter par la DEAL. Afin de cadrer la gestion des déchets sur cette période, le Plan propose de simuler les différents cas de figure suivants :

- Simulation 1 : la création d'un nouveau casier à l'ISDND de la Gabarre pour une capacité suffisante permettant de recevoir les déchets résiduels produits sur le territoire du SYVADE (capacité évaluée entre 130 0000 et 120 000 t/an) ;
- Simulation 2 : la création d'un nouveau casier à l'ISDND de la Gabarre pour une capacité comprise entre 70 000 à 80 000 tonnes/an ;
- Simulation 3 : la création d'un nouveau casier à l'ISDND de la Gabarre n'aboutit pas : l'ensemble des déchets résiduels est orienté vers l'ISDND de Sainte-Rose.

Pour les 3 cas de figures simulés, il est retenu la prolongation de l'Arrêté Préfectoral de l'ISDND de la Gabarre de juillet 2017 à décembre 2017, dans le cadre de l'exploitation du casier actuel. La capacité de stockage de l'ISDND retenue pour l'année 2017 est de 105 000 tonnes.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

SIMULATION 1

Dans le cadre de la simulation 1, il est proposé la création d'un nouveau casier à l'ISDND de la Gabarre pour une capacité suffisante pour recevoir les déchets résiduels produits sur le territoire du SYVADE, sous réserve de conformité avec la réglementation ICPE, pour la période 2018 à 2021.

Le détail des flux pris en compte est présenté dans le tableau suivant.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
OMR		51 000 T	78 900 T	76 620 T	74 400 T	72 240 T
Refus de tri		850 T	1 010 T	1 171 T	1 309 T	1 469 T
Encombrants		27 642 T	27 183 T	26 826 T	26 520 T	26 367 T
OMR et Assimilées		7 122 T	7 122 T	7 050 T	7 050 T	3 525 T
DAE		13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T
Total résiduels stockés	**122 500 T**	**105 000 T**	**128 015 T**	**125 467 T**	**123 079 T**	**117 401 T**

Tableau 98 : Bilan des déchets résiduels du SYVADE orientés vers l'ISDND de la Gabarre

Sur la base des objectifs du plan, le besoin en capacité de stockage des résiduels produits sur le territoire du SYVADE est évalué entre 130 000 et 120 000 t/an durant la période transitoire.

Les tableaux suivants présentent les impacts sur les transports et sur les ISDND de la simulation 1.

Simulation 1		Tonnage OMR 2022	Exutoire	Estimation km annuels sans QdT	Quai de transfert	Estimation km annuels avec QdT	Gain QDT	Ratio t/kan sans QT	Ratio t/km AVEC QT
Communauté d'Agglomération Nord Grande-Terre	MORNE-A-l'EAU	4 767 t	ISDND la Gabarre	42 914 km	QT Morne à l'Eau	31 102 km	-11 812 km	0,38 t/km	0,53 t/km
	MOULE	6 407 t							
	PETIT-CANAL	2 281 t							
	PORT-LOUIS	1 575 t							
	ANSE-BERTRAND	1 396 t							
CAP Excellence	ABYMES	16 864 t		23 764 km		23 764 km	0 km	1,26 t/km	1,26 t/km
	POINTE-A-PITRE	4 567 t							
	BAIE-MAHAULT	8 587 t							
Communauté d'Agglomération la Riviera du Levant	St FRANCOIS	4 252 t		55 859 km	QT sainte ANNE	43 335	-12 525 km	1,00 t/km	1,00 t/km
	Ste ANNE	6 922 t							
	GOSIER	7 603 t							
Communauté d'Agglomération Nord Basse-Terre	Ste ROSE	5 755 t	ISDND Sainte Rose	24 242 km	QT Sainte-Rose	24 242 km	0 km	0,47 t/km	0,47 t/km
	LAMENTIN	4 403 t							
	DESHAIES	1 239 t							
	POINTE-NOIRE	1 978 t							
	GOYAVE	2 362 t		33 192 km		33 192 km	0 km	0,27 t/km	0,27 t/km
	PETIT-BOURG	6 747 t							
Communauté d'Agglomération Sud Basse-Terre	BASSE-TERRE	3 335 t		121 359 km	QT Baillif	65 415 km	-55 943 km	0,12 t/km	0,22 t/km
	St CLAUDE	2 987 t							
	BAILLIF	1 448 t							
	GOURBEYRE	2 233 t							
	BOUILLANTE	2 136 t							
	VIEUX-HABITANTS	2 166 t							
	TROIS-RIVIERES	2 484 t		54 621 km	QT Trois-Rivières	33 783	-20 839 km	0,16 t/km	0,25 t/km
	VIEUX-FORT	521 t							
	CAPESTERRE B-E	5 530 t							
		110 544 t		355 950 km		254 832 km	-101 118 km	0,31 t/km	0,43 t/km

Tableau 99 : Evaluation de l'impact sur les transports de la simulation 1

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

Le tableau suivant présente les impacts sur les tonnages entrants en ISDND dans la simulation 1.

Simulation 1		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Capacités	**Capacité ISDND**	**255 000 T**	**280 000 T**	**280 000 T**	**280 000 T**	**280 000 T**	**150 000 T**
	La Gabarre	105 000 T	130 000 T	130 000 T	130 000 T	130 000 T	0 T
	Sainte Rose	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T
Gisement stocké à Sainte-Rose	OMR	79 900 T	52 600 T	51 080 T	49 600 T	48 160 T	31 440 T
	Refus de tri	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Encombrants	18 428 T	18 122 T	17 884 T	17 680 T	17 578 T	20 600 T
	OMR et Assimilées	4 748 T	4 748 T	4 700 T	4 700 T	2 350 T	5 875 T
	Déchets organiques	11 765 T	11 765 T	11 765 T	11 765 T	11 765 T	11 765 T
	Boues	508 T	599 T	706 T	832 T	981 T	1 047 T
	Déblais et inertes	20 000 T	20 000 T	20 000 T	20 000 T	20 000 T	20 000 T
	Autres déchets industriels	13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T	27 600 T
	Total ISDND Sainte-Rose	**149 149 T**	**121 634 T**	**119 935 T**	**118 377 T**	**114 634 T**	**118 327 T**
Gisement stocké à la Gabarre	OMR	55 500 T	78 900 T	76 620 T	74 400 T	72 240 T	0 T
	Refus de tri	850 T	1 010 T	1 171 T	1 309 T	1 469 T	0 T
	Encombrants	27 642 T	27 183 T	26 826 T	26 520 T	26 367 T	0 T
	OMR et Assimilées	7 122 T	7 122 T	7 050 T	7 050 T	3 525 T	0 T
	Autres déchets industriels	13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T	0 T
	Total ISDND la Gabarre	**104 914 T**	**128 015 T**	**125 467 T**	**123 079 T**	**117 401 T**	**0 T**
Total DND stocké		**254 062 T**	**249 649 T**	**245 402 T**	**241 456 T**	**232 035 T**	118 327 T

Tableau 100 : Evaluation de l'impact sur les ISDND de la simulation 1

La simulation 1 nécessite l'autorisation administrative pour la création d'un nouveau casier sur le site de l'ISDND de la Gabarre, d'une capacité annuelle comprise entre 130 000 et 120 000 t /an, en respectant l'emprise foncière du site sans empiéter sur la mangrove voisine.

La simulation 1 permet *(sous réserve d'autorisation par les services de l'Etat)* :

- à partir de 2018, le maintien de capacités de stockage sur l'ISDND de la Gabarre permettant de stocker l'ensemble du gisement de déchets résiduels produits sur le territoire du SYVADE ;

- de ne pas bouleverser l'organisation actuelle ;

- d'éviter la situation complexe d'une orientation de tous les déchets résiduels produits en Guadeloupe vers l'ISDND de Sainte-Rose *(impacts importants sur les transports, les riverains et sur l'exploitation de l'ISDND de Sainte-Rose)*.

Toutefois, afin de minimiser les impacts économiques et environnementaux des transports des déchets du SYVADE vers l'ISDND de Sainte-Rose jusqu'à la mise en service du nouveau casier prévu courant 2017, il est nécessaire de construire dans les plus brefs délais un quai de transfert à proximité du site de stockage de la Gabarre.

La quantité de déchets à orientés vers l'ISDND de Sainte-Rose pendant la période transitoire est évaluée à près de 30 000 tonnes en 2017.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.

SIMULATION 2

La simulation 2 est une solution « entre deux » où la création d'un nouveau casier est autorisée à l'ISDND de la Gabarre pour une capacité moyenne comprise entre 70 000 et 80 000 t/an permettant de stocker les OMR produites sur le territoire du SYVADE entre 2018 et 2021.

Dans le cadre de cette simulation, l'impact sur les transports sont maitrisés : les flux orientés du secteur du SYVADE vers l'ISDND de Sainte-Rose pendant la période transitoire sont les OMR à hauteur de 50 000 t/an. Le tableau suivant présente les impacts sur les tonnages entrants en ISDND dans la simulation 2.

Simulation 2		2017	2018	2019	2020	2021	2022
Capacités	**Capacité ISDND**	**155 000 T**	**230 000 T**	**228 000 T**	**225 000 T**	**220 000 T**	**150 000 T**
	La Gabarre	105 000 T	80 000 T	78 000 T	75 000 T	70 000 T	0 T
	Sainte Rose	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T	150 000 T
Gisement stocké à Sainte-Rose	OMR	79 900 T	101 600 T	100 080 T	98 100 T	93 160 T	31 440 T
	Refus de tri	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Encombrants	18 428 T	18 122 T	17 884 T	17 680 T	17 578 T	20 600 T
	OMR et Assimilées	4 748 T	4 748 T	4 700 T	4 700 T	2 350 T	5 875 T
	Déchets organiques	11 765 T	11 765 T	11 765 T	11 765 T	11 765 T	11 765 T
	Boues	508 T	599 T	706 T	832 T	981 T	1 047 T
	Déblais et inertes	20 000 T	20 000 T	20 000 T	20 000 T	20 000 T	20 000 T
	Autres déchets industriels	13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T	27 600 T
	Total ISDND Sainte-Rose	**149 149 T**	**170 634 T**	**168 935 T**	**166 877 T**	**159 634 T**	**118 327 T**
Gisement stocké à la Gabarre	OMR	55 500 T	29 900 T	27 620 T	25 900 T	27 240 T	0 T
	Refus de tri	850 T	1 010 T	1 171 T	1 309 T	1 469 T	0 T
	Encombrants	27 642 T	27 183 T	26 826 T	26 520 T	26 367 T	0 T
	OMR et Assimilées	7 122 T	7 122 T	7 050 T	7 050 T	3 525 T	0 T
	Autres déchets industriels	13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T	13 800 T	0 T
	Total ISDND la Gabarre	**104 914 T**	**79 015 T**	**76 467 T**	**74 579 T**	**72 401 T**	**0 T**
Total stocké		**254 062 T**	**249 649 T**	**245 402 T**	**241 456 T**	**232 035 T**	**118 327 T**

Tableau 101 : Evaluation de l'impact sur les ISDND de la simulation 2

La simulation 2 nécessite l'autorisation administrative pour la création d'un nouveau casier sur le site de l'ISDND de la Gabarre, d'une capacité annuelle comprise entre 80 000 et 70 000 t /an et permet :

- le maintien de capacités de stockage sur l'ISDND de la Gabarre permettant de stocker une partie des OMR produites sur le territoire du SYVADE ainsi que les refus de tri, les encombrants et les déchets résiduels des professionnels ;

- un impact maitrisé sur le transport de déchets en détournant vers l'ISDND de Sainte-Rose qu'une partie des OMR produites sur le territoire du SYVADE ;

- d'éviter la situation complexe d'une orientation de toutes les OMR produites en Guadeloupe vers l'ISDND de Sainte-Rose *(impacts importants sur les transports, les riverains et sur l'exploitation de l'ISDND de Sainte-Rose)*.

Comme pour la simulation 1, afin de minimiser les impacts économiques et environnementaux du transport des déchets du SYVADE vers l'ISDND de Sainte-Rose jusqu'à la mise en service du nouveau casier prévu courant 2017, il est nécessaire de construire dans les plus brefs délais un quai de transfert à proximité du site de stockage de la Gabarre.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

La quantité de déchets à orienter vers l'ISDND de Sainte-Rose est évaluée à près de 65 000 tonnes jusqu'en 2022, date de mise en service de l'équipement multifilières.

SIMULATION 3

Dans le cadre de cette simulation, la création d'un nouveau casier à l'ISDND de la Gabarre n'aboutit pas pour des raisons techniques, économiques ou administratives et l'ensemble des déchets résiduels est orienté vers l'ISDND de Sainte-Rose.

Cette situation a un double impact sur la gestion des déchets :

- D'une part, une augmentation des transports :
  - Evaluation du nombre de rotations nécessaires entre le quai de transfert de la Gabarre et l'ISDND de Sainte-Rose pour le transfert de près de 135 000 tonnes de déchets résiduels : 83 rotations/ jour ;
  - *Augmentation des kilomètres parcourus évaluée à + 40% par rapport à la simulation 1 ;*
- D'autre part, une exploitation plus soutenue sur l'installation de stockage de Sainte-Rose nécessitant des aménagements du site (impacts techniques et économiques) :

	Simulation 3	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Capacités	**Capacité ISDND**	**255 000 T**	**300 000 T**	**300 000 T**	**300 000 T**	**300 000 T**	**150 000 T**
	La Gabarre	105 000 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Sainte Rose	150 000 T	300 000 T	300 000 T	300 000 T	300 000 T	150 000 T
Gisement stocké à Sainte-Rose	OMR	79 400 T	131 500 T	127 700 T	124 000 T	120 400 T	31 440 T
	Refus de tri	0 T	1 010 T	1 171 T	1 309 T	1 469 T	0 T
	Encombrants	18 428 T	45 305 T	44 710 T	44 200 T	43 945 T	20 600 T
	OMR et Assimilées	4 748 T	11 870 T	11 750 T	11 750 T	5 875 T	5 875 T
	Déchets organiques	11 765 T	11 765 T	11 765 T	11 765 T	11 765 T	11 765 T
	Boues	508 T	599 T	706 T	832 T	981 T	1 047 T
	Déblais et inertes	20 000 T	20 000 T	20 000 T	20 000 T	20 000 T	20 000 T
	Autres déchets industriels	13 800 T	27 600 T	27 600 T	27 600 T	27 600 T	27 600 T
	Total ISDND Sainte-Rose	**149 149 T**	**249 649 T**	**245 402 T**	**241 456 T**	**232 035 T**	**118 327 T**
Gisement stocké à la Gabarre	OMR	55 500 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Refus de tri	850 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Encombrants	27 642 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	OMR et Assimilées	7 122 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Déchets organiques	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Déblais et inertes	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Boues	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Autres déchets industriels	13 800 T	0 T	0 T	0 T	0 T	0 T
	Total ISDND la Gabarre	**104 914 T**	**0 T**	**0 T**	**0 T**	**0 T**	**0 T**
Total stocké		**254 062 T**	**249 649 T**	**245 402 T**	**241 456 T**	**232 035 T**	**118 327 T**

Tableau 102 : Evaluation de l'impact sur les ISDND de la simulation 3

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dans le cadre de la simulation 3, il est urgent de mettre en œuvre des quais de transfert afin de permettre une rationalisation des transports de déchets vers l'ISDND de Sainte-Rose.

Un centre de transfert devra notamment être mis en place à la Gabarre dans les plus brefs délais afin de massifier les OMR avant leur orientation vers l'ISDND de Sainte-Rose.

Cette simulation semble peu satisfaisante pour les acteurs de la gestion des déchets : impacts économiques et environnementaux des transports, impacts sur la qualité de vie des riverains et impacts techniques et économiques sur l'exploitation de l'ISDND de Sainte-Rose.

COMPARAISON DES TROIS SIMULATIONS

Les tableaux suivants présentent la comparaison des trois simulations permettant d'anticiper la gestion des déchets durant la période transitoire de 2017 à 2022.

Hypothèses & données prises en compte :

- Transfert : 6 jours / semaine
- 1 rotation camion : 1 trajet aller + 1 trajet retour
- Plages horaires :
  - Sans transfert (bennes) : de 6h à 12h (6 heures)
  - Avec transfert (poids-lourds) : de 6h à 16h (10 heures)
- Simulation 2 :
  - Tonnage Gabarre limité à 70 000 t/an
  - Transfert de 65 000 t/an d'OMR
  - Densité OM : 0,23
  - Volume des poids lourds : semi-remorques à fond mouvant (FMA) de 90 m³
- Simulation 3 :
  - Transfert de 135 000 t/an tous flux
  - Densité OM : 0,23 Densité Encombrants : 0,13 Densité Gravats : 0,27
  - Volume des poids-lourds : 60 m³ (1 benne 30 m³ sur camion Ampliroll + 1 benne 30 m³ sur remorque)

	Nombre de Poids Lourds supplémentaires sur le pont de la Boucan	
	Sans quai de transfert	Avec quai de transfert
Simulation 1 (Nouveau casier à la Gabarre avec 120 à 130 000 t/an)	0	0
Simulation 2 (Nouveau casier à la Gabarre avec 70 à 80 000 t/an)	14 852 bennes / an (48 / jour) (de 6h à 12h) **16 passages de bennes / heure (1 toute les 4 min)** **+ 54% du trafic Poids Lourds sur cet axe**	3 674 semi-remorques / an (10 / jour) (de 6h à 16h) **2 passages de semi-remorques / heure (1 toutes les 30 min)** **+ 10% du trafic Poids Lourds sur cet axe**
Simulation 3 Orientation des 130 000 t/an du SYVADE vers l'ISDND de Sainte-Rose	28 070 bennes / an (90 / jour) (de 6h à 12h) **30 passages de bennes / heure (1 toute les 2 min)** **Doublement du trafic Poids Lourds sur cet axe**	8 700 semi-remorques / an (28 / jour) (de 6h à 16h) **6 passages de semi-remorques / heure (1 toutes les 10 min)** **+ 39% du trafic Poids Lourds sur cet axe**

Tableau 103 : Impacts sur les transports des simulations

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

	Sans quai de transfert		Avec quai de transfert	
	Nombre de kilomètres supplémentaires parcourus	Emission de CO_2 supplémentaire	Nombre de kilomètres supplémentaires parcourus	Emission de CO_2 supplémentaire
Simulation 1 (Nveau casier à la Gabarre avec 120 à 130 000 t/an)	0	0	0	0
Simulation 2 (Nveau casier à la Gabarre avec 70 à 80 000 t/an)	**683 000 km / an** **+ 26% de la distance** parcourue par la totalité de la flotte de véhicules déchets sur la Guadeloupe[1]	**+ 15 900 tonnes CO_2 / an**[1]	**169 000 km / an** **+ 5% de la distance** parcourue par la totalité de la flotte de véhicules déchets sur la Guadeloupe[1]	**+ 3 900 tonnes CO_2 / an**[1]
Simulation 3 Orientation des 130 000 t/an du SYVADE vers l'ISDND de Sainte-Rose	**1 291 000 km / an** **+ 50% de la distance** parcourue par la totalité de la flotte de véhicules déchets sur la Guadeloupe[1]	**+ 30 000 tonnes CO_2 / an**[1]	**400 000 km / an** **+ 15% de la distance** parcourue par la totalité de la flotte de véhicules déchets sur la Guadeloupe[1]	**+ 9 300 tonnes CO_2 / an**[1]

Tableau 104 : Impacts sur l'environnement des simulations

2.5.3. Bilan de la gestion des OMR

Dans le cadre de la simulation 3, la totalité des OMR produites en Guadeloupe sont orientées vers l'ISDND de Sainte-Rose sur la période 2018 à 2021.

Pour les 3 simulations et afin d'anticiper au mieux la période transitoire, il est urgent de créer des quais de transfert afin de rationaliser le transport. Le Plan préconise la réalisation rapide :

- **d'au moins un équipement dans le Sud Basse-Terre facilitera grandement la gestion de la période transitoire en compensant au moins partiellement l'augmentation du trafic routier vers Sainte-Rose en provenance de la Grande-Terre ;**
- **d'un quai transfert à proximité de l'ISDND de la Gabarre dans les plus brefs délais afin d'anticiper la baisse de capacité autorisée sur le site dès 2017**

Les simulations avec la création d'un nouveau casier sur le site de l'ISDND de la Gabarre, en respectant la réglementation ICPE, permettent d'éviter une situation complexe pour tous les acteurs de la gestion des déchets du département *(impacts importants sur les transports, les riverains et sur l'exploitation de l'ISDND de Sainte-Rose)*. Toutefois, il convient de souligner l'enjeu environnemental relatif à la mangrove située à proximité immédiate du site.

2.5.4. Adéquation capacité de stockage et gisement résiduel

Le graphique ci-après présente l'adéquation sur la durée du plan, entre le gisement de déchets résiduels non dangereux du département et les capacités de stockage.

Les capacités par simulation prennent en compte : la capacité moyenne annuelle de l'ISDND de Sainte-Rose (150 000 t/an) et la capacité simulée pour l'ISDND de la Gabarre pour la période 2018-2012 :

- Simulation 1 : capacités ISDND Gabarre : 130 000 t/an du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2021 ;
- Simulation 2 : capacités ISDND Gabarre : 75 000 t/an du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2021 ;
- Simulation 3 : capacité ISDND Gabarre : 0 t/an à partir du 1er janvier 2018.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

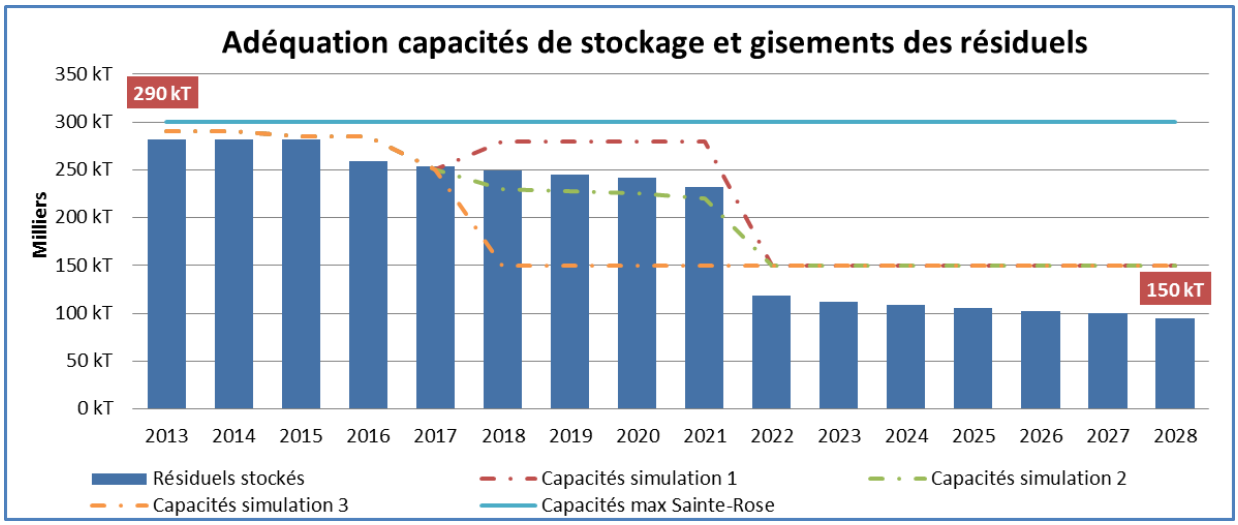


Figure 74 : Adéquation entre les capacités de stockage et le gisement de déchets résiduels

Dans les 3 simulations, la capacité de stockage est suffisante pour traiter l'ensemble des tonnages de déchets résiduels produits en Guadeloupe. En effet, la capacité maximale autorisée de 300 000 tonnes/an sur l'ISDND de Sainte-Rose permet de faire face à la situation transitoire, avant mise en service de l'équipement multifilières.

Avec la création de la plate-forme multifilières en 2022, le besoin en capacité de stockage pendant la période transitoire est évalué entre 250 000 et 230 000 t/an, sur les bases des ratios retenus dans la mise en œuvre du plan.

En termes de capacités de traitement, le département dispose de capacités suffisantes, car l'Arrêté préfectoral de l'ISDND de Sainte-Rose autorise le stockage jusqu'à 300 000 t/an.

Les simulations 1 et 2, sous réserve d'une autorisation administrative pour la création d'un nouveau casier sur le site de l'ISDND de la Gabarre, permettent de doter la Guadeloupe de capacités de stockage suffisantes sur la durée du Plan et d'éviter la situation peu satisfaisante d'une unique installation de stockage excentrée et en surexploitation pendant la période transitoire jusqu'à la mise en service de l'équipement multifilières.

Toutefois dans le cadre de la simulation 3, les capacités de stockage de l'ISDND de Sainte-Rose sont suffisantes pour accueillir les 250 000 tonnes annuelles de déchets résiduels produits en Guadeloupe en 2018.

De plus, les impacts de cette situation transitoire peuvent être anticipés par les acteurs :

- sur le transport par la création dans les plus brefs délais, d'un quai de transfert à la Gabarre et d'un quai de transfert dans le Sud Basse-Terre ;

- sur l'exploitation du site (éventuels travaux en prévision d'un tonnage multiplié par 2).

Seule la simulation 2 semble acceptable techniquement, environnementalement et politiquement.

La capacité autorisée définitive pour le futur casier de l'ISDND de la Gabare devra être ajustée selon les résultats des différentes études en cours.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.6. Préconisations du Plan

Un des grands principes préconisés par le Plan est de limiter le stockage en dernier recours, aux déchets ne pouvant faire l'objet d'un réemploi, d'une valorisation matière, organique ou énergétique, dans les conditions techniques et économiques du moment.

Les déchets ultimes destinés au stockage dans le Plan concernent les flux définis dans le paragraphe précédent. Toutefois, il convient de s'assurer que les flux de déchets entrant en installation de stockage sont des déchets résiduels qui ont subi une action de tri en amont.

Enfin, l'avancée des technologies liées à l'enfouissement permet la récupération du biogaz produit par la fermentation des déchets stockés en vue d'une valorisation sous forme de chaleur (autoconsommation sur site) ou d'électricité.

Cette valorisation permet notamment dans certaines conditions de faire bénéficier aux collectivités traitant leurs déchets sur le site d'une TGAP réduite. Aussi, le Plan préconise que les ISDND du département puissent réduire leur impact environnemental par captage et valorisation du biogaz et faire bénéficier les collectivités de ce taux réduit de TGAP.

2.7. Bilan

L'objectif du Plan est de réduire au maximum le besoin en capacité de stockage en privilégiant la valorisation matière, organique et énergétique, conformément à la hiérarchisation des modes de traitement.

Afin de garantir des capacités de valorisation et de traitement des Déchets Non Dangereux, le Plan préconise :

- La saturation des centres de tri existants ;
- La création d'une unité de valorisation multifilières ;
- La possibilité de créer des capacités complémentaires pour la valorisation matière, organique et énergétique :
- dans la mesure où les nouveaux équipements répondent aux objectifs fixés et s'inscrivent dans le scénario de prévention et de gestion multifilières retenu par le plan ;
- La création de capacités de stockage pour faire face à la période transitoire, jusqu'à la mise en service de la plateforme multifilières.



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3. FICHES ACTIONS

Les tableaux suivants présentent les préconisations du Plan relatives à l'amélioration de la valorisation, du transport et du traitement des déchets non dangereux.

8	**Améliorer la collecte des emballages**
Contexte	Loi Grenelle : objectif national de recyclage matière et organique de 75% Plan National Déchets : 60% de recyclage pour les déchets non dangereux Contexte départemental : déploiement de la collecte toujours en cours et performance faible
Objectifs	Améliorer fortement les performances de collecte des emballages ménagers
Gisements attendus	Atteindre un ratio de 57 kg/hab d'emballages, de JRM et de verre collecté en 2028 , *soit une augmentation de 47 kg/hab par rapport à 2013*
Cibles	Ménages
Porteurs de projets	**Collectivités et Eco-Organisme**
Eventuels partenaires	Département, ADEME, Chambres consulaires, Syndics de copropriété, Bailleurs, hébergement touristique
Actions	Harmoniser les consignes de tri Poursuivre la communication sur le geste de tri avec une mise à jour des supports Mettre en place une sensibilisation dédiée aux secteurs avec habitat collectif et aux secteurs touristiques Augmenter le nombre de bornes d'apport volontaire ou mettre en place une collecte en PAP en substitution Développer les démarches d'optimisation des modes de collecte et améliorer la qualité du service rendu Développer des partenariats avec les syndics pour mettre en place des solutions adaptées au tri Réaliser des caractérisations locales du gisement de déchets : Modecom
Calendrier	**Action prioritaire** **Dès le démarrage du plan**
Budget	Investissement BAV (1 000 bornes) : 2,5 M d'€ Coût de communication : 1€/ hab/an
Point de vigilance	Moyens humains pour la collecte et son suivi

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

9	Améliorer la valorisation matière
Contexte	Loi Grenelle : 35% de valorisation matière et organique en 2014 Plan National Déchet : 60 % de recyclage pour les DND non inertes en 2025 Performance de la Guadeloupe en 2013 : 11 % valorisation matière et 9 % valorisation organique
Objectifs	Atteindre les objectifs règlementaires de valorisation des déchets non dangereux
Gisements attendus	Doubler les quantités de déchets orientés vers le recyclage matière : 63 000 t en 2013 / 127 000 t en 2028 : flux prioritaires : DAE, emballages et encombrants
Cibles	Ménages et professionnels
Eventuels porteurs de projets	Collectivités et Eco-Organismes
Eventuels partenaires	Département, ADEME, Chambres consulaires, Syndics de copropriété, Bailleurs, professionnels du tourisme
Actions	Poursuivre la communication sur le geste de tri avec une mise à jour des supports de communication et l'action d'ambassadeurs de tri (animateurs) Sensibiliser aux erreurs de tri Promouvoir la collaboration avec les organismes agréés pour les différents flux afin de fixer des objectifs réalistes par collectivité Promouvoir les filières REP : emballages, meubles (à déployer), etc. Encourager le développement de filière de proximité pour la valorisation Développer une communication spécifique pour sensibiliser les professionnels
Calendrier	**Action prioritaire / Dès le démarrage du plan**
Budget	Coût de communication : 1€/ hab/an
Point de vigilance	Moyen humain

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

10	Organiser le tri à la source des biodéchets chez les gros producteurs
Contexte	Obligation réglementaire de mettre en place un tri à la source et une collecte sélective des biodéchets (Article R 543-225 du Code de l'Environnement) pour les producteurs de plus de 10 t/an en 2016
Objectifs	Sensibiliser et accompagner les gros producteurs afin de respecter la réglementation
Potentiel de réduction	Gisement identifié en Guadeloupe : 10 000 tonnes / an
Cibles	Restaurateurs, restauration collective, Grandes et moyennes surfaces
Eventuels porteurs de projets	Collectivités, chambres consulaires, représentant des professionnels, ADEME
Eventuels partenaires	Département, Région, prestataires de collecte et de traitement
Actions	Sensibiliser les gros producteurs tels que les cantines d'établissements scolaires et d'entreprises, les restaurants, les supermarchés concernés par l'Arrêté du 12 juillet 2011 Sensibiliser les collectivités Promouvoir de nouvelles consignes de tri (sur les secteurs concernés par le développement de la collecte de la FFOM) Développer le tri à la source des biodéchets issus des marchés Promouvoir l'interaction avec les filières agricoles et agro-alimentaires Créer des capacités suffisantes pour le déconditionnement et la valorisation des biodéchets
Calendrier	**Action prioritaire / Dès le démarrage du plan**
Budget	Selon modalités de collecte et de traitement retenues
Point de vigilance	Coût important pour une collecte sélective en porte-à-porte + contraintes techniques liées aux conditions climatiques

De nouvelles capacités de compostage peuvent être créées dans le département, afin notamment de répondre à l'objectif de gestion de proximité des biodéchets et de limitation des transports.

Le développement de la collecte séparative des biodéchets produits par les gros producteurs (publics ou privés) et sur divers secteurs choisis par les collectivités chargées de la gestion des déchets, ainsi que le développement d'installations de méthanisation sont en accord avec les recommandations des lois Grenelle 1 et 2, et contribuent à l'atteinte des objectifs de valorisation organique du plan.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

11	Développer une approche départementale du réseau de déchèteries
Contexte	En 2013, 7 déchèteries sont en service dans le département. Le ratio capté est de 47 kg/hab en 2013, ce qui est inférieur au ratio national (189 kg/hab).
Objectifs	Développer le recours aux déchèteries et réduire les collectes en PAP des déchets verts et des encombrants
Résultats attendus	127 kg/ hab à l'horizon 2028
Cibles	ménages et professionnels
Porteurs de projets	Collectivités et éventuels porteurs de projets privés
Eventuels partenaires	ADEME, Département, Région, Chambres Consulaires (CCI, CMA et CA) et Eco-Organismes
Actions	Sensibiliser les usagers aux conditions de transport des déchets vers les déchèteries Sensibiliser les usagers aux coûts de gestion des déchèteries comparativement celui d'une collecte en PAP Finaliser le réseau d'équipements dans le département : création de 13 nouveaux sites a minima Engager une réflexion commune quant aux conditions d'accueil et aux consignes de tri pour les usagers : *charte départementale* Former les gardiens de déchèteries Harmoniser les conditions financières (professionnels notamment) Favoriser l'implantation de déchèteries professionnelles dans les ZAE Promouvoir le déploiement des filières REP
Calendrier	Action prioritaire avec une montée progressive des équipements : 12 équipements en 2016, 17 en 2022 et entre 20 et 29 en 2028
Budget	Investissement : 19,5 M € à 33 M € (selon nombre de sites créés) Fonctionnement : 2 à 5 agents par site selon le tonnage reçu et les horaires d'ouverture des sites
Point de vigilance	Coûts de fonctionnement et moyens humains pour l'exploitation. Disponibilité du foncier

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

12	Rationaliser le transport des déchets
Contexte	Le transport des déchets est problématique en Guadeloupe au regard du réseau routier et de sa saturation aux heures de plus fortes affluences
Objectifs	Sensibiliser les acteurs en charge de la collecte et de transfert des déchets
Cibles	Collectivités compétentes et opérateurs de collecte
Eventuels porteurs de projets	Collectivités, prestataires de collecte et de traitement
Eventuels partenaires	Département, Région, ADEME, CCI, Ports
Actions	Développer une sensibilisation auprès des collectivités et des professionnels aux enjeux environnementaux du transport Etudier l'opportunité d'optimiser l'utilisation des quais de transfert Développer dans la mesure du possible les modes de transports alternatifs et moins polluants Favoriser la gestion de proximité Etudier les possibilités de coopération/conventions entre collectivités pour favoriser les échanges de déchets et limiter les transports Mettre en avant dans les rapports d'activités notamment les efforts des collectivités pour limiter les transports
Calendrier	**Action prioritaire / Dès le démarrage du plan**
Budget	Selon modalités de collecte et de transfert retenues
Point de vigilance	Le manque de concurrence (et donc le coût) pour le transport de déchets par voie maritime

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.

4. GESTION DES SOUS-PRODUITS DE L'ASSAINISSEMENT

4.1. Préambule

L'Office de l'Eau a élaboré en 2014/2015 le schéma départemental de gestion des boues et des sous-produits d'assainissement. Ce schéma est intégré au PPGDND afin de cadrer la gestion de ce gisement de déchets particuliers.

Cet outil de planification dresse un état de la filière de traitement et d'élimination des sous-produits d'épuration (boues de stations d'épuration, matières de vidange issues des installations d'assainissement non-collectif, matières de curage et sables, graisses, etc.).

Résultat d'une large consultation, l'étude retient des solutions évolutives qui prennent en compte des complexités et des spécificités du département.

L'objet de ce chapitre est de présenter l'organisation de la gestion des sous-produits d'assainissement retenue par le schéma départemental, disponible en annexe 3 du présent document.

4.2. Organisation retenue

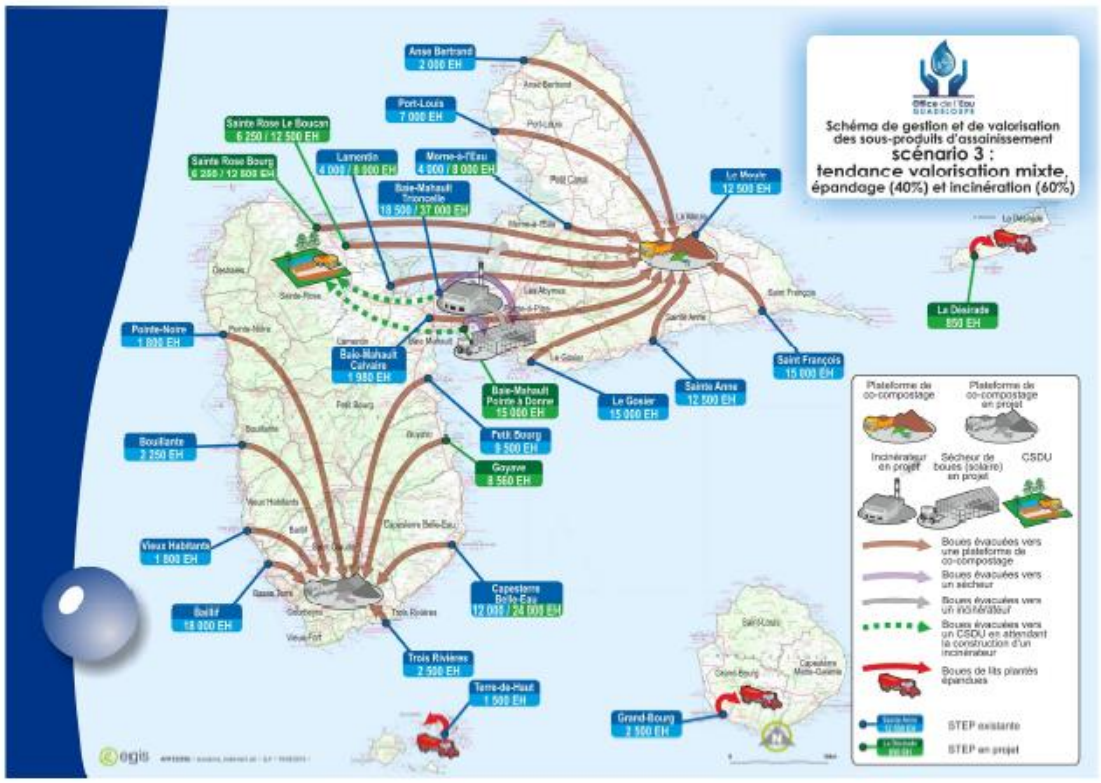


Figure 75 – Carte du scénario retenu par le Schéma départemental des sous-produits d'épuration

Source : schéma départemental de gestion des boues et des sous-produits d'assainissement

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.2.1. Solutions proposées pour la gestion des boues et des autres sous-produits en Guadeloupe continentale

Les filières de traitement, de valorisation, d'élimination des matières de vidange et de curage, des graisses, des refus de dégrillage, des boues d'épuration, sont insuffisantes en Guadeloupe.

Il faut en créer de nouvelles et les organiser dans le département.

BOUES DE STEP

L'organisation retenue par le schéma départemental pour le traitement des boues est une approche mixte des deux modes de valorisation : 60% en valorisation énergétique et 40% en valorisation agronomique.

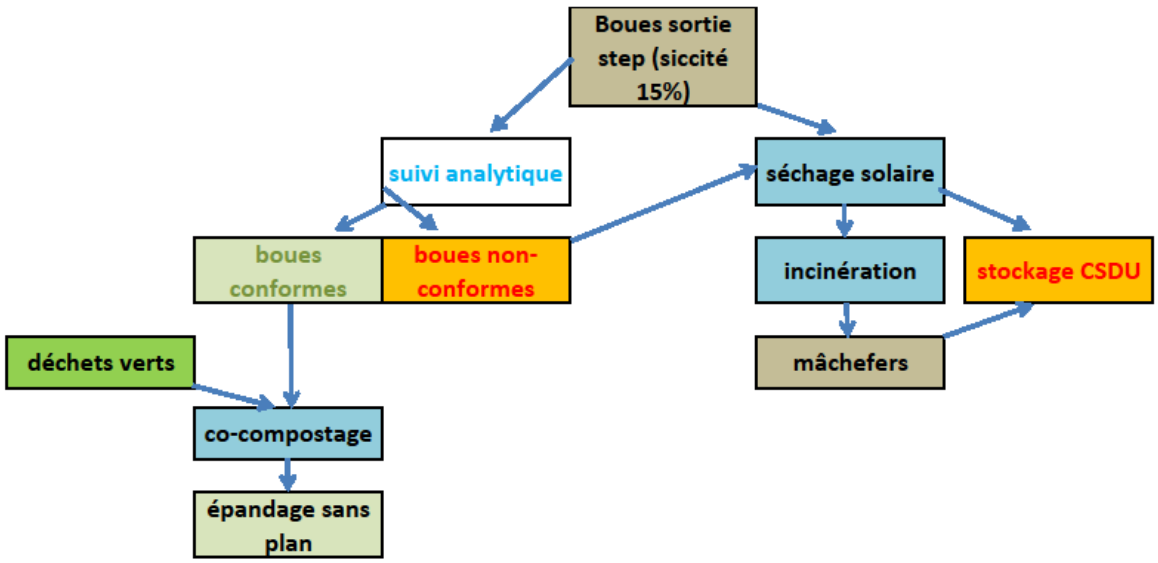
L'organisation retenue s'appuye sur les infrastructures existantes et projetées à court et moyen terme :

- En utilisant dans un premier temps la plateforme du Moule pour satisfaire aux besoins actuels ;
- En prévoyant dès à présent une deuxième plateforme (Trois Rivières) qui devrait être rapidement opérationnelle, ou en utilisant au mieux la possibilité d'incinération dès la mise en route du four de la Gabarre prévue pour 2022.

La méthanisation des boues est une possibilité offerte qui permettrait une valorisation intermédiaire améliorant ainsi la performance énergétique globale.

Figure 76 – Illustration de l'organisation retenue pour la valorisation et le traitement des boues

Source : schéma départemental de gestion des boues et des sous-produits d'assainissement



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- MATIERES DE VIDANGE

Les matières de vidanges sont les sous-produits les plus répartis géographiquement. Deux possibilités sont envisagées : le développement de systèmes de dépotage sur les stations d'épuration et la création de structures de traitement spécifiques aux matières de vidange.

- REFUS DE DEGRILLAGE

Les stations d'épuration neuves, et celles sur lesquelles des travaux seront engagés devront prévoir des systèmes adaptés à la capacité de la station pour égoutter, compacter et ensacher les refus de dégrillage.

L'enlèvement par le circuit des ordures ménagères reste la filière la plus simple et la moins chère. En cas de refus des collectivités et/ou des services de collecte des ordures ménagères de procéder à l'enlèvement des ordures ménagères, ou en cas d'éloignement de la station d'épuration des circuits de collecte, les refus de dégrillage sont stockés dans une benne de volume adapté, et acheminés à l'ISDND de Sainte Rose.

- Matières de curage et sables

Dans la mesure où les unités de traitement des produits de curage permettent une valorisation des sables, cette filière est à privilégier. Deux sont opérationnelles (Le Moule et Trioncelle), et un troisième site pourrait être créé à Pointe à Donne dans le cadre de la construction de la nouvelle station d'épuration.

Le sable peut être réutilisé, et les refus de tri sont évacués en ISDND.

- Bennes filtrantes avant stockage en ISDND

La benne filtrante est très bien adaptée à l'égouttage des produits de curage avant stockage en ISDND (pas de valorisation). L'implantation d'aire d'accueil de ces bennes sur les stations d'épuration pourrait permettre de compléter les moyens de traitement des matières de curage.

- Graisses

Si la méthanisation est retenue sur la station de Pointe à Donne, ou dans le cadre d'un autre projet (lié à l'eau usée ou au traitement de déchets), elle sera favorisée dans la mesure où l'hydrolyse est grosse consommatrice d'énergie et la méthanisation productrice d'énergie.

L'hydrolyse reste toutefois une solution intéressante pour les ouvrages déjà équipés.

Si la filière de méthanisation n'est pas développée, c'est l'hydrolyse qui sera seule capable d'apporter une solution au traitement des graisses. Toutes les stations d'épuration à venir (construction ou réhabilitation) et de capacité suffisante devront prévoir des ouvrages d'accueil de graisses.

4.2.2. Solutions proposées pour la gestion des boues et des autres sous-produits dans les îles du sud

4.2.2.1. La Désirade

- Boues d'épuration

Concernant les boues d'épuration, et si on en écarte le rapatriement sur la Guadeloupe continentale, la solution du lit planté (grande hauteur) est la plus adaptée. Cette technique requiert de vider le lit tous les 10 ans environ. Un plan d'épandage ponctuel sera élaboré à cette occasion.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Il ne concernerait que la frange côtière de l'île sur laquelle les contraintes sont les moins importantes.

Si le tonnage de boues à évacuer était supérieur à ce qu'un plan d'épandage pouvait absorber, une partie des boues pourraient être envoyées en compostage (Sita Verde ou autre). Cette dernière solution aurait toutefois un impact environnemental et économique plus important.

- Matières de vidange et graisses

Les graisses proviennent de la station d'épuration (endogènes), et des bacs à graisses des restaurants et de certains particuliers équipés (exogènes). Les deux sous-produits pourront être traités dans un même hydrolyseur. Après un temps de séjour adapté, le potentiel redox est remonté et la DCO a été nettement abattue, ce qui rend l'injection dans le circuit eaux brutes tout à fait faisable sans risque pour le traitement.

- Matières de curage et sables

Les matières de curage des réseaux pourraient être déposées à la station dans une benne d'égouttage. Le sable extrait du dessableur pourrait être également stocké dans cette benne.

Les matières de curage pourraient être recyclées localement après un temps de maturation suffisant, ou être expédiées une fois par an, ou tous les deux ans (stockage en ISDND ou dépotage sur unité de traitement de produit de curage).

- Refus de dégrillage

Les refus de dégrillage pourront être compactés et conditionnés pour être évacués dans le circuit « ordures ménagères ».

4.2.2.2. Les Saintes

- Boues d'épuration

Pour limiter les transports de sous-produits, il pourra être construit en contrebas de la station un lit planté (grande hauteur) pour les boues. L'enlèvement des boues serait réalisé tous les 5 à 10 ans. Une partie de ces boues pourrait être utilisée sur des espaces verts ou sur d'autres surfaces adaptées. Le reste serait acheminé sur une plateforme de compostage.

Pour Terre de Bas, les ouvrages qui pourraient y être créés devront s'inscrire dans une démarche identique.

- Matières de vidange

Les stations d'épuration projetées sur Terre de Bas ne permettront pas d'accueillir de matières de vidange. La station d'épuration de Terre de Haut (1500 EH) pourrait accueillir des matières de vidange sous réserve d'implanter un hydrolyseur dans lequel on procèderait à un abattement de la DCO et un remontée du potentiel Redox.

L'alternative serait la création d'un lit planté (comme préconisé pour les boues). Cet ouvrage devrait toutefois être implanté loin des habitations et serait donc un site indépendant à gérer.

- Graisses

Le traitement des graisses est problématique. La solution qui pourrait être envisagée est le stockage (un site par île) et le rapatriement sur la Guadeloupe continentale.

Sur Terre de Haut, la création d'un hydrolyseur pour les matières de vidange permettrait de traiter également les graisses.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Matières de curage et sables

Les matières de curage des réseaux pourraient être déposées à la station dans une benne d'égouttage. Le sable extrait du dessableur pourrait être également stocké dans cette benne.

Les matières de curage pourraient être recyclées localement après un temps de maturation suffisant, ou être expédiées une fois par an, ou tous les deux ans (stockage en ISDND ou dépotage sur unité de traitement de produit de curage).

- Refus de dégrillage

Les refus de dégrillage pourront être compactés et conditionnés pour être évacués dans le circuit « ordures ménagères ».

4.2.2.3. Marie-Galante

- Boues d'épuration

L'incinérateur de l'abattoir de Marie-Galante va être remis en service. Pour compenser le PCI très important des farines, le bureau d'étude en charge de la réalisation de ce projet (Ingénieur Conseil COLORADO) propose d'accepter des boues de station d'épuration à faible PCI (20% de siccité). La totalité des boues de Marie-Galante pourrait être incinérées sur ce site.

Pendant les périodes de maintenance de l'incinérateur, les boues seront stockées sur les stations d'épuration. En cas de panne prolongée, un transfert exceptionnel de boues pourra être envisagé sur la Guadeloupe Continentale.

Une alternative serait le traitement des boues sur un lit planté de végétaux.

Enfin, si les projets de valorisation de déchets verts (compostage) devaient voir le jour sur l'île, une autre alternative à l'incinération pourrait être envisagée sous forme de co-compostage (une partie des déchets verts serait compostée avec les boues des stations d'épuration).

- Matières de vidange

Les matières de vidange de l'île pourraient être traitées sur un lit planté, avec épandage tous les 5 ou 10 ans. Vu les caractéristiques géographiques de l'île, il semble souhaitable d'implanter cet ouvrage dans le secteur de Grand Bourg qui est une position assez centrale par rapport aux zones habitées.

- Graisses

Les graisses de la station d'épuration et des celles des restaurants et particuliers pourraient être incinérées dans le four de l'abattoir. L'alternative serait le stockage et le rapatriement sur la Guadeloupe continentale.

- Matières de curage et sables

Les matières de curage des réseaux pourraient être déposées à la station dans une benne d'égouttage. Le sable extrait du dessableur pourrait être également stocké dans cette benne.

Les matières de curage pourraient être recyclées localement après un temps de maturation suffisant, ou être expédiées une fois par an, ou tous les deux ans (stockage en ISDND ou dépotage sur unité de traitement de produit de curage).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Refus de dégrillage

Les refus de dégrillage pourront être compactés et conditionnés pour être évacués dans le circuit « ordures ménagères ».

4.3. Actions d'accompagnement

Les actions d'accompagnement ont pour objectif de prolonger le schéma départemental dans une phase opérationnelle.

Les actions suivantes sont envisagées :

- Action de coordination de la mise en du schéma par une institution,
- Actions à destination des acteurs de la filière, pour élaboration d'une stratégie d'élimination vertueuse des sous-produits d'épuration, conciliant intérêts réglementaire, économique et environnemental.
- Actions à destination des différents collèges professionnels pour la promotion de structuration de la filière, l'usage de bonnes pratiques, etc.
- Actions à destination du monde agricole, pour une valorisation agronomique par de la communication, de l'expérimentation et de la fiabilisation du produit, tenant compte des propositions formulées par la Chambre d'Agriculture,
- Actions à destination du législateur (propositions de mesures dérogatoires mineures pour s'adapter au contexte Guadeloupéen).



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.

5. GESTION DES DECHETS EN SITUATIONS EXCEPTIONNELLES

L'objet de ce chapitre est de prévoir l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion des déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale de la collecte ou du traitement des déchets notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, conformément à l'article L 541-14du Code de l'Environnement.

5.1. Introduction à la gestion des déchets en situation exceptionnelle

5.1.1. Préambule

La loi Grenelle 2 et le décret n°2011-828 du 11 juillet 2011 ont introduit l'obligation pour les Plans de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux approuvé à partir du 1er janvier 2013 de prévoir des mesures permettant d'assurer la gestion des déchets en situations exceptionnelles, notamment celles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets.

L'article L 541-14 du Code de l'Environnement précise que les plans doivent présenter « les enseignements tirés des situations de crise, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle (...) » et « la description de l'organisation à mettre en place pour assurer la gestion de déchets en situation exceptionnelle risquant d'affecter l'organisation normale et la collecte ou du traitement des déchets, notamment en cas de pandémie ou de catastrophe naturelle, et l'identification des zones à affecter aux activités de traitement des déchets dans de telles situations ».

5.1.2. Définition

Par situation exceptionnelle il est entendu pandémie ou catastrophes naturelle pouvant impacter la gestion des déchets. L'ADEME définit les déchets de situation exceptionnelle ou déchets post-catastrophe comme étant tous les matériaux, matières, objets et dépôts qui, à la suite d'une catastrophe naturelle ou technologique qui 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 caractérisés par la production soudaine qui se réalise en quelques jours ou heures.

La gestion des déchets en situations exceptionnelles recouvre ainsi les déchets générés par la catastrophe, ainsi que les déchets produits habituellement, dont la prise en charge doit être assurée malgré les perturbations engendrées par la catastrophe.

A cette définition, il est ajouté la gestion des déchets en situation de grève car cette problématique constitue un risque social fort présentant des conséquences lourdes pour le service déchets.

5.1.3. Enjeux

Les déchets de situation exceptionnelle génèrent des problèmes d'ordres techniques, opérationnel et organisationnel (ex. équipement de collecte insuffisant ou pas adapté, mélange des déchets dangereux

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

et non dangereux, disposition et organisation des moyens nécessaires etc.). De plus, ils représentent des risques sanitaires et environnementaux. C'est ainsi que leur évacuation rapide est importante pour le redémarrage du fonctionnement du territoire et de son économie.
Les responsabilités en matière de gestion des déchets post-catastrophe ne sont pas clairement établies. Il n'existe pas de dispositif « ad hoc » qui permettrait de préciser les modalités d'intervention lors de la gestion des déchets post-catastrophe (qui finance, qui pilote, qui fait ?). Les dispositifs actuels de gestion des risques (PPR, PCS, DICRIM,…) d'une part, et de gestion des déchets d'autre part, n'ont pas pris la mesure de l'importance de l'anticipation de la gestion des déchets post-catastrophe et de fait, aucun d'eux n'a été conçu pour y répondre explicitement. C'est notamment pour cela que la réglementation demande de définir une méthodologie de gestion à l'échelle départementale.

5.1.4. Présentation des flux de déchets en gestion de crise

La production des déchets post-catastrophe perturbe les efforts de prévention et de gestion des déchets recherchés par les collectivités. Leur quantité et leur hétérogénéité imposent un choix de technique de collecte et de traitement qui sortent de l'ordinaire, notamment pour séparer les déchets dangereux des déchets non-dangereux. Les flux de déchets qui peuvent être produits par différentes catastrophes naturelles et sanitaires sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Catastrophes / Déchets	Inondation	Cyclone	Séisme	Eruption de volcan	Mouvement de terrain	Epidémie
Végétaux	x	x		x	x	
Gravats	x	x	x		x	
Mobiliers et petits équipements	x	x	x	x	x	
Déchets dangereux	x	x				x
Déchets dangereux des ménages	x	x	x	x	x	x
DEEE	x	x	x	x	x	
Sols, boues, sables	x	x	x	x	x	
Véhicules	x	x				
Déchets putrescibles	x	x				x

Figure 77: Les principaux types de déchets après les différentes catastrophes. Source : Adapté du « Public Assistance. Debris Management Guide.» FEMA-325, Juillet 2007.

Selon les caractéristiques de catastrophes produites, d'autres types de déchets sont susceptibles d'être produits, comme notamment les algues brunes.

5.2. Risques majeurs en Guadeloupe

5.2.1. Préambule

Afin d'élaborer des recommandations pour la gestion des déchets en situations exceptionnelles, il est important de comprendre les risques majeurs présents En Guadeloupe. Conformément au nouveau cadre législatif, les risques technologiques ne sont pas pris en compte dans le PPGDND.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.

Cette partie reprend les éléments présentés dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Guadeloupe et dans le rapport de phase 2 intitulé « Etat des lieux » du PPGDND réalisé par BIO IS dans le cadre de l'évaluation environnementale

Les risques identifiés sont présentés dans ce chapitre ;

Risques naturels principaux[3]	*Risques sanitaires principaux*
• ***Le risque sismique*** • ***Le risque volcanique*** • ***Le risque cyclonique*** • ***Le risque de tsunami*** • ***Le risque d'inondation*** • ***Le risque de mouvement de terrain***	• *la dengue* • *le chikungunya* • *la présence de la leptospirose*

5.2.2. Risques naturels

5.2.2.1. Cyclone

Un cyclone est une perturbation atmosphérique des zones tropicales qui peut s'accompagner de pluies fortes, de vents violents, d'une houle cyclonique déferlant sur le littoral, d'une marée cyclonique correspondant à une élévation générale du niveau de la mer4. La force du vent détermine l'intensité du cyclone. Une classification de l'intensité du cyclone est basée sur la pression et la force du vent :

Classification	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
Pression (en hPa)	Plus de 980	965 à 979	945 à 964	920 à 944	**Moins de 920**
Vent maximal (en km/h)	118 à 153	154 à 177	178 à 209	210 à 249	**Plus de 249**
Dégâts causés	**Minimes**	**Modérés**	**Intenses**	**Extrêmes**	**Catastrophiques**

Le Département de la Guadeloupe est principalement exposé au phénomène cyclonique, et plus particulièrement aux effets des vents dévastateurs et aux inondations induites par les fortes précipitations.

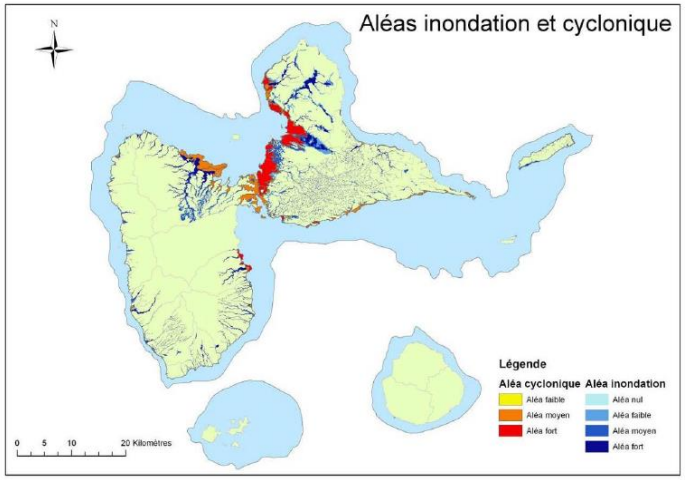


Figure 78 – Carte des zones inondables et cyclonique[5]

[3] DEAL de la Guadeloupe, *Six risques naturels en Guadeloupe*
[4] DEAL de la Guadeloupe, 2012, *Le risque cyclonique*
[5] DEAL de la Guadeloupe, 2012, *Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

En Guadeloupe, les deux plus forts ouragans du 20ème siècle (12 septembre 1928 et HUGO le 16 septembre 1989) ont atteint la catégorie 4, avec des vents soutenus compris entre 210 et 250 km/h avec des rafales ponctuelles de 270 à 300 km/h. Quant à CLEO, le 22 août 1964 et INEZ le 22 septembre 1966, ils ont frôlé la limite inférieure de cette 4ème catégorie lors de leur passage sur la Guadeloupe (vent maximum voisin de 200 / 210 km/h).

En 1999, LENNY, phénomène très tardif et atypique par sa trajectoire d'Ouest en Est générant une puissante houle d'Ouest occasionnant d'importants dégâts sur la côte sous le vent de la Basse-Terre. Il a eu des effets périphériques sur la Guadeloupe avec des pluies exceptionnelles et de très importantes inondations.

Plus récemment, en 2004, la tempête tropicale JEANNE (quasiment formée sur le nord de l'île avec cumuls de pluies considérables sur la nord Basse-Terre) et en 2009, la tempête tropicale ERIKA (zone dépressionnaire faible traversant l'île avec fortes pluies et surtout à la Désirade avec un nouveau record de 305 mm en 36h).

PREVENTION ET REDUCTION DU RISQUE CYCLONIQUE

Une surveillance météorologique constante exercée par Météo France permet d'avertir les habitants de la Guadeloupe lors d'une formation cyclonique. Une « procédure à suivre »[6] a été élaborée par Météo France, qui comprend toutes les consignes à respecter afin de minimiser les dégâts. Afin de réduire les impacts cycloniques, les Plans Locaux d'Urbanismes (PLU) et les Plans de Prévention des Risques (PPR) ont mis en place une meilleure gestion de l'aménagement et de l'occupation des sols. Les PLU[7] définissent plus simplement la destination générale des sols et les règles sur l'utilisation des sols tandis que les PPR[8] délimitent les zones à risques et prescrivent les mesures préventives nécessaires.

5.2.2.2. Risque de tsunami

Les tsunamis sont une série de vagues très longues générées soit par un fort séisme sous-marin provoquant un déplacement à la surface du plancher océanique, soit par une grande éruption volcanique, soit encore par un glissement de terrain sous-marin. Deux types de tsunamis peuvent être rencontrés en Guadeloupe[9] :

- Des tsunamis d'origine locale, qui peuvent frapper les côtes guadeloupéennes quelques minutes après leur formation ;
- Des tsunamis d'origine lointaine ou régionale, qui peuvent toucher la Guadeloupe entre quelques dizaines de minutes et plusieurs heures après leur formation, suivant l'éloignement de la source.

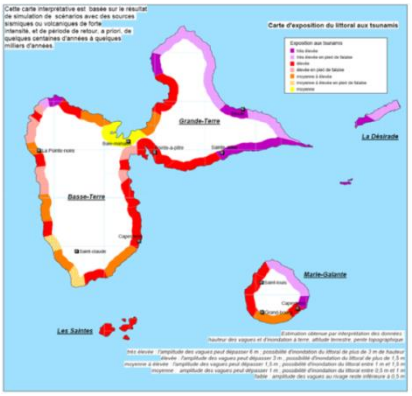


Figure 79 - Carte d'exposition aux tsunamis de la Guadeloupe[10]

[6] Meteo.fr, *La procédure de vigilance « temps dangereux » aux Antilles-Guyane*
[7] DEAL de la Guadeloupe, 2013, *Géostandard Plan Local d'Urbanisme (PLU)*
[8] DEAL de la Guadeloupe, 2012, *Contenu du PPR*
[9] DEAL Guadeloupe, 2012, *Le risque tsunami*
[10] DEAL de la Guadeloupe, 2011, *Directive Inondation : la politique de gestion des inondations évolue*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

PREVENTION ET REDUCTION DU RISQUE DE TSUNAMIS

Depuis 2005, sous l'égide de l'UNESCO, le Groupe Intergouvernemental de Coordination pour les tsunamis (GIC/Caribe-EWS) a été créé. Réunissant 28 Etats, il vise à tirer les enseignements du tsunami de l'océan Indien en 2004 et doit apporter une aide efficace aux États membres de la région des Caraïbes pour la réduction des risques de tsunami. Le GIC a commencé à mettre en place un programme de mitigation du risque tsunami dans les Caraïbes, incluant l'émission d'alertes précoces, avec un Plan d'actions défini à partir de quatre groupes de travail :

- Systèmes de surveillance et de détection, conseils en matière d'alerte ;
- Evaluation des risques ;
- Alerte, diffusion et communication ;
- Préparation, disponibilité opérationnelle et résilience.

5.2.2.3. Inondation

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables; elle dépend directement de la conformation du bassin versant, de la quantité et de la durée des pluies.

Le climat tropical, maritime et humide des Antilles en fait une région à haut risque d'inondation ; la pluviométrie annuelle varie de 1 100 mm/an en zone sèche à 12 000 mm/an au sommet de la Soufrière. Cette abondance est due en grande partie à des pluies de forte intensité dont certaines, à caractère exceptionnel, ont des effets désastreux.

Si les phénomènes cycloniques en font partie, ils ne sont pas les seuls : les événements météorologiques à l'origine des inondations sont aussi bien des orages violents stagnant plusieurs heures au même endroit que des zones perturbées très actives de grande dimension. Malgré la forte saisonnalité des pluies, aucune période ne peut être considérée comme sans risque d'inondation.

Les inondations peuvent être de plusieurs types :

- Les inondations de type torrentiel se présentent lors de crues (rapides) des rivières des massifs volcaniques. Elles surviennent principalement en Basse-Terre ;
- Les inondations de type pluvial proviennent de la stagnation des eaux de pluies à cause de systèmes d'évacuation des eaux insuffisants ou de ravines mal entretenues. Elles touchent les zones urbaines et particulièrement la Grande-Terre et le Nord Basse-Terre ;
- Les submergions marines affectent les littoraux lors des marées, de tempêtes, de la présence d'un cyclone dans les environs, ou des tsunamis.

L'ensemble des communes de la Guadeloupe est fréquemment touché par les inondations. L'inventaire des inondations en Guadeloupe est long et confirme que la saison dite humide (juillet à novembre) n'a pas le monopole du risque :

- 27 octobre 1963 (cyclone HELENA) : fortes crues en Basse-Terre ;
- 5 et 6 avril 1964 : précipitations exceptionnelles et inondations importantes, notamment en Grande-Terre ;
- août 1979 (cyclone DAVID) : fortes crues sur toute la Guadeloupe ;
- 17, 18, 22 et 23 avril puis 2 mai 1981 : successions de passages très perturbés provoquant de nombreuses inondations sur l'ensemble du territoire de la Guadeloupe ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- 16 novembre 1986 : fortes crues en Basse-Terre ;
- 9, 10 et 11 octobre 1990 : zone perturbée succédant à la tempête KLAUS et provoquant des inondations localisées en Grande-Terre (Pointe-à-Pitre et Abymes notamment) ;
- 14 et 15 septembre 1995 : fortes crues dévastatrices en Basse-Terre, suite au passage du cyclone MARYLIN, survenant après IRIS et LUIS qui avaient entraîné des précipitations importantes sur le département ;
- 17, 18 et 19 novembre 1999 (cyclone LENNY) : précipitations importantes, notamment sur la Grande-Terre, le nord-est de la Basse-Terre et le nord de la Côte-sous-le-vent, qui, couplées à une forte houle cyclonique d'ouest, provoquent des inondations des zones littorales.
- Janvier 2011, fortes précipitations ont provoqué la mort de cinq personnes par noyade sous le pont de Pavé à Chazeau/Les Abymes
- En mai 2012, plusieurs villes de Guadeloupe, dont Pointe-à-Pitre et Les Abymes ont connu des fortes inondations (l'eau a atteint par endroit de 1,50 à 1,80 mètre de haut). Cet épisode a été considéré par Météo France comme une pluie centenaire.

PREVENTION ET REDUCTION DU RISQUE INONDATION

La surveillance du risque inondation est assurée uniquement par Météo France. Il n'existe pas de services chargés de la prévision des crues et de l'alerte de la population propre à la Guadeloupe. Météo France donne l'alerte en cas de fortes pluies ou de cyclone, auxquelles doivent être particulièrement vigilantes les personnes résidant en zones inondables. Ces zones ont fait l'objet d'études visant à caractériser l'aléa inondation dans le cadre de l'élaboration des PPR. Dans le cadre de la réalisation par la DIREN de l'Atlas des Zones Inondables des cours d'eau de la Basse-Terre (AZI), les zones inondables de la Basse-Terre ont été caractérisées.

De plus la Directive Inondation[11] (n° 2007/60/CE) vise à mettre en place une planification à long terme pour réduire les conséquences dommageables des inondations. Elle est mise en œuvre en trois étapes de deux ans chacune : l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), puis la cartographie des territoires à risques d'inondation important (TRI), et enfin le Plan de gestion des risques d'inondations (PGRI). Dans l'Archipel, la première phase a été approuvée par arrêté préfectoral du 16 mars 2012. Elle permet de quantifier les risques liés à un évènement majeur d'inondation, de participer à une vision homogène des risques et de servir de base à la définition des territoires à risques d'inondation importants.

5.2.3. Sismique

Les séismes éprouvés par les Petites Antilles sont dus à un mouvement de subduction de deux plaques océaniques, la plaque Amérique s'enfonçant sous la plaque caraïbe. Le Département de la Guadeloupe a été classé en zone de sismicité 5 (forte), comme il apparaît sur la **Figure 80. Des** règles de construction parasismique sont donc applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

[11] DEAL de la Guadeloupe, 2011, *Directive Inondation : la politique de gestion des inondations évolue*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

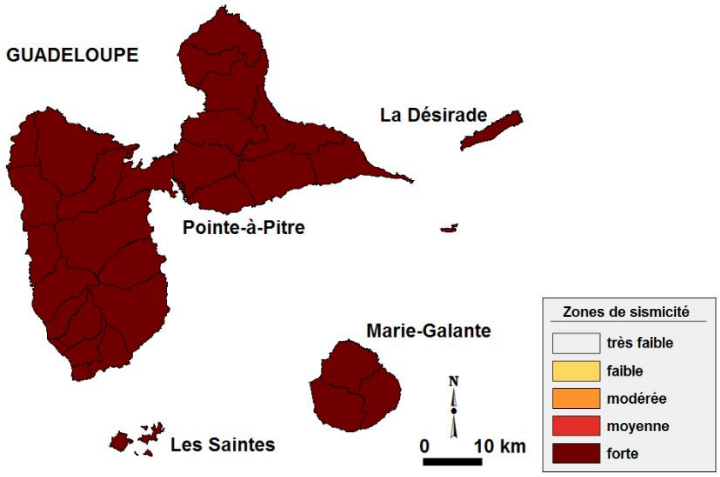


Figure 80 - Zonage sismique de la Guadeloupe[12]

Le séisme du 8 Février 1843 entre Antigua et la Guadeloupe, qui a détruit la Ville de Pointe à Pitre et occasionné plus de 1500 morts, en est l'exemple le plus représentatif.

Les séismes intra plaques sur les failles superficielles autour de la Guadeloupe peuvent atteindre des magnitudes 6.0 à 6.5. Plus proches des zones habitées, leurs effets peuvent être aussi dévastateurs qu'un gros séisme de subduction mais sur des zones moins étendues.

De tels événements se sont déjà produits à Capesterre-Belle-Eau (1851), Pointe à Pitre (1897), et aux Saintes en novembre 2004.

PREVENTION ET REDUCTION DU RISQUE

La particularité de l'aléa sismique est qu'il ne peut être prédit. Il s'agit donc de réduire la vulnérabilité des habitations et de sensibiliser la population via le Plan Séisme Antilles. Ce plan, adopté en janvier 2007, a pour objectif de réduire le nombre de victimes en cas de séisme majeur. La première phase, 2007-2013, se concentre sur le renforcement du bâti à travers la consolidation ou la reconstruction de bâtiments scolaires, de logements collectifs et d'infrastructures de gestion de crise. Cette phase se décline en six volets :

- Actions sur les bâtiments de gestion de crise et réseaux ;
- Actions sur les bâtiments des établissements d'enseignement ;
- Actions sur les bâtiments des établissements de santé ;
- Actions sur les logements ;
- Actions sur les bâtiments industriels et commerciaux importants ;
- Actions d'amélioration de la connaissance, d'information, de formation et de préparation à la gestion de crise (dites immatérielles).

Les stations sismiques de l'Observatoire Volcanologique et Sismologique de Guadeloupe assurent une surveillance de l'aléa. Elles permettent de détecter et de localiser les séismes et ainsi de caractériser les zones sismiques actives. Dans le cadre du Plan Séismes Antilles, des micros zonages sismiques sont en cours de réalisation par la DEAL et le Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM). Ceux-ci permettront une connaissance plus précise de l'aléa sismique à l'échelle de la commune.

[12] BRGM, *Zonage sismique de la France*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2.3.2. Volcanique

L'arc volcanique antillais est une zone volcanique active.

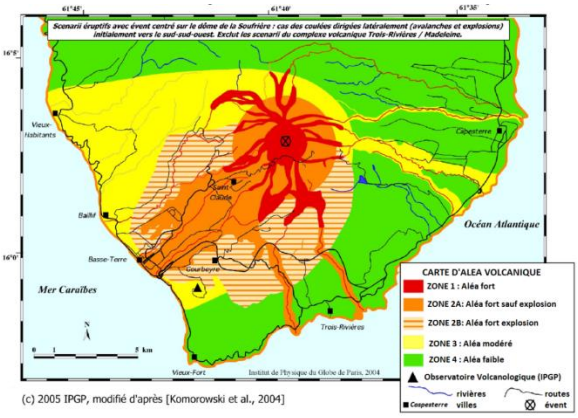


Figure 5 - Carte d'aléa volcanique de la Soufrière

PREVENTION ET REDUCTION DU RISQUE VOLCANIQUE

Face aux phénomènes destructeurs et incontrôlables des éruptions, la seule solution est l'évacuation des populations des zones menacées. Cela suppose l'anticipation des phénomènes, possible par une surveillance instrumentale permanente via l'Observatoire Volcanologique et Sismologique de Guadeloupe (OVSG) qui détecte les signes précurseurs d'éruption. Pour faciliter l'évacuation, une préparation des plans de secours d'organisation de l'évacuation et de la vie pendant une éruption est mise en place par les services de l'Etat et les Collectivités.

5.2.3.3. Mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. Il est causé par les fortes pluies ou les séismes. Le degré du risque dépend à la fois de la nature et la structure des couches géologiques, et de la pente des terrains[13]. En Basse-Terre, les mouvements sont majoritairement de type « glissement de terrain ». Tandis que les îles calcaires comme Grande-Terre, Marie-Galante et la Désirade, sont plus enclin à des mouvements rapides tels que des chutes de blocs, éboulements.

PREVENTION ET REDUCTION DU RISQUE

Il n'existe aucune surveillance spécifique pour ce type d'aléa, exception faite de la route de la Traversée qui est surveillée par le BRGM lorsque de fortes précipitations sont attendues.

En revanche, les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) permettent de recommander des dispositions constructives pour les zones exposées au risque de mouvements de terrain par exemple, en adaptant les projets au contexte géologique local[14]. De plus, les citoyens doivent se tenir au courant des risques qui les menacent ainsi que des consignes de comportement à adopter en cas d'évènement. Ces consignes[15] sont accessibles auprès de la mairie, des services de l'Etat et également le site du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer (MEEDDM).

[13] DEAL de la Guadeloupe, 2012, *Profil environnemental régional de la Guadeloupe 2011*, p.121
[14] Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, 2011, *Le risque mouvement de terrain*
[15] Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, 2011, *Le risque mouvement de terrain*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2.4. Risques sanitaires

La Guadeloupe est un département particulièrement sensible aux risques sanitaires du fait de son contexte climatique et géographique, sa densité de population et son urbanisation parfois mal maîtrisée.

Ainsi, plusieurs pathologies à transmission vectorielle spécifique à cette région sont présentes:

- la dengue ;
- le chikungunya ;
- le zika
- présence de la leptospirose.

5.2.4.1. Dengue

La dengue est une maladie virale transmise par un moustique qui sévit dans les régions tropicales et subtropicales du monde entier. Elle évolue le plus souvent sur le mode endémique tout au long de l'année.

Cette infection provoque un syndrome de type grippal, avec une forte fièvre, des maux de têtes, des douleurs diffuses et une fatigue prolongée. Elle peut évoluer à l'occasion vers des complications potentiellement mortelles, appelées dengue sévère.

Depuis l'identification en 1981 des premières formes hémorragiques de la dengue dans la Caraïbe, la Guadeloupe a connu en 1995 une première épidémie importante liée à la circulation prédominante du sérotype DEN-2 avec la survenue de sept cas de forme hémorragique. En 2001, une épidémie liée au sérotype DEN-3 a touché près de 5% de la population. En 2005, une nouvelle épidémie, largement dominée par le sérotype DEN-4, a néanmoins vu circuler de façon concomitante les sérotypes DEN-2 et DEN-3. L'importance de l'épidémie de 2001 a été évaluée à près de 20 000 cas, celle de 2005 à près de 9 000 cas (Source : PSAGE).

L'épidémie de dengue observée de 2013 à 2014 a provoqué près de 10 000 cas relevés et quatre décès directement liés à cette infection ont été enregistrés en Guadeloupe, (*Source : Préfecture de la Guadeloupe*).

5.2.4.2. Chikungunya

Le chikungunya est une maladie infectieuse des régions tropicales, provoquée par un arbovirus de la famille des Togaviridae, dont les vecteurs sont les moustiques du genre Aedes. Après un délai d'incubation de 2 à 10 jours survient une polyarthrite aiguë fébrile touchant les poignets, les chevilles, les genoux, plus rarement les hanches ou les épaules, pouvant déboucher sur des arthrites inflammatoires. Parmi les autres symptômes, on observe des maux de tête, des douleurs musculaires importantes, une éruption cutanée sur le tronc et les membres, parfois une polyadénopathie cervicale, une conjonctivite et des hémorragies mineures.

En 2014, le nombre de cas évocateurs de chikungunya a été évalué à près de 3 700 cas dans plusieurs communes de Guadeloupe. La préfecture avait annoncé que l'épidémie était avérée : « En dépit des nombreux appels lancés à la population depuis décembre, les résultats de l'examen des données du dispositif de surveillance-confirmés par le comité des experts médicaux du chikungunya réuni jeudi 10 avril - montrent que le seuil épidémique est franchi » (*Source : France-Antilles _ date de parution 11 avril 2014*).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2.4.3. Zika

Le virus Zika est transmis par les moustiques du genre Aedes. Il se manifeste trois à douze jours après la piqûre de l'insecte vecteur, par divers symptômes, évoquant ceux de la dengue ou du chikungunya : fièvre, maux de tête, éruption cutanée, fatigue, douleurs musculaires et articulaires ...

Silencieuse chez la plupart des personnes infectées, elle peut durer jusqu'à une semaine. Chez le fœtus, transmis à la femme enceinte, le virus pourrait en revanche être à l'origine d'une malformation sévère, la microcéphalie, responsable d'un retard mental irréversible.

Le virus Zika est répandu en Asie et en Afrique, et a récemment émergé en Amérique centrale et en Amérique du Sud. En mai 2015, le ministère de la santé du Brésil a confirmé la circulation du virus Zika dans le pays. Il pourrait émerger dans les zones où des vecteurs compétents sont présents, les territoires Français d'Amérique sont donc particulièrement vigilants.

Il n'existe actuellement pas de vaccin, ni de traitement spécifique de la virose Zika.

La prévention individuelle repose donc essentiellement sur les moyens de protection contre les piqûres de moustiques (répulsifs en sprays ou crèmes, serpentins, diffuseurs électriques, vêtements longs, moustiquaires). La prévention collective repose sur la lutte anti-vectorielle.

5.2.4.4. Leptospirose

Il s'agit d'une maladie fréquente, présentant un potentiel de gravité élevé. La contamination se fait lors de baignades en eau douce souillée par l'urine des animaux infectés (rongeurs) par contact avec les muqueuses (bouche, yeux, nez) ou avec la peau lésée ; elle peut se faire également par contact avec les muqueuses en buvant directement à la canette sans se servir d'un verre.

Elle se manifeste par une forte fièvre, des maux de têtes, des douleurs musculaires.

La Guadeloupe semble plus touchée par la leptospirose que les autres départements des Antilles et il existe une recrudescence saisonnière marquée, avec deux pics en janvier et décembre pour la Guadeloupe.

La prévention passe donc par la diminution de l'exposition aux situations à risques (*Source : Direction Interarmée du Service de Santé*).

5.2.4.5. Prévention et réduction des risques sanitaires

La région de la Guadeloupe s'est dotée d'un PRSE pour la période 2006-2010, traitant des enjeux suivants qui touchent les risques sanitaires[16] :

- Prévenir et réduire les risques sanitaires en maîtrisant les dangers pesant sur l'environnement (air, eaux, sols, maladies vectorielles) ;
- Réduire les conséquences de la pollution sur la santé humaine en renforçant la police sanitaire et en faisant respecter la règlementation ;
- Informer sur les risques sanitaires liés aux pollutions et favoriser le débat public.

[16] ARS Agence de Santé Guadeloupe, *Santé environnementale*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2.5. Synthèse des risques identifiés en Guadeloupe

Le tableau suivant présente une synthèse des risques naturels et sanitaires ainsi que la vulnérabilité de la Guadeloupe.

Thème	Etat de l'environnement	
	Qualité	Vulnérabilité
Risques naturels	Bon suivi des aléas cycloniques et volcaniques Plan Séisme Antilles (PSA), présence de dispositifs de prévention Dispositifs d'organisation des secours ORSEC (Organisation de la Réponse de SÉcurité Civile)	Forte vulnérabilité de la Guadeloupe aux risques naturels Forte vulnérabilité de la zone de Jarry (effet de « nasse ») Augmentation des risques naturels via le changement climatique Absence des Plans de Continuité d'Activité
Risques sanitaires	Plan National Santé Environnement (2006-2010)	Augmentation de la densité de population

5.2.6. Retours d'expérience de situations de crise

Une analyse des différents retours d'expérience des situations de crise dans d'autres régions du monde a été réalisée.

Situation exceptionnelle	Exemple	Année	Lieu
Tempête Xynthia	Exemple des procédés de traitement des déchets mis en place	2010	France
Ouragan Katrina	Exemple de la législation sur la gestion des déchets mise en place	2005	Etats-Unis
Inondation	Exemple des acteurs impliqués à la gestion des déchets post-catastrophe	2010	France
Séisme	Exemple de l'opportunité saisie par la gestion des déchets post- catastrophe	1994	Etats-Unis
Séisme	Exemple de leçons tirées	1999	Turquie
Tsunami	Exemple de l'aide international pour la gestion des déchets	2004	Indonésie
Epidémie de dengue	Importance d'une bonne gestion des déchets pour lutter contre la prolifération du moustique Aedes aegypti	En continue	Guadeloupe
Chikungunya		2006	Ile de la Réunion

FOCUS SUR UN EPISODE DE DENGUE EN GUADELOUPE

En l'absence de vaccin et de traitement spécifique, la lutte contre le moustique Aedes aegypti, le vecteur de la dengue, demeure la seule manière de diminuer l'incidence de la maladie. Ce moustique domestique et anthropophile se développe essentiellement dans les petites collections d'eau claire, à l'intérieur ou à proximité des habitations. Mais de plus en plus en Guadeloupe, il tend à se développer dans des gîtes larvaires chargés, voire très chargés en matière organique.

Actuellement, la seule méthode pour prévenir ou combattre la transmission du virus consiste à lutter contre les vecteurs par les moyens suivants :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- éviter que les moustiques n'aient accès aux gîtes larvaires par une gestion et une modification de l'environnement ;
- éliminer correctement les déchets solides et enlever les habitats créés par l'homme ;
- couvrir, vider et nettoyer toutes les semaines les conteneurs pour la conservation de l'eau domestique ;
- épandre des insecticides adaptés sur les conteneurs pour la conservation de l'eau à l'extérieur.

Pendant l'épidémie de dengue, la priorité devra être accordée aux déchets accumulant des eaux pluviales et situés à proximité des concentrations de populations humaines (< 100 m). Ainsi, certains encombrants métalliques, Véhicules Hors d'Usage (VHU) ou pneumatiques peuvent être à l'origine de plusieurs centaines de moustiques quotidiennement.

En Guadeloupe, le Programme de Surveillance d'Alerte et de Gestion des Epidémies (PSAGE) prescrit les mesures de gestion des déchets suivantes pour lutter contre la prolifération de la dengue :

- Se renseigner sur les filières de traitement en place auprès des services techniques des municipalités
- Ramener les déchets dans les déchèteries les plus proches ou se renseigner sur le système de collecte auprès des services techniques municipaux
- Ramener les appareils électroménagers hors d'usage auprès du vendeur de ces appareils qui est tenu de les récupérer
- Laisser les pneumatiques usés chez les réparateurs
- Ramener les VHU (complets) auprès des récupérateurs agréés
- Dans l'attente de l'élimination de ces déchets éviter leur mise en eau par la pluie :
    - Renversement, couverture (bâchage,...) ou mise à l'abri des encombrants ;
    - Percement des encombrants métalliques ou pneumatiques usés ;
    - L'arrêté préfectoral du 20 avril 1998 portant réglementation sur le stockage et sur l'élimination des pneumatiques en vue de la prévention de la prolifération des moustiques prescrit un certain nombre de mesures.

Le PSAGE dengue est animé par deux instances : le Comité d'experts et le Comité de gestion de la lutte contre les épidémies.

Au niveau administratif, le service Santé Environnement de la Guadeloupe apporte un appui technique au service de Lutte Anti Vectorielle dans les domaines de l'assainissement, de l'aménagement du territoire et de la gestion des déchets.

En 2010, 200 000€ ont été versés à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, à charge pour elle d'«*allouer des crédits supplémentaires aux collectivités*» en lutte contre les décharges sauvages de déchets blancs et bruns et de véhicules hors d'usage. « *Nous avons, en outre-mer, pris du retard sur la question de la gestion des déchets, qui est centrale* » pour la lutte conte la dengue, a reconnu Marie-Luce Penchard, ex-Ministre de l'Outre-mer *(Source : Libération _ date de parution 30 août 2010)*.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2.7. Grève du personnel

Bien que non précisément visée comme une situation de crise au sens de la réglementation, la grève des agents est un risque social fort présentant des conséquences lourdes pour le service « déchets » en Guadeloupe.

Lors des événements de 2009, la grève des agents a conduit à des collectes en porte-à-porte dégradées (réduction forte des fréquences, etc.), toutefois le service de collecte a pu fonctionner malgré l'absence de certains agents. Néanmoins le blocage prolongé (44 jours) du site de traitement a conduit à un stockage temporaire en plein air, avec d'importants impacts environnementaux et économiques.

Les déchets ont par la suite été réorientés vers les installations de stockage.

L'arrêt prolongé de la collecte et du traitement des déchets en raison de conflits sociaux est à intégrer dans l'éventail des situations exceptionnelles

5.2.8. Sargasses

Les côtes des Antilles, notamment la Martinique et la Guadeloupe subissent d'importants échouages de sargasses (macro-algues brunes). Les quantités échouées sont variables selon les années et une estimation récente faisait état de près de 180 hectares de sargasses le long des côtes antillaises, soit un tonnage de 60 000 t de matières sèches.

Ces gisements constituent à la fois une ressource potentielle en termes de valorisation mais également une contrainte supplémentaire pour la gestion des déchets. En effet, les amas d'algues échoués sur le littoral dégagent, en se décomposant, de l'hydrogène sulfuré (H2S). Ce gaz mal odorant peut s'avérer nocif, à forte concentration, pour les voies respiratoires. Ces émanations de gaz soufré sont sources de nombreux désagréments pour les activités et les habitations riveraines de ces échouages.

En outre, les importantes épaisseurs d'algues échouées compliquent non seulement l'accès des tortues marines à leur site de ponte, mais aussi l'émergence des juvéniles après leur éclosion.

Enfin, les moyens de ramassage et de collecte déployés sur les plages doivent veiller à limiter les phénomènes d'érosion et de tassement du sol.

5.2.9. Conclusion

Il existe plusieurs risques naturels et sanitaires Guadeloupe du fait de son contexte climatique et géographique, de sa densité de population et de son urbanisation.

La gestion des déchets en situation exceptionnelle mobilise des moyens humains et financiers considérables. Il est ainsi important d'intégrer les déchets de post-catastrophes naturelles dans le PPGDND et prévoir les modes de traitement et des exutoires pour ces déchets.

En ce qui concerne la gestion des déchets pendant les périodes de risques sanitaires, il est important d'assurer l'enlèvement des ordures ménagers et de tous les encombrants qui peuvent provoquer la prolifération des maladies ou leurs vecteurs.

La quantité et l'hétérogénéité des déchets post-catastrophe imposent un choix de technique de collecte et de traitement qui sortent de la gestion ordinaire des déchets ménagers et assimilés, notamment pour séparer les déchets dangereux des déchets non-dangereux.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Il est ainsi important de veiller à la cohérence des procédures à mettre en œuvre, au regard des préconisations du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux.

Forts de l'expérience acquise lors des précédentes crises sanitaires (dengue en 2010, chikungunya en 2014), les acteurs du territoire disposent d'une certaine expertise sur les procédures et dispositifs à mettre en œuvre en pareille situation.

5.3. Recensement des plans d'urgence et de secours

5.3.1. Plan de Continuité d'Activité

L'ensemble des mesures relatives à la collecte, au transfert et au traitement des déchets devra faire l'objet d'un Plan de Continuité d'Activité, porté par les collectivités compétentes. Le PCA est l'outil qui, définissant et mettant en place les moyens et les procédures nécessaires, guide la réorganisation permettant d'assurer le fonctionnement des missions essentielles d'une organisation (services publics, entreprises…) en cas de crise. En matière de gestion de déchets post-catastrophe, le PCA regroupe l'ensemble des mesures organisationnelles nécessaires à la continuité du service de gestion des déchets en mode dégradé, pendant et après la crise (adaptation des circuits de collecte, mise en place de sites de stockage temporaire…) en fonction des moyens matériels et humaines disponibles.

Neufs collectivités de la Guadeloupe ont été contactées en juin et juillet 2014 concernant l'existence de leur Plan de Continuité d'Activité ou celui de leur prestataire. Quatre réponses ont été reçues de la part de la ville de Morne-à-l'Eau, ville du Moule, communauté d'agglomération du Nord Grande-Terre (CANGT), communauté de communes de Marie-Galante. A cette date, aucune des collectivités ne possède de PCA. Cependant, un des prestataires de la communauté d'agglomération du Nord Grande-Terre pour la ville de Morne-à-l'Eau, Nicollin Antilles, en dispose.

5.3.2. Plans d'urgence et de secours

Néanmoins, selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs, la Guadeloupe possède d'autres plans d'urgence et de secours qui peuvent servir des bases pour planifier la gestion des déchets en situation exceptionnelle et qui ne sont pas mentionnées auparavant:

Dénomination	Objet	Dernière mise à jour
Plan ORSEC Départemental Document initial ANNEXE 1 ANNEXE 2 ANNEXE 3 Plan ORSEC Transmissions	Organisation des secours en cas de sinistre important ; définit les missions des services publics et des organismes. Répertoire des moyens de secours à la population. Répertoire des moyens de transport de matériels. Répertoire des moyens en matériels. Numéros de téléphone des services administratifs, des collectivités locales, des établissements publics ou autres.	2012
Plan Particulier d'Intervention Jarry (PPI)	Planification, mesures et secours autour du site	1997
Plans d'urgence (remplacé par Plan ORSEC) Plan Rouge Plan Rouge Iles du Nord Plan de Secours à naufragés applicable	Destiné à porter secours à de nombreuses victimes. Même objet-adapté à Saint-Martin et à Saint-Barthélemy. Organisation et secours liés au transport de passagers sur et au-dessus de la mer, secours aux personnes en détresse en mer.	1997 2001

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dénomination	Objet	Dernière mise à jour
aux Antilles (SECNAV)		2002
Plan de secours spécialisés Plan ORSEC CYCLONE	Protection des populations, mise en place des moyens et dispositions à prendre en cas de cyclone	2004
Plan de Secours Spécialisé SATER	Recherche et secours pour accident ou catastrophe aérienne	1998
Plan POLMAR TERRE	Procédure de secours d'urgence en cas de pollution ou d'évènements majeurs survenus en mer	1998
Plan de Secours Spécialisé SEISME	Secours aux populations, mise en place de moyens et dispositions à prendre en cas de séisme	1998
Plan de Secours Spécialisé VOLCAN	En cas d'éruption volcanique, mesure d'information de la population et des autorités, organisation des secours et éventuellement évacuation	1999
Plan de Secours Spécialisé FIEVRE APHTEUSE	Protection de la population en cas de maladie de la « vache folle »	2001
Plan de défense économique Plan départemental de répartition des carburants Plan ressource eau Plan électro-secours	Garantir ou rétablir au moins à un niveau minimal un approvisionnement dégradé ou interrompu, ou à répondre à une demande exceptionnelle exigée ou rendue prioritaire par les circonstances	2004

Les préconisations suivantes sont encouragées par le plan :

- **l'élaboration et l'actualisation régulière de documents type PCA intégrant les modalités de prévention et d'organisation de la collecte et du traitement, en particulier par les collectivités compétentes en matière de collecte et de traitement des déchets et leurs opérateurs, ainsi que pour les installations de traitement des déchets**
- **l'Intégration d'un volet déchets dans les plans d'urgence et de secours type ORSEC, en veillant à la séparation des déchets dangereux et non dangereux en situation exceptionnelle**

- l'intégration dans les arrêtés d'autorisation d'exploiter des nouvelles installations de traitement, d'un cadrage sur l'acceptation des déchets générés par une situation exceptionnelle, facilitant la réquisition des sites et le dépassement possible de leur capacité annuelle autorisée.

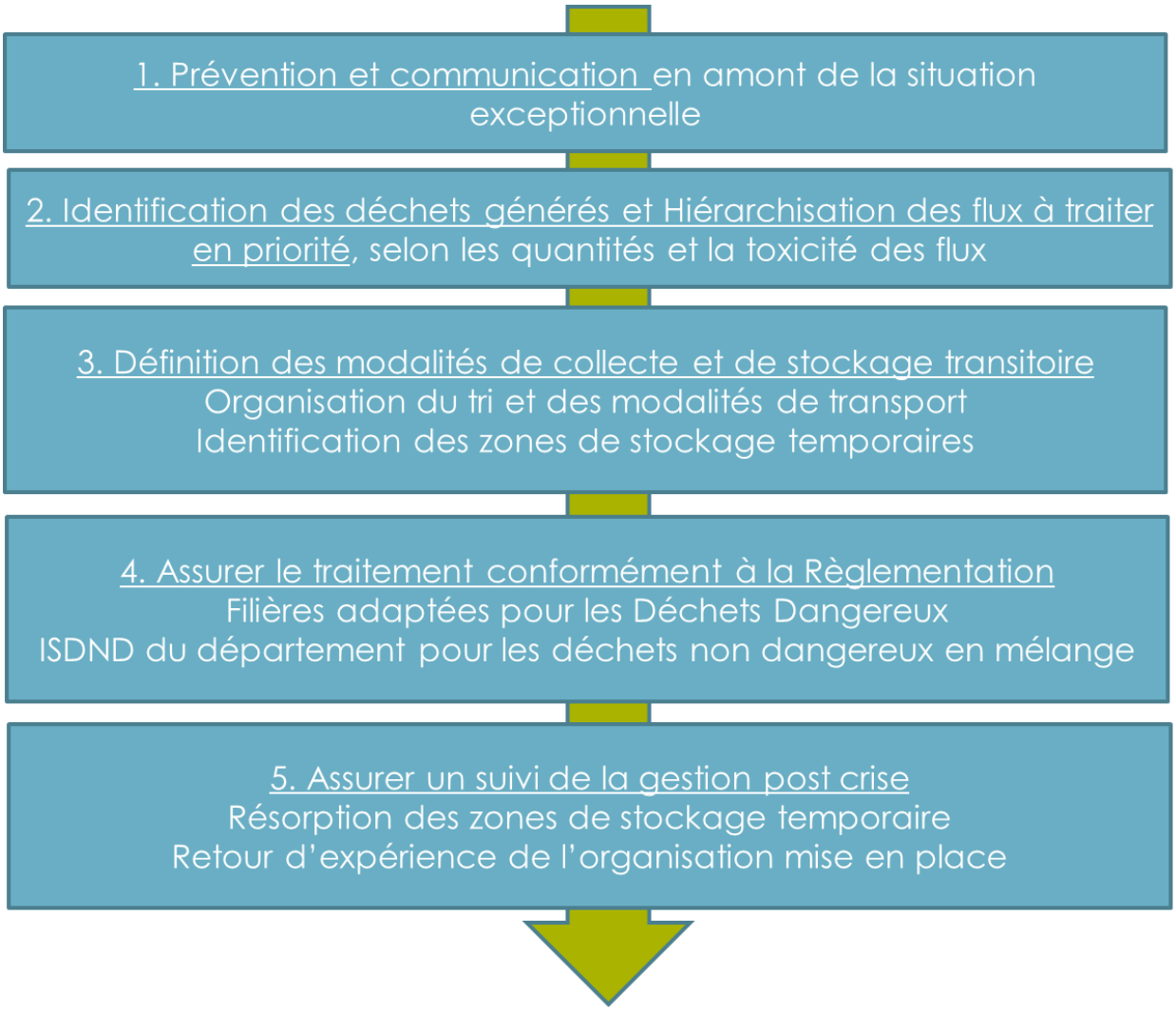
5.4. Modalité de gestion des déchets en cas de situation de crise

5.4.1. Gestion des déchets en cas de catastrophes naturelles

5.4.1.1. Préambule

En cas de catastrophes naturelles, la méthodologie pour la gestion des déchets préconisée par le Plan est la suivante :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017



5.4.1.2. Prévention

Le Plan préconise d'informer et de sensibiliser la population au plus tôt afin que la quantité de déchets générés soit la plus faible possible et que la population adapte ses pratiques en conséquence.

Par exemple lors de la saison cyclonique, la communication doit porter sur la préparation des espaces verts et des bas-côtés des voies de circulation, sur le déstockage des déchets verts et des encombrants.

En pré-alerte cyclonique, les acteurs concernés doivent prévoir l'évacuation des bennes et caissons des déchèteries afin d'anticiper les apports post-phénomène.

5.4.1.3. Identifier les déchets générés et hiérarchiser les flux à traiter en priorité, selon les quantités et la toxicité des flux :

La hiérarchisation des flux prévue par le Plan est la suivante :

a) OMR : flux prioritaire

b) DEEE et déchets dangereux (notamment amiante-ciment) : prioritaire

c) Emballages, JMR, verre : non toxique et non prioritaire

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

d) Encombrants et tout venant : non toxique mais volumineux

e) Gravats : non toxique mais volumineux

Le plan retient qu'il est nécessaire d'assurer en priorité, la collecte des OMR et la collecte séparée des déchets dangereux.

5.4.1.4. Définir les solutions de collecte et de stockage transitoire si nécessaire :

Le Plan préconise l'organisation suivante à mettre en place pour assurer la gestion de déchets en situation de catastrophe naturelle :

a) **Organiser le tri des différents flux prioritaires** :

I. OMR

II. DEEE et autres déchets dangereux

III. autre

Il est important de ne pas multiplier le nombre de flux trié pour simplifier les opérations de collecte et les consignes de tri pour les particuliers.

b) Déterminer des zones de stockage temporaire :

I. Zone « publique » de type parking à mettre en place par les collectivités

II. Développer un stockage temporaire chez les ménages pour les flux non toxiques

Il convient de mettre en avant la problématique du transport et de la mise à disposition de bennes pour assurer la collecte et le stockage temporaire en cas de situation de crise.

c) Assurer le traitement conformément à la réglementation :

I. Orientation des flux vers des filières dédiées, notamment les DEEE et les DDS

II. Traitement des déchets résiduels dans des installations autorisées :

i. Installations du département, ISDND ou UVE selon la nature et le PCI des déchets, dans le respect de la réglementation et des autorisations des services de la DREAL ;

ii. Exportation vers d'autres départements si nécessaire.

Le Plan présente des préconisations spécifiques à la prévention, à l'organisation de la collecte et du traitement des déchets ainsi qu'au suivi, afin d'anticiper l'organisation des déchets en situation de crise, à l'échelle départementale.

En définitive, la méthodologie de gestion de crise s'appuie sur la coordination des différents acteurs au niveau départemental, afin de notamment planifier et d'organiser la solidarité entre collectivités.

5.4.1.5. Présentation des sites de stockage temporaire

La réglementation relative aux sites de stockage temporaire (*ou site tampon*) est cadrée par l'arrêté du 30 juillet 2012. Cet arrêté présente les sites de niveau 1 et 2 :

- Site d'implantation intermédiaire de niveau 1 :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Implantés en dehors des zones sinistrées ;
- recevant des déchets provenant des aires de dépose et du déblaiement des routes.

- Site d'implantation intermédiaire de niveau 2 :
  - recevant des déchets provenant des sites de dépotage de niveau 1 ou des directement des aires de dépose et du déblaiement des routes en vue de leur transfert vers un site de traitement.

En cas de catastrophe naturel, les problématiques de transport imposent de définir le plus rapidement possible les zones de stockage temporaire.



Site de regroupement, 6 jours après Xynthia 2010 (Robin des Bois).

Séparation des ferrailles, bois et tout-venant à l'aide d'une pelle mécanique, Xynthia 2010 (Robin des Bois).

Le Plan rappelle que le site de stockage temporaire doit être facilement accessible et se situer hors du secteur sinistré. De plus, le site de stockage temporaire doit permettre la possibilité de trier différents flux tels que les OMR, les inertes, les VHU, les DEEE.

Le rôle du Plan est de sensibiliser les communes en amont de la gestion de crise pour qu'elles définissent sur leur territoire les sites potentiels.

5.4.2. Gestion des déchets en cas de catastrophes sanitaires

En cas de pandémie, les modalités de collecte et de traitement des déchets pourraient être modifiées et hiérarchisées selon les flux :

- la collecte des OMR est à assurer en priorité, à une fréquence ajustée (au minimum une fois tous les 15 jours) ;
- les collectes des emballages, des JRM et du verre ne sont pas prioritaires et pourraient être assurées au minimum une fois par mois ;
- les horaires d'ouverture des déchetteries pourraient être réduits mais devraient permettre de collecter les déchets dangereux.

En tout état de cause, l'ensemble des mesures relatives à la collecte, au transfert et au traitement des déchets devra faire l'objet d'un Plan de Continuité d'Activité, porté par les collectivités compétentes.

Par ailleurs, le Plan préconise d'assurer la mise à disposition d'Equipements de Protection Individuel pour les agents concernés, en cas de crise sanitaire.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.5. Focus sur la gestion des sargasses

Un Plan d'actions en trois volets a été proposé par le ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie :

- **Améliorer la connaissance pour anticiper et agir à la source**
- **Soutenir l'effort des collectivités pour ramasser les sargasses et nettoyer le littoral**
  - Des « brigades vertes » constituées d'emplois soutenus par l'État seront constituées pour aider les collectivités au ramassage des sargasses. L'ADEME financera 50 % du reste à charge de ces emplois aidés, soit un soutien de l'État de l'ordre de 250 000 euros par an pour une brigade de 50 emplois d'avenir
- **Mettre en place les infrastructures de gestion et de valorisation des sargasses**
  - La valorisation de sargasses ramassées peut être l'épandage agricole
  - Soutien de 800 000 euros ciblé sur la Guadeloupe.
  - L'ADEME soutient également, techniquement et financièrement, la création de plateformes de compostage locales, ou de tout autre projet susceptible de les valoriser,
  - Un projet privé de valorisation par compostage incluant une collecte en mer a été soutenu en Guadeloupe, par l'acquisition d'un bateau de ramassage

Le Plan rappelle que le gisement de sargasses constitue une ressource potentielle : toutes les formes de valorisation peuvent être préconisées.

Comme pour les autres flux de déchets, l'enjeu prioritaire est de limiter au maximum le stockage de sargasses en ISDND afin de privilégier la valorisation et de maitriser les coûts de gestion (le stockage étant soumis à la TGAP).

Ainsi, le Plan prévoit la valorisation organique et énergétique des sargasses dans des équipements conformes à la réglementation.

APPEL A PROJETS ADEME

L'ADEME a lancé en en juin 2015 à la Guadeloupe un appel projet intitulé « Algues sargasse : collecte innovante et valorisation ». De nombreux projets ont été retenus selon les 3 axes suivants :

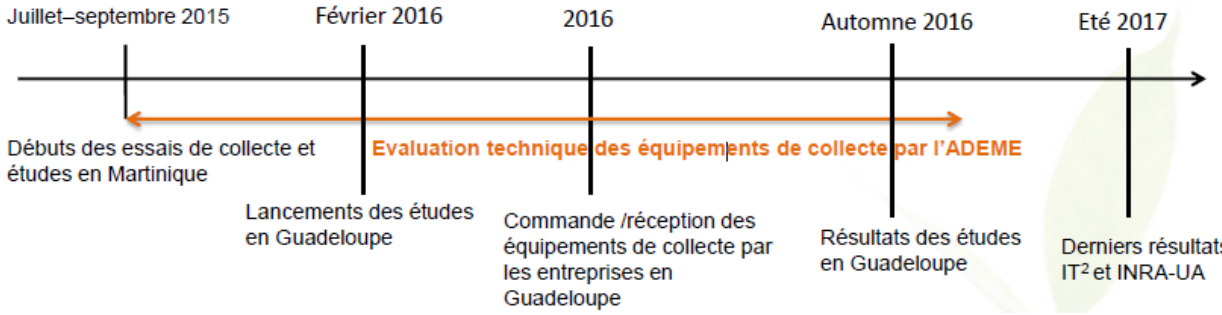
- **Axe 1 : Développer des outils de prévention des risques :**
  - Anticiper les échouages pour une intervention plus rapide (diminution des impacts négatifs)
  - Mesurer les risques sanitaires
- **Axe 2 : Trouver des moyens de collecte innovants et respectueux de l'environnement :**
  - Réaliser une évaluation des dispositifs et comparer leur efficacité sur des données quantitatives/qualitatives fiables : rendement de collecte, impact sur les milieux, besoins en moyens humains, quantité de sable prélevée, contraintes logistiques…
  - Aider les acteurs locaux à choisir des équipements efficaces et adaptés
- **Axe 3 : Identifier des voies de valorisation et développer des filières locales :**
  - Etudier le potentiel de l'algue pour l'ensemble des voies de valorisation, acquérir des connaissances fondamentales,
  - Soutenir des projets d'intégration des algues sargasses aux unités locales existantes

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

28 projets sont soutenus par l'ADEME en Guadeloupe et en Martinique :

- **L'AMI Martinique davantage centré sur les projets de collecte ;**
- **l'AAP Guadeloupe davantage centré sur la valorisation.**

Le calendrier prévisionnel de la suite de l'appel à projet est le suivant :



Les résultats des projets permettront d'améliorer la gestion des sargasses pour le Département.

5.6. Focus sur la gestion des déchets des îles du Sud en situation exceptionnelle

En cas de situations exceptionnelles pour la gestion des déchets sur les îles du Sud, le plan préconise le stockage temporaire des OMR qui constitue le flux prioritaire. Le stockage temporaire pourra être effectué sur les quais de transfert et les déchèteries avant export vers la Guadeloupe continentale.

Les autres flux, (emballages, verre, etc.) sont non prioritaires et seront de préférence non collectés et conservés par les habitants tant que les exports ne sont pas rétablis.

Une fois les flux d'OMR exportés sur la Guadeloupe continentale, si l'orientation vers la plateforme n'est pas possible, le stockage sur l'ISDND de Sainte rose sera privilégié car la capacité maximale du site de 300 000 tonnes an le permet.

Par ailleurs, le plan préconise que chaque collectivité identifie une zone de stockage temporaire conforme à la règlementation ICPE.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6. BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE

6.1. Scénario multifilières du plan

Le scénario de gestion multifilières du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non dangereux de la Guadeloupe est le suivant :

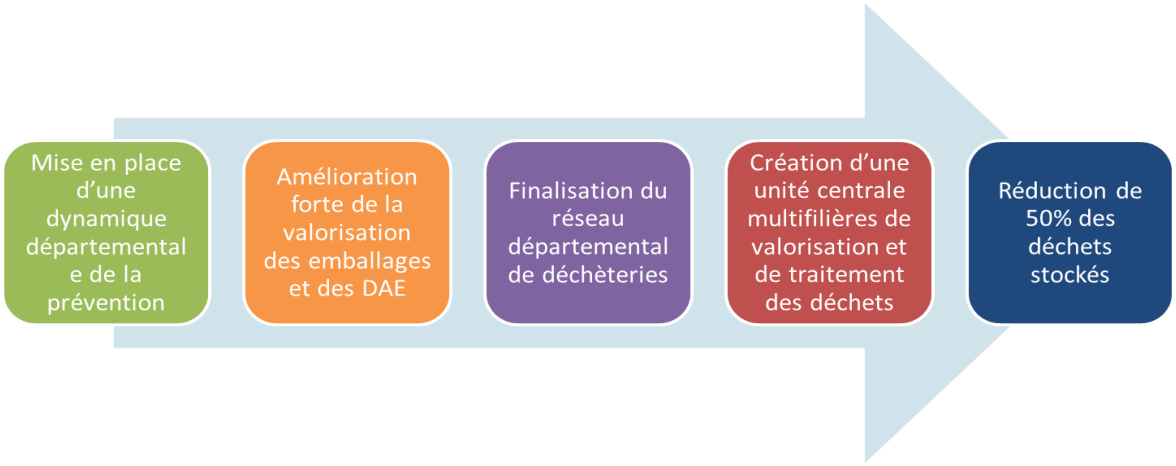


Figure 81 : Schéma du scénario multifilières du Plan

Outre la création de l'équipement départemental de valorisation multifilières (énergétique, matière et organique) des déchets non dangereux et en particulier des ordures ménagères résiduelles, le Plan prévoit un certain nombre d'actions phares visant à améliorer la valorisation des déchets (notamment des DAE) et à diminuer le gisement de déchets résiduels.

Les principales actions sont les suivantes :

- Poursuivre la mise en place d'une dynamique départementale de la prévention ;
- Couvrir 100% de la population guadeloupéenne par une collecte des emballages et des JRM :
  - Développer les collectes en porte-à-porte des emballages ménager et densifier le réseau de points d'apport volontaire ;
- Augmenter les performances de valorisation des emballages et des JRM :
  - Renouvellement régulier et diffusion continue des campagnes de sensibilisation à destination des ménages et des professionnels afin de promouvoir le tri ;
- Densifier et finaliser le réseau de déchèteries :
  - Créer 12 nouvelles déchèteries a minima sur la durée du Plan ;
  - Harmoniser les pratiques et l'accueil des usagers ménages et professionnels ;
  - Déployer les nouvelles filières REP :
    - *Le Plan s'inscrit dans la mise en œuvre de l'article 207 de la loi sur la transition énergétique en souhaitant fixer des objectifs ambitieux de valorisation matière aux éco-organismes.*
- Mettre en place la redevance spéciale afin de notamment sensibiliser les professionnels et permettre une plus juste répartition des coûts ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Développer des filières locales de recyclage notamment à travers les notions d'écologie industrielle et d'économie circulaire ;
- Améliorer la connaissance des coûts du service public de gestion des déchets :
  - *En lien avec le déploiement de la méthode compta-coût par l'ADEME.*

FOCUS SUR L'ECONOMIE CIRCULAIRE

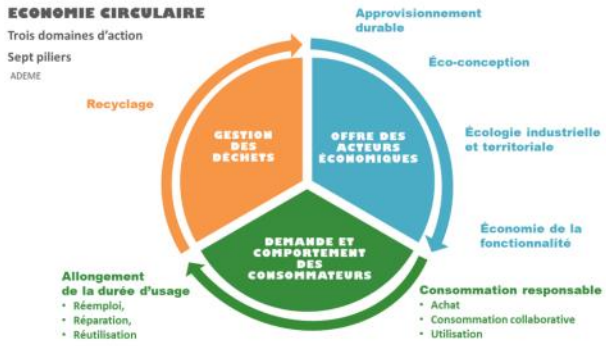
La loi transition énergétique pour la croissance verte promulguée le 17 août 2015 fixe des mesures pour développer l'économie circulaire.

Mesures pour l'économie circulaire	Echéance et décrets
Définition de l'économie circulaire	
Plan de programmation des ressources	Remis tous les cinq ans par le gouvernement au Parlement
Objectif de découplage du PIB et de la consommation de matières premières	+30% entre 2010 et 2030
Objectif d'achat de papier recyclé ou issu de forêts gérées durablement pour l'Etat et les Collectivités	
Intégration d'une dimension environnementale dans les schémas de promotion des achats publics responsables	

Tableau 105 : Mesures pour l'économie circulaire fixées par la loi relative à la transition énergétique

Le Plan souhaite initier une dynamique de prévention et de valorisation favorisant l'économie circulaire.

L'économie circulaire recouvre de diverses thématiques (développement économique, politiques de l'emploi, de l'insertion sociale, des transports et de l'aménagement du territoire) et s'appuie sur 7 piliers : approvisionnement durable, écoconception, écologie industrielle et territoriale, économie de la fonctionnalité, consommation responsable, allongement de la durée d'usage et recyclage.



L'ADEME a publié en novembre 2014 le guide méthodologique du développement des stratégies régionales d'économie circulaire en France disponible en ligne.

De nombreuses actions préconisées par le plan, de type sensibilisation au réemploi, lutte contre le gaspillage alimentaire, développement des recycleries, promotion du recyclage, amélioration forte de la valorisation matière et organique et création de capacités pour la valorisation énergétique s'inscrivent dans une optique de développement durable et d'économie circulaire. De plus, les actions relatives au développement de l'écoconception et la promotion de filières locales doivent conduire à favoriser le recyclage au meilleur coût pour les acteurs publics et privés du département.

Les préconisations du Plan s'inscrivent dans la logique de l'économie circulaire en retenant des actions pour lutter contre le gaspillage, améliorer les performances de valorisation, mettre en place des capacités de valorisation matière, organique et énergétique, et favoriser l'innovation et le développement sur le territoire.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.2. Bilan des installations prévues au plan

6.2.1. Synthèse des équipements prévus

Les illustrations suivantes présentent les installations prévues au Plan ainsi que les capacités, les localisations et le statut des équipements.

Type d'installation	Nb d'installations prévues	Localisation	Maitrise d'ouvrage	Capacités simulées dans le plan	Statut
Quai de transfert	5 quais de transfert à l'interface terre/terre pour les OMR, CS et autres flux	Baillif *	CASBT	19 0000 t	En projet
		Trois-Rivières *	Nicollin	11 0000 t	Existant
		Morne-à-l'Eau	SYVADE	22 0000 t	2016-2017 *(capacités actuellement prévues : 15 000 t)*
		Sainte Anne	SYVADE	25 0000 t	2016-2017 *(capacités actuellement prévues : 15 000 t)*
		Sainte-Rose	CANBT	17 000 t	Besoin évalué dans le cadre des simulations du plan
	4 quais de transferts à l'interface terre/mer pour les îles du Sud : OMR et autres flux	Marie Galante	SYVADE	-	Existant
		La Désirade	SYVADE	-	Existant *(mise en service prévue en 2015)*
		Terre de Haut	SYVADE	-	En projet
		Terre de Bas	SYVADE	-	Existant
	Quai de transfert à l'interface mer/terre	Jarry	*Quai d'arrivée des barges de transport des déchets des îles du Sud*		Existant
	3 quais de transfert avec broyage déchets verts	Sainte-Rose	SITA	nc	Existant
		Trois-Rivières	SITA VERDE	nc	Existant
		Saint-François	-	nc	Existant
Centre de tri déchets non dangereux	1 centre de tri mixte	Les Abymes (La Gabarre)	Ecodec	20 000 t	Existant
	1 centre de tri DAE	Baie-Mahault (Jarry)	Caribéenne de recyclage	30 000 t	Existant

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Type d'installation	Nb d'installations prévues	Localisation	Maitrise d'ouvrage	Capacités simulées dans le plan	Statut
	1 projet de centre de tri DAE	Trois-Rivières	société TRANSBRIS	3 500 t/an	Projet déposé Pas de date connue de mise en service
Plateforme de compostage	1 plateforme de compostage	Le Moule	SITA VERDE	25 000 t /an	Existant + projet extension 57 500 t/an
	1 plateforme de broyage et de compostage	Hermitage	SITA VERDE	10 000 t/an	Equipement existant déclaré mais utilisé uniquement pour du transfert et du broyage
	1 plateforme de compostage	A définir dans le secteur du Nord Basse-Terre	NC	10 000 t/an	Besoin évalué dans le cadre des simulations du plan
	3 plateformes de compostage	Marie Galante, Terre-de-Bas et La Désirade	SYVADE	Réflexions en cours pour le dimensionnement	
Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux	ISDND	Les Abymes (La Gabarre)	SYVADE	2016 – 2017 : 135 000 t/an *2018 – 2022 : à définir* **sous réserve DDAE du SYVADE et acceptation DEAL**	
	ISDND	Sainte-Rose	SITA	150 000 t/an en moyenne 300 000 t/an autorisée	Existant
	ISDND	La Désirade	SYVADE	/	Fermeture au démarrage du QT
Equipement multifilières dont valorisation énergétique	Equipement multifilières	Les Abymes (La Gabarre)	SYVADE	135 000 t/an	Date de mise en service prévisionnelle : 2022 *consultations en cours*
	Projet pirogazeification	Lamentin	Karu Energy	40 000 t biomasse + 15 000 t de CSR	Date de mise en service prévisionnelle : 2019
	Projet de méthanisation et de compostage	secteur Nord Grande-Terre	Grenier Paysan	Pas de date connue de mise en service : étude de faisabilité en cours pour le dimensionnement	

Tableau 106 : Installations de transfert, valorisation et traitement prévues au plan

* *L'étude de l'ORT relative à l'Optimisation logistique et environnementale du transport de déchets en Guadeloupe, réalisée en 2011, a montré la pertinence de la création d'un quai de transfert terrestre à Capesterre-Belle-Eau. Si les projets d'installation de transfert recensés dans le Sud Basse-Terre ne voyaient pas le jour, le plan préconise la création d'un quai de transfert à Capesterre-Belle-Eau afin de doter le territoire de Sud Basse Terre de capacités de transit.*

Un objectif fort du Plan est de doter la Guadeloupe de capacités de transfert, de valorisation et de traitement des déchets suffisante sur la durée du Plan en développant des projets et des solutions innovantes sur le territoire.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.2.2. Détails des installations prévues au plan

DECHETERIES

Le Plan prévoit la création de 12 déchèteries supplémentaires (a minima) sur la durée du Plan :

- 2 déchèteries à l'horizon 2016, à Morne à L'Eau et à Sainte-Anne ;
- 6 déchèteries à l'horizon 2022 : Baie-Mahault, Pointe-Noire Vieux-Habitants, Terre-de-Bas, le Gosier et à Baillif ;
- 2 à 11 équipements entre 2022 et 2028, en privilégiant les secteurs du sud Basse-Terre et du nord Grande-Terre.

Le Plan préconise la création d'une déchèterie, a minima, pour desservir le secteur de Basse-Terre (ville) et sa périphérie proche dès 2022 : en effet la zone Basse-Terre, Saint-Claude, Baillif et Gourbeyre est totalement dépourvu d'équipement alors que ce périmètre représente près de 9% de la population et concentre un grand nombre d'activités économiques.

Le Plan préconise le recours à des déchèteries mobiles pour les territoires présentant une faible densité de population.

QUAIS DE TRANSFERT

Le Plan prévoit le recours à des quais de transfert afin de massifier les flux et optimiser les transports :

- Recours à 5 quais de transfert pour la Guadeloupe continentale : Baillif, Capesterre-Belle-Eau, Morne-à-l'Eau, Sainte-Anne et Sainte-Rose ;
- Recours à 4 quais de transfert pour les îles du Sud avec orientation des barges vers le port maritime de Jarry.

L'étude de l'ORT relative à l'Optimisation logistique et environnementale du transport de déchets en Guadeloupe, réalisée en 2011, a montré la pertinence de la création d'un quai de transfert terrestre à Capesterre-Belle-Eau. Si les projets d'installation de transfert recensés dans le Sud Basse-Terre ne voyaient pas le jour, le Plan préconise la création d'un quai de transfert à Capesterre-Belle-Eau afin de doter le territoire de Sud Basse Terre de capacités de transit.

Par ailleurs, le Plan permet la possibilité de construire des quais de transfert supplémentaires, notamment pour la gestion des déchets verts.

CENTRES DE TRI

Les capacités d'accueil des centres de tri du département sont suffisantes pour le tri des emballages ménagers. Le Plan autorise la création d'un nouveau centre de tri à Basse-Terre pour accueillir des Déchets d'Activités Economiques : en effet cet équipement permet d'améliorer les performances de valorisation des déchets d'activités économiques et de concourir au respect du principe de proximité.

INSTALLATIONS DE COMPOSTAGE

Les capacités en compostage du département sont insuffisantes pour accueillir les déchets organiques produits sur le territoire. Le Plan prévoit :

- l'extension de la capacité de la plateforme du Moule (dossier déposé par l'exploitant au service de la DEAL) ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- la création de deux nouvelles installations de compostage : une sur le secteur de Sud Basse-Terre, une seconde sur Nord Basse-Terre, pour une capacité totale de 20 000 t/an afin de concourir au respect du principe de proximité :
  - *A noter que le Plan prévoit en priorité la mise en place de capacités de compostage effectives sur le site de l'Hermitage, soumis à déclaration.*
- La création de 3 plateformes de compostage sur les Iles du Sud à Marie-Galante, Terre-de-Bas et La Désirade
  - Terre-de-Haut sera équipé d'un composteur électro-mécanique.

UNITE DE VALORISATION MULTIFILIERES

Afin de doter le département de capacité de valorisation énergétique des déchets, le Plan autorise la création d'une unité de valorisation multifilières à portée départementale.

D'une capacité de 135 000 tonnes / an, la plateforme multifilières permettra une valorisation matière, organique et principalement énergétique des déchets non dangereux. La mise en service est prévue à mi-échéance du Plan : 2022.

INSTALLATIONS DE VALORISATION ENERGETIQUE DES DECHETS

Le Plan autorise la création d'équipements complémentaires à la plateforme multifilières départementale qui pourront notamment accueillir des déchets d'activités économiques.

Ces équipements pourront éventuellement valoriser des ordures ménagères résiduelles si ces déchets ne pouvaient pas être traités par l'unité départementale pour des raisons techniques (travaux, aléas, etc.).

Le Plan autorise la création d'un équipement de gazéification de biomasse et de CSR (Combustibles Solides de Récupération) sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Nord Basse Terre, à destination des déchets des exploitants agricoles et d'activités économiques.

Le Plan autorise la création d'une unité de valorisation et de compostage afin de valoriser les sous-produits organiques des exploitants agricoles et d'autres DAE organiques sur le secteur de Nord Grande-Terre.

INSTALLATIONS DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX

Le Plan prévoit trois cas de figures possibles afin d'anticiper la période transitoire de 2017 à 2022 :

- Simulation 1 : création d'un nouveau casier permettant le stockage des déchets résiduels produits sur le territoire du SYVADE pendant la période transitoire, soit une capacité de stockage de l'ordre de 130 000 t/an du 1er janvier 2018 à fin décembre 2021, puis une capacité nulle au 1er janvier 2022 ;
- Simulation 2 : création d'un nouveau casier permettant le stockage des OMR produites sur le territoire du SYVADE pendant la période transitoire, soit une capacité de stockage de l'ordre de 75 000 t/an du 1er janvier 2018 à fin décembre 2021, puis une capacité nulle au 1er janvier 2022 :
  - *Un report des déchets résiduels de type DAE, refus de tri et encombrants produits sur le territoire du SYVADE vers l'ISDND de Sainte-Rose est simulé.*
- Simulation 3 : aucune capacité de stockage ne peut voir le jour à l'ISDND de la Gabarre après le 31/12/2017, soit une capacité de stockage nulle à partir du 1er janvier 2018.

Les capacités de l'ISDND de Sainte-Rose sont également prises en compte sur la durée du plan conformément à son arrêté préfectoral d'exploiter.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

L'ISDND de la Désirade sera fermée dès la mise en service du quai de transfert (prévue en 2015).

Il est nécessaire d'anticiper la période transitoire jusqu'à la mise en service de la plateforme multifilières. Pour cela le Plan propose différents cas de figure :

- **Dans le cas, où aucune nouvelle capacité de stockage n'est autorisée à la Gabarre après le 1er janvier 2018, il est nécessaire de mettre en place des quais de transfert pour rationaliser le transport.**
- **Dans le cas où un nouveau casier est autorisé sur le site de l'ISDND de la Gabarre, une capacité de stockage (*qui reste à déterminer selon les conclusions de l'étude technico-économique nécessaire au SYVADE pour élaborer le DDAE, et selon la validation de ce dernier par les services de la DEAL)* est maintenue sur le périmètre du SYVADE, jusqu'à la mise en service de la plateforme multifilières. La nécessité de mettre en œuvre les quais de transfert demeure, afin de rationaliser les transports**

Une fois la plate-forme multifilières en fonctionnement, le département sera doté d'une unique Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux située à Sainte-Rose, d'une capacité suffisante au regard des besoins du territoire.

SYNTHESE

Les orientations du Plan permettent de doter le département de capacités de transfert, de tri et de valorisation et de traitement des déchets non dangereux nécessaires sur la durée du Plan.

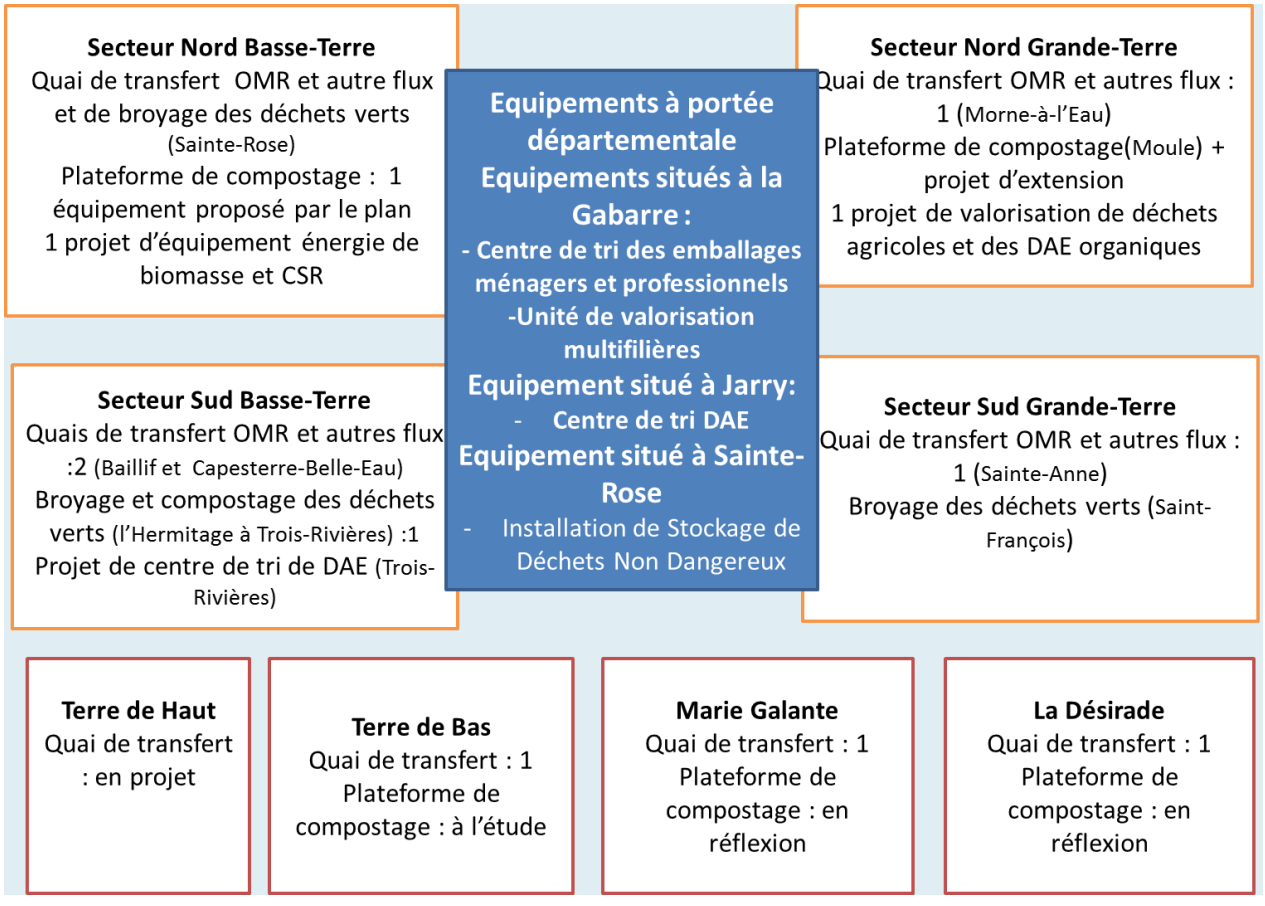


Figure 82 : Schéma des équipements retenus par le plan

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.2.3. Bilan des capacités de traitement autorisées

L'article R. 541-14 du code de l'environnement, partie III 4° dispose que le Plan doit fixer une limite aux capacités d'incinération et de stockage sur le territoire : *« la capacité annuelle d'incinération et de stockage des déchets non dangereux non inertes à terme de douze ans ne peut être supérieur à 85% de la quantité des déchets non dangereux, y compris les déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics couverts par le Plan prévu à l'article L. 541-14-1, produits sur la zone du Plan définie à l'article R. 541-17 à la même date, sauf dans le cas où le cumul des capacités d'incinération et de stockage de déchets non dangereux en exploitation ou faisant l'objet d'une demande d'autorisation d'exploiter en application du titre Ier du présent livre à la date de l'avis de la commission consultative d'élaboration et de suivi prévu par l'article R.541-20, est supérieur à cette limite de 85%. Dans ce cas, sauf circonstances particulières, le Plan ne peut prévoir un accroissement de la capacité annuelle d'incinération ou de stockage de déchets non dangereux non inertes. »*

Les illustrations suivantes présentent les capacités annuelles de traitement autorisées par le Plan ainsi que les gisements entrants sur ces installations.

	2013	2016	2022	2028
Capacité UVE			100 000 T	100 000 T
Capacité ISDND	**290 000 T**	**272 500 T**	**150 000 T**	**150 000 T**
ISDND Sainte-Rose	*150 000 T*	*150 000 T*	*150 000 T*	*150 000 T*
ISDND Gabarre	*140 000 T*	*122 500 T*	*0 T*	*0 T*
Capacité incinération et stockage	**290 000 T**	**272 500 T**	**250 000 T**	**250 000 T**
Gisement de DND	354 886 T	356 660 T	343 200 T	339 080 T
Rapport : Capacités d'incinération et de stockage /Gisement	**82%**	**80%**	**73%**	**74%**
Limite de 85%	*301 653 T*	*303 161 T*	*291 720 T*	*288 218 T*

Tableau 107 : Capacités annuelles de traitement autorisées par le plan

Le Plan fixe une limite aux capacités annuelles d'incinération et de stockage à hauteur de 285 000 t en 2016 et de 250 000 t en 2028.

Ainsi, la capacité annuelle d'incinération et de stockage des DND en 2028 est égale à 74% de la quantité des DND et de déchets issus du BTP ; elle est inférieure au seuil réglementaire de 85%.

Les illustrations suivantes présentent la répartition des modes de traitement des déchets non dangereux sur la durée du plan.

Flux DMA collectés	Filières	2013	2016	2022	2028
OMR		141 059 t	139 400 t	115 100 t	97 400 t
Valorisation organique	*Plate-forme multifilières*			3 000 t	3 000 t
Valorisation énergétique *	*UVE **			84 660 t	84 660 t
Stockage	ISDND	141 059 t	139 400 t	27 440 t	9 740 t
Emballages et papiers	*valorisation matière*	*918 t*	*2 087 t*	*5 280 t*	*9 266 t*
Refus des collectes emballages et papiers	*UVE*			*1 320 t*	*2 034 t*
	ISDND	*918 t*	*1 013 t*	*0 t*	*0 t*
Verre	*Valorisation matière*	*2 210 t*	*3 100 t*	*8 300 t*	*12 500 t*
Déchets verts (PAP)	*Valorisation organique*	27 236 t	27 400 t	22 200 t	15 400 t
Encombrants (PAP)	*ISDND*	46 394 t	39 610 t	14 000 t	9 640 t

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.

Flux DMA collectés	Filières	2013	2016	2022	2028
	Valorisation matière	0 t	6 990 t	10 500 t	7 230 t
	UVE			10 500 t	7 230 t
sous-total OMA		***218 735 t***	***219 600 t***	***187 200 t***	***160 700 t***
Encombrants (déchèterie)	*ISDND*	8 515 t	7 310 t	6 600 t	10 800 t
	Valorisation matière	0 t	1 290 t	4 950 t	8 100 t
	UVE			4 950 t	8 100 t
Déchets verts	*Valorisation organique*	8 205 t	8 300 t	12 400 t	17 500 t
Cartons	*Valorisation matière*	348 t	350 t	1 650 t	3 730 t
Ferraille	*Valorisation matière*	2 142 t	2 200 t	2 900 t	4 600 t
sous-total déchèteries		*19 210 t*	*19 450 t*	*33 450 t*	*52 830 t*
Tonnage DMA total		**237 945 t**	**239 050 t**	**220 650 t**	**213 530 t**

Flux DAE	Filières	2013	2016	2022	2028
OMR et Assimilés		**21 750 t**	**11 870 t**	**11 750 t**	**11 050 t**
Stockage	*ISDND*	*21 750 t*	*11 870 t*	*5 875 t*	*5 525 t*
Valorisation énergétique	*UVE*			*5 875 t*	*5 525 t*
FFOM gros producteurs	Valorisation organique	0 t	10 000 t	10 000 t	10 000 t
Pneus	Valorisation matière	3 338 t	3 370 t	3 400 t	3 200 t
Ferrailles/Métaux	Valorisation matière	22 647 t	22 760 t	22 700 t	21 400 t
Bois et sous-produits	Valorisation matière	3 786 t	3 820 t	3 800 t	3 600 t
Déchets organiques	Valorisation organique	5 531 t	6 363 t	6 335 t	5 985 t
	ISDND	*12 561 t*	*11 817 t*	*11 765 t*	*11 115 t*
Cartons, papiers, plastiques issus d'activités économiques	Valorisation matière	*13 651 t*	*13 720 t*	*13 700 t*	*12 900 t*
Autres déchets industriels	ISDND	30 042 t	27 690 t	27 600 t	23 300 t
	Valorisation matière		2 500 t	2 500 t	5 000 t
Boues	Valorisation organique	3 212 t	3 269 t	3 976 t	8 500 t
	UVE			3 976 t	8 500 t
	ISDND	423 t	431 t	1 047 t	1 000 t
Tonnage DAE total		**116 942 t**	**117 610 t**	**122 550 t**	**125 550 t**
Tonnages DND total		**354 886 t**	**356 660 t**	**343 200 t**	**339 080 t**

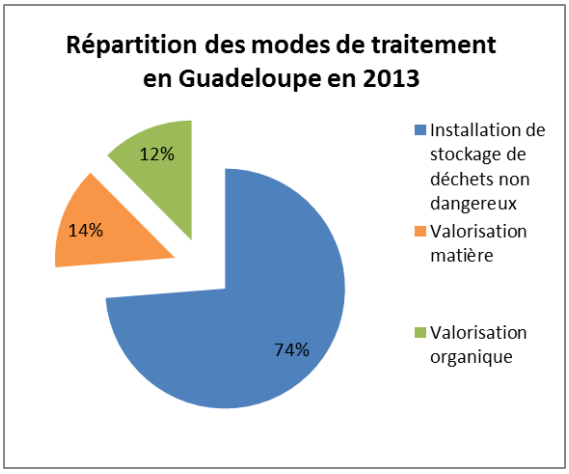
Flux Déchets Non Dangereux	2013	2016	2022	2028	*2013/2028*
Installation de stockage de déchets non dangereux	261 662 t	239 140 t	98 322 t	75 120 t	*-71%*
Valorisation énergétique	0 t	0 t	86 281 t	91 049 t	
Valorisation matière	49 040 t	62 187 t	95 680 t	107 526 t	*119%*
Valorisation organique	44 184 t	55 332 t	57 911 t	60 385 t	*37%*
Traitement spécifique (REFIOM)	0 t	0 t	5 000 t	5 000 t	
TOTAL	**354 886 t**	**356 660 t**	**343 200 t**	**339 080 t**	***-4%***

Tableau 108 : Répartition des modes de valorisation et de traitement du plan

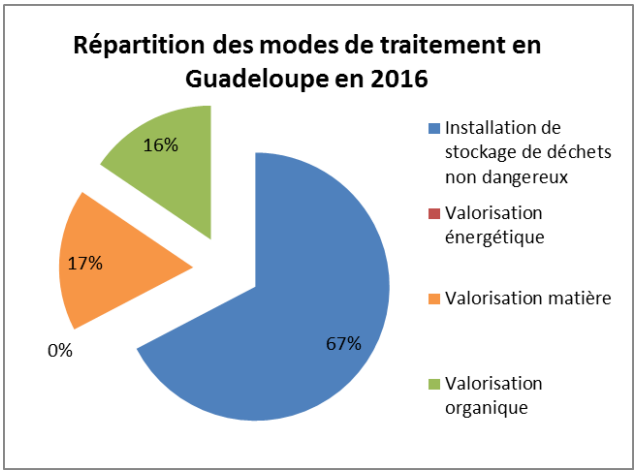
**NB : le tonnage calculé pour la valorisation énergétique est égal à la quantité de déchets incinérée moins le tonnage de mâchefers et de REFIOM. Les mâchefers sont orientés à 80% vers une valorisation matière et à 20% vers le stockage en ISDND, le tonnage de REFIOM est orienté vers un traitement spécifique adapté type Installation de Stockage de Déchets Dangereux.*

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

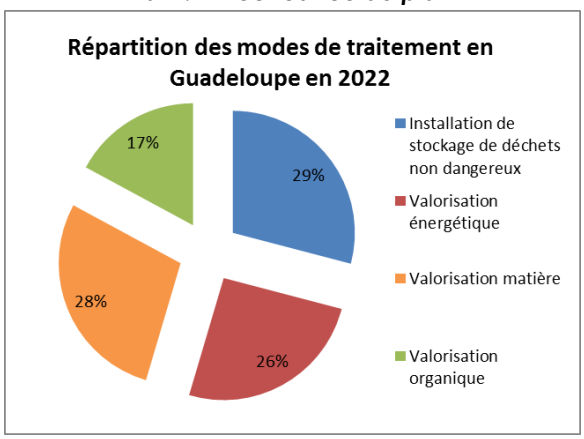
2013 : diagnostic



2016 : approbation du plan



2022: mi-échéance du plan



2028 : échéance du plan

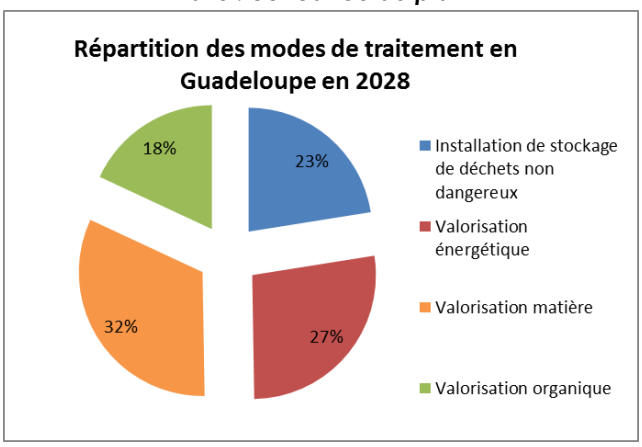


Figure 83 : Graphiques de répartition des modes de valorisation et de traitement du Plan

La mise en œuvre du Plan permet :

- **D'améliorer fortement la valorisation des emballages : *près de 60% du gisement d'emballages est valorisé en 2028 en intégrant la valorisation énergétique des refus* ;**
- **d'atteindre 50% de valorisation matière et organique en 2028 (*objectif national de 45% fixé par les Lois Grenelle)* ;**
- **de valoriser énergétiquement près de 27% du gisement produit en 2028 ;**
- **de réduire de près de 70% la quantité de déchets enfouis.**

Le Plan permet également une amélioration de la valorisation organique, toutefois, il convient de rappeler la problématique des débouchés des amendements ou composts issus de déchets.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.3. Bilan socio-économique

Le tableau suivant présente le bilan socio-économique du plan, en prenant en compte la création des nouveaux équipements.

Tableau 109 : Nombre d'emplois par site de gestion des déchets

Liste des équipements	Total des effectifs sur site : 2013	Total des effectifs sur site : 2028
ISDND	83	6
Centre de tri/transfert/regroupement/traitement	75 à 80	80 à 85
Centres de valorisation organique	7	14
Déchèteries	53	150
Plates-formes de regroupement	5	5
Quais de transfert	11 à 12	15 à 20
Plate-forme multifilières	0	25
Total	**234 à 240**	**290 à 300**

NB : Il est rappelé que les données sont issues des expertises de site réalisées lors du diagnostic du Plan : ces données sont basées sur les déclarations des exploitants et doivent donc être considérées avec prudence.

Il convient également de prendre en compte les emplois générés pas le déploiement de la prévention, du réemploi et des ressourceries et de la création de postes de type « ambassadeur de l'environnement ».

La mise en œuvre du Plan conduit à la création d'une centaine d'emplois en Guadeloupe par la création et la modernisation d'équipements.

A ces emplois dédiés aux équipements de gestion des déchets, s'ajoutent les emplois liés au service public de gestion des déchets assuré par les collectivités. Le développement de ces emplois devrait être stimulé par la mise en œuvre du PPGDND, bien qu'il demeure difficile d'évaluer finement l'ampleur de cet essor.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.4. Bilan financier

6.4.1. Bilan financier prévention

La mise en œuvre des actions de prévention nécessite des moyens humains mais également des besoins financiers notamment pour développer la communication.

En termes d'investissement les hypothèses retenues par le Plan sont :

- Ressourcerie : jusqu'à 1 000 000 € HT *(selon les choix de dimensionnement)* ;

Aux coûts d'investissement s'ajoutent les coûts de fonctionnement composés principalement des dépenses de personnel.

L'hypothèse retenue dans les simulations du Plan est de 1€ par habitant et par an pour la prévention, soit un montant total de l'ordre de 5 Millions d'€ HT.

6.4.2. Bilan financier collectes sélectives des emballages ménagers

En termes d'investissement les hypothèses retenues par le Plan sont :

- PAV aérien : 2 000 € HT ;
  - Génie civil : 500 € HT.
- PAV enterrés : 8 000 € HT l'unité
  - Génie civil 2 000 € HT.

Aux coûts d'investissement s'ajoutent les coûts de fonctionnement composés de :

- Dépenses de collecte :
  - *Fréquence d'enlèvement une fois par semaine ;*
- Dépenses de communication associée à l'effort sur la collecte des emballages ménagers ;
- Coût d'entretien et de maintenance des bornes.

La collecte en porte-à-porte présente des coûts d'investissement différents (dotation en bacs individuels : estimation à 50€ par bac) et des coûts de collecte plus élevés que la collecte par apport volontaire (*cf. étude de mesure de la performance de la collecte sélective des emballages ménagers en Guadeloupe menée par l'Observatoire des Déchets en 2015 : 913 € HT/t en apport volontaire contre 1 170 €HT /t en porte-à-porte).*

6.4.3. Bilan financier déchèteries

En termes d'investissement les hypothèses retenues dans le Plan sont :

- Déchèterie fixe : 1 500 000 € HT ;
- Déchèterie mobile : 200 000 € HT.

Aux coûts d'investissement s'ajoutent les coûts de fonctionnement composés de :

- Dépense de personnel :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- *hypothèse moyenne : 5 agents par site ;*

- Coût de l'enlèvement (*impact fort du transport selon la destination des flux*) ;
- Recettes de valorisation : en lien avec les repreneurs agréés par les différentes filières REP.

Les collectivités qui s'engagent dans la création de déchèteries peuvent demander des aides publiques auprès de l'ADEME, de la Région et du Département (aides spécifiques dans le cadre du fond européen FEDER).

NB : lors des réunions des groupes de travail d'avril 2015, les participants ont mis en avant la nécessité de mutualisation des équipements du type déchèterie, ressourcerie et quais de transfert afin de notamment optimiser l'impact économique et simplifier également le message de communication.

A titre informatif il est rappelé qu'à l'échelle national, le coût de gestion d'une tonne d'OMR collectée en porte-à-porte est de 200 €/t alors que le coût d'une tonne collectée en déchèterie est de 115€/t.

Il convient de sensibiliser les usagers sur les coûts de gestion des déchets et notamment les coûts de la collecte en porte à porte, afin de les amener à privilégier l'apport en déchèterie.

6.4.4. Bilan financier équipement multifilières

Le tableau suivant présente les hypothèses retenues pour réaliser le bilan financier de la création de l'équipement départemental de valorisation multifilières, en prenant notamment en compte :

- Le coût d'investissement (hors foncier) :
  - *Emprunt avec une hypothèse de durée de 20 ans et un taux de 5% ;*
- Le coût de fonctionnement prenant en compte :
  - Dépenses de fonctionnement ;
    - Recettes de valorisation (*valorisation compost et valorisation énergétique*).

NB : le coût de traitement des refus orientés en ISDND ne sont pas pris en compte dans le tableau ci-dessous.

Unité départementale	Bilan financier	
Capacité de l'équipement	**135 000 t**	
Estimation	*Estimation basse*	*Estimation haute*
Investissement €	140 184 000 €	155 760 000 €
Amortissement €/an	11 248 727 €	12 498 585 €
Fonctionnement (€/an)	8 300 000 €	8 300 000 €
Total sur 20 ans	**390 974 537 €**	**415 971 708 €**
Total en €/t	145 €/tonne	154 €/tonne

Tableau 110 : Bilan financier de l'équipement multifilières

Le coût moyen de traitement des flux par l'équipement multifilières est évalué à 149 € /tonne : ce coût prend en compte les coûts d'investissement (avec amortissement sur 20 ans) et de fonctionnement ainsi que la TGAP applicable à l'UVE.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.4.5. Focus sur le bilan financier relatif au transport et au traitement des OMR

Le tableau suivant présente le bilan financier relatif au transport et au traitement des OMR dans le cadre du scénario du plan, à l'horizon 2028.

Les simulations prennent en compte :

- Tonnage : 97 400 tonnes d'OMR en 2028 ;
- Transport : simulations avec et sans recours aux 5 quais de transfert ;
- Traitement : à partir de 2022 la Guadeloupe est doté d'une plateforme multifilières départementale et d'une seule ISDND à Sainte-Rose.

Simulation en 2028 / OMR	*Hypothèses*	scénario sans plan		scénario du plan	
		Sans QT	**Avec QT**	**Sans QT**	**Avec QT**
Distance km		673 972 km	480 419 km	327 326 km	219 225 km
Montant transport terrestre	*25 €/km*	16 849 295 €	12 010 479 €	8 183 153 €	5 480 634 €
Montant transport maritime		1 243 000 €	1 243 000 €	1 243 000 €	858 279 €
Total transport (2028)		**18 092 295 €**	**13 253 479 €**	**9 426 153 €**	**6 338 913 €**
Tonnage OMR multifilières		0 t	0 t	87 660 t	87 660 t
Montant valo multifilières	***149 €/t***	0 €	0 €	13 099 427 €	13 099 427 €
Tonnage OMR stocké		144 100 t	144 100 t	9 740 t	9 740 t
Montant stockage hors TGAP	***91 €/t***	13 077 075 €	13 077 075 €	883 905 €	883 905 €
Montant TGAP	***32 €/t***	4 611 200 €	4 611 200 €	311 680 €	311 680 €
Total ISDND		17 688 275 €	17 688 275 €	1 195 585 €	1 195 585 €
Total traitement *(Valo multifilières + ISDND)*		**17 688 275 €**	**17 688 275 €**	**14 295 012 €**	**14 295 012 €**
Total transport + traitement (2028)		**35 780 570 €**	**30 941 754 €**	**23 721 165 €**	**20 633 926 €**

Tableau 111 : Bilan financier de la gestion des OMR

Dans le cadre du plan, le coût de transport et de traitement des OMR en 2028 est évalué à environ :

- **24 Millions d'euros sans recours aux quais de transfert ;**
- **21 M d'€ avec l'utilisation de 5 quais de transfert.**

Le recours aux quais de transfert permet de réduire significativement le coût du poste transport.

6.4.6. Bilan financier du PPGDND

Le tableau suivant présente la synthèse du bilan financier du plan.

Equipement	Investissement	Fonctionnement
Création de ressourcerie	Selon les choix de dimensionnement jusqu'à **1 M € HT / équipement**	Frais fixe (loyer, électricité, etc.) + Coût de personnel (selon horaires d'ouverture)
Initier une dynamique départementale de la prévention		Communication : 1€/hab/an soit sur la durée du plan **5 Millions d'€**

Accusé de réception en préfecture
971-239715015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Equipement	Investissement	Fonctionnement
Achat 800 bornes d'apport volontaire dont 90% colonnes aériennes et 10% enterrées	**2,6 M €**	Coût de collecte (selon fréquence d'enlèvement) + coût de communication + coût de personnel = ambassadeurs de tri
Création de 12 déchèteries fixes	**15 M €**	Dépense de personnel + coût enlèvements et recettes de valorisation
Création d'un équipement multifilières	Coût d'investissement : **200 M €** *Aides européennes et régionales : 73 M €*	Dépense de personnel + coût d'exploitation et recettes de valorisation
Création du centre de tri	**2,7 M €**	Dépense de personnel
Création ou travaux de modernisation de 5 quais de transfert terrestre	**7,5 M €**	6,7 M € / an (massification des flux = gain de l'ordre de 2,5 M€ / situation sans quai de transfert)
Création ou modernisation des quais de transfert des îles du sud :	**1,9 M €**	800 000 € / an pour le transport par barge
Total des investissements	**231 M €** *Dont aides européennes et régionales : 73 M €pour la plateforme multifilières*	

Tableau 112 : Bilan financier du plan

Le plan souligne la nécessaire mobilisation des moyens financiers des collectivités pour atteindre ces objectifs, et recommande la plus grande vigilance sur la soutenabilité des actions et des projets qui seront portés par les acteurs publics et privés de la gestion des déchets.

6.5. Définition locale du déchet « ultime »

Le Code de l'Environnement (art. L 541-1) définit un déchet ultime comme « un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux ».

La circulaire du 28 avril 1998 précise la définition de déchet ultime en introduisant 3 notions :

- la fraction récupérable : un déchet ultime est un déchet dont la fraction récupérable a été extraite par collecte séparative ;
- l'évolutivité de la définition de déchet ultime ;
- la spécificité territoriale : le déchet ultime est propre à chaque périmètre d'élimination.

Le traitement des déchets ménagers doit se faire en respectant les priorités de traitement suivantes : la valorisation matière est à prioriser lorsque cela est possible ; pour les déchets ne pouvant subir de valorisation matière, ils devront faire l'objet d'une valorisation organique ou énergétique.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les déchets non dangereux ultimes sont les déchets qui ne peuvent pas ou plus subir aucune de ces valorisations.

Les déchets ultimes au sens du département de la Guadeloupe par conséquent les seuls à être acceptés dans les installations de stockage de déchets non dangereux, sont les suivants :

- Déchets non dangereux non recyclables, ou non valorisables ;
- OMR non orientées vers une valorisation (non recyclables non incinérables)
- Refus de tri ou de compostage
- Refus de la plate-forme multifilières
- Fraction non recyclable et non incinérable :
  - des encombrants,
  - des mâchefers qui n'ont pu être valorisés
  - des boues de STEP
- Résidus de broyage automobiles de nature banale
- Gisement des Déchets d'Activités Economiques après extraction de la part valorisable

Ces déchets résiduels sont issus des différentes productions (ménages, activités économiques, sous-produits de l'assainissement) détaillées dans l'état des lieux relatif à l'année 2013.

Le stockage des déchets pourra être autorisé pour les déchets bruts en mélange uniquement en cas d'aléas, une capacité de stockage ayant été réservée pour faire face aux situations imprévues.

Quel que soit le mode de prétraitement ou de traitement, il convient de s'assurer que les flux de déchets entrant en installation de stockage sont des déchets résiduels qui ont subi une action de tri en amont.

A noter, le schéma de Gestion des Boues élaboré par l'Office de l'eau prévoit environ que 10% du gisement de boues soit orienté en stockage (200 t/an) : cette hypothèse est retenue dans le plan.

6.6. Importation et Exportation de déchets non dangereux

Le Plan permet les échanges de déchets valorisables, en import et en export.

Le Plan permet également les échanges de déchets non valorisables, notamment avec les îles de Saint Martin et de Saint-Barthélemy, sous réserve de garantir en priorité les capacités de traitement du département aux déchets produits en Guadeloupe.

Rappelons toutefois que, en cas d'importation des déchets en Guadeloupe, il convient de vérifier que le site de destination est régulièrement autorisé à recevoir ces déchets tant au regard de leur nature que de leur origine.

Plus globalement, toute importation ou exportation de déchets est soumise à la réglementation relative aux transferts transfrontaliers de déchets (TTD) qui vise à encadrer la liberté de mouvement de déchets entre Etats, dans le but de protéger la santé humaine et l'environnement. En particulier, le règlement européen n°1013/2006 14 juin 2006 s'applique aux transferts transfrontaliers de tous les déchets dangereux et non dangereux :

- Entre Etats membres de l'Union Européenne ;
- Importés dans l'Union Européenne en provenance de pays tiers ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Exportés de l'Union Européenne vers des pays tiers.

LES CAS DES ILES DU NORD

La Guadeloupe et Saint-Martin (partie française) font partie intégrante de l'Union Européenne, tout comme la Martinique, la Guyane et la Réunion.

Par contre Saint-Barthélemy (devenu Pays et Territoire d'Outre-Mer le 1er janvier 2012), bien que rattachée à la France, n'est pas considérée comme faisant partie de l'Union Européenne dans le cadre de cette réglementation. Elle est considérée comme un pays tiers ; aussi le transfert de déchets entre Saint-Barthélemy et la Guadeloupe est soumis à la réglementation TTD : les procédures d'information et de notification (avec consentement préalable du Ministère de l'Environnement) s'appliquent.

6.7. Résorption des décharges brutes et dépôts sauvages

6.7.1. Objectifs réglementaires

Comme le rappellent les circulaires du 10 novembre 1997, du 28 avril 1998 et du 25 avril 2007 élaborées par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, le Plan a vocation à recenser les décharges brutes, à planifier leur résorption et la réhabilitation des sites.

Deux types de décharges sont à distinguer :

- d'une part, les décharges non autorisées ou décharges brutes, qui désignent les sites exploités s'acquittant de la Taxe sur les Activités Polluantes (TGAP) mais ne faisant pas l'objet d'une autorisation préfectorale au titre de la législation sur les installations classées. Il s'agit le plus souvent d'anciennes décharges municipales ;
- d'autre part, les décharges sauvages, qui sont des lieux de dépôts clandestins des déchets, non exploités et non contrôlés.

6.7.2. Objectifs du plan

16 décharges doivent être réhabilitées suite à l'obligation de fermeture imposée depuis 2008 par les autorités compétentes.

4 Projets de réhabilitation en cours de réalisation sont recensés :

- Grand-Bourg, Folle Anse : exploitée jusqu'à 2010, utilisée comme quai provisoire entre 2010-2013 dans l'attente de la mise en service du quai de transfert du SYVADE à Folle-Anse (Grand-Bourg).
- La Gabarre à Grand-Camp Abymes (autorisée depuis 1973), début des travaux en 2010, montant : 25 M€, avancement 95% avec exploitation aux normes en cours sur le massif par le SYVADE de la Guadeloupe et SECHE ECO SERVICES. Statut d'ISDND aux normes avec autorisation d'exploiter sur la partie non réhabilitée. Une prorogation de l'arrêté pour l'exploitation de l'ISDND de la Gabarre jusqu'à mai 2017 a été obtenue par le SYVADE.
- Baillif (ancienne décharge autorisée : 1974-2008), début des travaux en 2013, 4,9 M€ de travaux prévus.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Terre-de-Bas à Petite Anse (1990-2010), travaux terminés pour un montant de 0,52 M€, en attente de réception. Décharge, fermée mais absence de clôture. Site jugé adapté selon la collectivité pour l'implantation du futur quai de transfert.

De plus, il existe 4 Projets de réhabilitation actés mais non débutés (marchés de travaux en cours d'attribution ou actualisation d'études en cours) :

- Désirade, à proximité d'une réserve naturelle, en cours d'exploitation dans l'attente de la réception du quai de transfert ;
- Morne-À-L'eau (1970-2008) fermée ;
- Sainte-Rose, sécurisée avec couverture en terre argileuse. Date de travaux en attente de financement FEDER (convention de financement avec l'ADEME déjà confirmée). Exploitation aux normes en cours sur foncier commitoyen par SITA Espérance ;
- Port-Louis (1976-2008) : travaux de réhabilitation en cours.

5 Projets de réhabilitation non programmés ou étude en cours de réalisation/actualisation sont recensés :

- Petit-Canal, La Darse (1970-2008), fermée en 2008 et située sur le domaine public maritime, dans la zone humide de la mangrove
- Anse-Bertrand (1975-2009), située en surplomb de l'Anse Castalia, fermeture effective en 2013, en cours d'utilisation comme quai de transfert provisoire et stockage d'encombrants avec ouverture réservée exclusivement aux services de collecte de la ville entre 2009 et 2014.
- Saint-François à Desvarieux (ancienne décharge autorisée : 1974-2010) fermée en 2010 mais incendies réguliers entre 2010 et 2013. Mise à jour du cahier des charges, recherches de financement et de partenaires en cours. Présence d'un stock de 30 000 m3 d'inertes de démolition stockés après fermeture à traiter dans le cadre de la future réhabilitation
- Saint-Louis (1987-2008), fermée.
- Sainte-Anne, fermée.

Il convient de noter que 3 décharges ont été réhabilitées, réceptionnées et fermées, il s'agit de celles de :

- Moule (6 M€, réhabilitation en 2012 pendant 7 mois).
- Terre-de-Haut Chameau (2,5 M€, fermeture 2010, réhabilitation en 2012).
- Capesterre de Marie-Galante (880 K€).

Par ailleurs, il convient de garder à l'esprit que toute décharge réhabilitée nécessite un suivi trentenaire qui implique de prévoir une provision à actualiser périodiquement permettant d'assurer l'entretien du site, le suivi environnemental, le suivi administratif, les consommables, les interventions d'entreprises spécialisées et les salaires du personnel chargé de la surveillance.

Les 5 décharges brutes historiques non exploitées ne font pas l'objet de projet de travaux de réhabilitation :

- Capesterre-Belle-Eau
- Deshaies
- Gosier
- Goyave
- Terre-de-Haut Marigot.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le Plan rappelle qu'il est de la responsabilité des Maires de mettre en œuvre les moyens nécessaires à la suppression des décharges brutes et des dépôts sauvages.

6.8. Calendrier de mise en œuvre

6.8.1. Actions à court terme

Au regard de la réduction des capacités de traitement des déchets en 2016 et 2017 et de l'incertitude quant à la capacité de stockage autorisée sur le site de la Gabarre, le Plan doit prévoir les actions à court terme permettant de faire face à la période transitoire.

La période transitoire court de mai 2017 (fin de l'AP actuel d'autorisation d'exploiter l'ISDND de la Gabarre) à 2022 (date prévisionnelle de démarrage de la plateforme multifilières).

Pour les trois simulations proposées par le Plan et afin d'anticiper au mieux la période transitoire, il est urgent de créer des quais de transfert afin de rationaliser le transport.

Le Plan préconise la réalisation rapide :

- d'au moins un équipement dans le Sud Basse-Terre facilitera grandement la gestion de la période transitoire en compensant au moins partiellement l'augmentation du trafic routier vers Sainte-Rose en provenance de la Grande-Terre ;
- d'un quai transfert à proximité de l'ISDND de la Gabarre dans les plus brefs délais afin d'anticiper la baisse de capacité autorisée sur le site dès 2017.

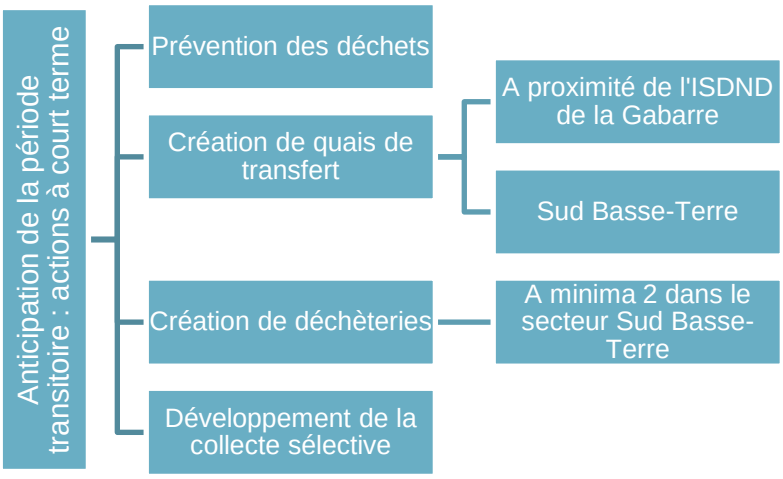
Par ailleurs, il est également urgent pour le Département, de réduire la quantité de déchets produits et de mettre en œuvre les actions relatives à la prévention des déchets non dangereux auprès de tous les producteurs de déchets : ménages mais également professionnels.

Afin de consolider le plan à court terme, le Plan préconise la construction de deux déchèteries dans la zone sud Basse-Terre ainsi que le développement de la collecte des emballages et des JRM sur cette zone.

A court terme, et dans l'attente de la mise en activité de la plate-forme multifilières de traitement des déchets ménagers à la Gabarre en 2022 le plan souligne l'urgence de réaliser les équipements (quais de transfert) après une analyse/étude technico-économique précise, afin de minimiser les impacts environnementaux des transports de déchets vers le site d'enfouissement de Sainte-Rose.

Figure 84 : Actions du plan à mettre en œuvre pour la période transitoire 2017/2022

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017



6.8.2. Actions à 6 et 12 ans

Les étapes de mise en œuvre des actions peuvent être réparties en fonction de leur effet levier sur la prévention, la valorisation, le traitement et la limitation des transports des déchets non dangereux.

Il s'agit de hiérarchiser les actions du Plan afin :

- d'une part, de donner l'impulsion nécessaire aux différents acteurs afin de développer les préconisations du Plan ;
- d'autre part, d'assurer le bon déroulement des différentes actions dans le temps.

Le tableau suivant présente le calendrier de mise en œuvre des actions retenues par le plan.

La priorité 1 correspond à un déploiement dès le démarrage du plan, tandis que la priorité 2 correspond à un déploiement à mi-échéance du Plan (actions nécessitant notamment des études préalables avant leur mise en place opérationnelle).

Tableau 113 : Calendrier du plan

Fiches		Actions	Calendrier	
			Priorité 1	Priorité 2
8	Améliorer la collecte des emballages	Harmoniser les consignes de tri		x
		Poursuivre la communication sur le geste de tri avec mise à jour des supports	x	
		Mettre en place une sensibilisation dédiée aux secteurs avec habitat collectif et aux secteurs touristiques		
		Augmenter le nombre de bornes d'apport volontaire ou mettre en place une collecte en PAP en substitution	x	
		Développer les démarches d'optimisation des modes de collecte et améliorer la qualité du service rendu	x	
		Développer des partenariats avec les syndics pour mettre en place des solutions adaptées au tri	x	
		Réaliser des caractérisations locales du gisement de déchets : Modecom		x

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Fiches		Actions	Calendrier	
9	Améliorer la valorisation matière	Poursuivre la communication sur le geste de tri avec une mise à jour des supports de communication et l'action d'ambassadeurs de tri (animateurs)	x	
		Sensibiliser aux erreurs de tri	x	
		Promouvoir la collaboration avec les organismes agréés pour les différents flux afin de fixer des objectifs réalistes par collectivité	x	
		Promouvoir les filières REP : emballages, meubles (à déployer), etc.	x	
		Encourager le développement de filière de proximité pour la valorisation		x
		Développer une communication spécifique pour sensibiliser les professionnels		x
10	Organiser le tri à la source des biodéchets chez les gros producteurs	Sensibiliser les gros producteurs tels que les cantines d'établissements scolaires et d'entreprises, les restaurants, les supermarchés concernés par l'Arrêté du 12 juillet 2011	x	
		Sensibiliser les collectivités	x	
		Promouvoir de nouvelles consignes de tri (sur les secteurs concernés par le développement de la collecte de la FFOM)		x
		Développer le tri à la source des biodéchets issus des marchés		x
		Promouvoir l'interaction avec les filières agricoles et agro-alimentaires		x
		Créer des capacités suffisantes pour le déconditionnement et la valorisation des biodéchets		x
11	Développer une approche départementale du réseau de déchèteries	Sensibiliser les usagers aux conditions de transport des déchets vers les déchèteries	x	
		Sensibiliser les usagers aux coûts de gestion des déchèteries comparativement celui d'une collecte en PAP	x	
		Finaliser le réseau d'équipements dans le département : création de 13 nouveaux sites a minima		x
		Engager une réflexion commune quant aux conditions d'accueil et aux consignes de tri pour les usagers : *charte départementale*		x
		Former les gardiens de déchèteries	x	
		Harmoniser les conditions financières (professionnels notamment)		x
		Favoriser l'implantation de déchèteries professionnelles dans les ZAE		x
		Promouvoir le déploiement des filières REP	x	
12	Rationaliser le transport et le traitement des déchets	Développer une sensibilisation auprès des collectivités et des professionnels aux enjeux environnementaux du transport	x	
		Etudier l'opportunité d'optimiser l'utilisation des quais de transfert	x	
		Développer dans la mesure du possible les modes de transports alternatifs et moins polluants		x
		Favoriser la gestion de proximité	x	
		Etudier les possibilités de coopération/conventions entre collectivités pour favoriser les échanges de déchets et limiter les transports		x
		Mettre en avant dans les rapports d'activités notamment les efforts des collectivités pour limiter les transports	x	
	Rationaliser le traitement des déchets	Mettre en service l'équipement de valorisation multifilières		x
13		Améliorer la connaissance des coûts de gestion des déchets	x	

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.

SIXIEME PARTIE : SUIVI DU PLAN

Ce chapitre a pour objet de présenter :

- Les enjeux et les acteurs de suivi du Plan ;
- Les modalités de suivi de l'atteinte des objectifs du Plan ;
- Les modalités de mise en œuvre du Plan ;
- Les indicateurs de suivi.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

1.

1. MODALITES DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PLAN

Précisions sur la prise en compte de la Loi NOTRE :

Avec l'entrée en vigueur de la Loi NOTRe promulguée le 7 août 2015, la compétence planification des déchets est transférée à la Région. Le Département n'est donc plus chargé du suivi du Plan bien que *« Les procédures d'élaboration et de révision des plans départementaux ou régionaux de prévention et de gestion des déchets engagées avant la publication de la présente loi demeurent régies par les articles L. 541-13 à L. 541-14-1 du code de l'environnement et par l'article L. 4424-37 du code général des collectivités territoriales, dans leur rédaction antérieure à la présente loi ».*

1.1. Enjeux du suivi du plan

En accord avec la circulaire du 25 avril 2007 qui rappelle que « le Plan ne doit pas être considéré comme figé après son adoption, mais bien comme un instrument dynamique et évolutif », le suivi fait partie à part entière de la vie du plan.

Dès lors, la Commission Consultative et la Région sont au centre de cette démarche.

Cependant, si la Région est chargée du suivi du plan, c'est aux opérateurs privés ainsi qu'aux communes et à leurs groupements compétents en matière de gestion des déchets, qu'il incombe de mettre en œuvre les actions préconisées par le Plan afin d'atteindre les objectifs.

L'enjeu du suivi du Plan est donc multiple :

- donner l'impulsion nécessaire aux différents acteurs de la gestion des déchets de la Région (Collectivités, industriels, PME, usagers du service…) pour que les préconisations du Plan puissent être portées au niveau local, puis mises en œuvre ;
- mesurer les indicateurs choisis comme référence pour faire état des progrès effectués grâce à la mise en œuvre du Plan ;
- veiller au respect du Plan ;
- réactualiser les données de façon périodique, afin de disposer à tout instant d'un document à jour, pouvant servir d'outil d'aide à la décision aux porteurs de projet.

1.2. Acteurs du suivi

Les acteurs du suivi du Plan sont nombreux et variés : tous les acteurs concernés par la prévention et la gestion des déchets non dangereux peuvent être sollicités pour le suivi du plan, notamment lors de la recherche d'informations relatives à la gestion des déchets, dans la Région ou hors Région.

Selon l'implication des acteurs, une hiérarchisation des acteurs à mobiliser peut être proposée par le Plan :

- les acteurs « principaux », régulièrement sollicités, dont la mobilisation est une des clés de la réussite du suivi :
    - la Région, chargée de piloter le suivi du Plan ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- les EPCI compétents en collecte et ou traitement des déchets (Service Public d'Elimination des Déchets) par la rédaction annuelle de leur Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) ;
- l'ADEME et l'Observatoire des déchets via la publication annuelle « Des chiffres clefs des déchets en Guadeloupe » : leur connaissance et leur retour d'expériences concernant la gestion des déchets à l'échelle locale et nationale, permettra d'affiner l'analyse du suivi et de réorienter certaines actions si nécessaire ;
- la DEAL (suivi ICPE, compatibilité des projets avec le plan,...)
- les associations notamment pour leurs actions auprès des citoyens ;
- les exploitants des installations de tri et de traitement des déchets :
  - ménagers et assimilés ;
  - professionnels : afin d'améliorer la connaissance du gisement de DAE ;

- les autres acteurs qui selon les thématiques du suivi peuvent également être sollicités de façon plus ponctuelle :
  - les chambres consulaires notamment pour leurs actions auprès des professionnels ;
  - les différents éco-organismes, leur connaissance des ratios nationaux, régionaux et/ou départementaux, pourra être utilisée pour permettre la comparaison des résultats observés sur le département avec d'autres entités ;
  - la Collectivité Territoriale de Martinique afin de notamment de suivre l'évolution des flux interrégionaux ;
  - tout autre acteur adéquat en fonction des thématiques suivies.

1.3. Modalités du suivi

L'article R.541-24-1 du Code de l'environnement prévoit que l'autorité compétente, à savoir le Président de la Région, présente au moins une fois par an à la Commission Consultative un rapport relatif à la mise en œuvre du plan. Cela permet de suivre les indicateurs et l'avancement des projets. La Région est donc en charge de piloter le suivi du plan. L'objectif du suivi est double :

- permettre la mise en place d'une méthodologie pertinente pour répondre aux besoins des acteurs ;
- partager les retours d'expériences afin de réussir à mobiliser les acteurs concernés.

La Région en tant que pilote de la mise en œuvre du plan, a ainsi pour rôle de mettre à jour les données du suivi tous les ans. Cette mise à jour sera effectuée en collaboration étroite avec les acteurs de la gestion des déchets.

Par ailleurs, le décret n°2011-828 du 11 juillet 2011 décrète que le Plan fait désormais l'objet d'une évaluation tous les 6 ans. Cette évaluation doit contenir :

- un nouvel état des lieux de la gestion des déchets ;
- la synthèse des suivis annuels et en particulier le bilan des indicateurs définis par le Plan ;
- ainsi qu'une comparaison entre le nouvel état des lieux et les objectifs initiaux du plan.

Cette évaluation, ainsi que les conclusions relatives à la nécessité de réviser partiellement ou complètement le Plan sont soumises, pour avis, à la Commission Consultative d'élaboration et de suivi du Plan et au préfet. Elles sont ensuite arrêtées par l'organe délibérant et publiées.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2. MODALITES DE SUIVI DE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU PLAN

2.1. Connaissance du gisement et des filières de traitement

Pour le suivi du Plan, la connaissance du gisement et des filières de traitement constitue un enjeu important. En effet, afin de mesurer l'impact des préconisations du plan, il convient de connaître sur la durée la quantité, la destination et la valorisation des différents flux de déchets produits sur le département.

Le tableau ci-après présente les différentes sources de données disponibles permettant d'évaluer la gestion des déchets non dangereux sur le territoire et identifie les données nécessaires à son suivi.

<table>
<tr><th>Suivi de la gestion des déchets non dangereux</th><th>Déchets Ménagers et Assimilés</th><th>Déchets d'Activités Economiques</th><th>Sous-Produits d'Assainissement</th></tr>
<tr><td>Gisement</td><td>données collectivités et Observatoire</td><td rowspan="2">données professionnels et chambres consulaires</td><td rowspan="2">données collectivités, exploitants et chambre d'agriculture</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Traitement et valorisation</td><td>données collectivités, Observatoire et éco-organismes</td></tr>
<tr><td colspan="3">Données Observatoire et installations de tri et de traitement</td></tr>
</table>

Tableau 114 : Identification des sources de données disponibles pour le suivi

Il est indispensable que le travail de suivi de la gestion des déchets non dangereux s'inscrive dans la durée afin de pouvoir disposer de données fiables pour le suivi du plan.

Un enjeu fort du Plan est notamment la connaissance du gisement de Déchets d'Activités Economiques. Un travail important d'échanges avec les chambres consulaires (Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre de Métiers et de l'Artisanat, etc.) est préconisé par le plan.

2.2. Modalités de suivi de la mise en œuvre des actions du plan

Des indicateurs sont définis pour chaque action afin de suivre la mise en œuvre des préconisations du plan. Ces indicateurs jouent un rôle capital pour le suivi du plan.

Le suivi du Plan a pour objectif l'évaluation de la mise en œuvre concrète, grâce à la connaissance du gisement, des prescriptions, préconisations et actions du plan.

Le suivi du Plan permet de vérifier les impacts sur la gestion des déchets à l'échelle du département et de redéfinir éventuellement, selon les résultats observés, de nouveaux objectifs.

Pour un suivi efficace, il convient de proposer des moyens concrets aux acteurs du suivi du Plan et aux collectivités compétentes dans la gestion des déchets.

Des actions types, répondant à un besoin réel des acteurs de la gestion des déchets, peuvent être développées :

- définir des éléments de comparaison pertinents entre collectivités, notamment concernant les rapports annuels sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, afin de donner aux collectivités une base commune de référence ;

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- créer un espace d'échange afin de partager différents retours d'expérience entre services techniques et élus ;
- limiter le nombre de sollicitations des collectivités et travailler avec les données recueillies par l'Observatoire des déchets pour effectuer le suivi.

2.3. Préconisations

Le tableau ci-après présente les préconisations du Plan afin de suivre sa mise en œuvre.

13	Organiser le suivi et la mise en œuvre du Plan
Contexte	L'article R.541-24-1 du Code de l'environnement prévoit que l'autorité compétente, à savoir le Président du Département, présente une fois par an à la CCES un rapport relatif à la mise en œuvre du plan.
Objectifs	Organiser la mise en œuvre du scénario du Plan sur le territoire et suivre les indicateurs du plan
Cibles	Communes, EPCI et opérateurs intervenant dans la collecte et le traitement
Eventuels porteurs de projets	Région
Eventuels partenaires	ADEME, Observatoire des déchets, Associations, Chambres Consulaires, Eco-Organisme, etc.
Actions	Mobiliser les collectivités et autres acteurs du suivi Mettre en place un réseau d'échanges entre collectivités pour faire perdurer la dynamique initiée par les Groupes de Travail du plan Mettre au point et diffuser un lexique harmonisant les définitions Uniformiser les indicateurs de suivi des services et les modes de calcul pour permettre une analyse à l'échelle départementale et des comparaisons Mettre en avant les suivis réalisés par l'Observatoire
Calendrier	Action prioritaire = mise en œuvre dès le démarrage du plan
Budget	Moyen humain pour le suivi du plan
Points de vigilance	-

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3. INDICATEURS DE SUIVI

Le Plan préconise des indicateurs techniques et environnementaux de suivi qui sont à mettre en regard avec les indicateurs préconisés par le catalogue de l'ADEME.

Le tableau suivant, recense les indicateurs mis en avant dans le Plan en lien avec les objectifs et les actions préconisées.

3.1. Indicateurs relatifs aux actions de prévention

Présenté dans le Plan départemental de prévention (cf. Troisième partie).

3.2. Indicateurs relatifs aux actions de valorisation

Le tableau suivant présente les indicateurs de suivi des actions relatives à améliorer la valorisation des emballages.

Actions préconisées par le plan	Indicateurs	*Unité*	*Source*
Améliorer la collecte des emballages	Nombres de communes ayant mis en place la collecte sélective des emballages et population desservie	*Nbre et % de population*	Observatoire
	Performances de collecte sélective par flux : emballages (hors verre), JRM et verre	*Tonnes et kg/hab/an*	Observatoire
	Nombres de bornes d'apport volontaire par flux	*Nbre*	Observatoire
	Population desservie par une collecte des emballages en porte-à-porte	*Nbre d'habitants et % de population*	*Observatoire*
	Taux de refus de tri	*Tonnes et kg/hab/an*	*rapport annuel exploitant*

Tableau 115 : Indicateurs relatifs aux actions de valorisation des emballages

Le tableau suivant présente les indicateurs de suivi des actions relatives à améliorer la valorisation matière et organique.

Actions préconisées par le Plan	Indicateurs	*Unité*	*Source*
Améliorer la valorisation matière	Performances des collectes sélectives par flux hors emballages	Tonnes et kg/hab/an	Observatoire
	Taux de refus de tri par flux	Tonnes et kg/hab/an	Observatoire

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Actions préconisées par le Plan	Indicateurs	*Unité*	*Source*
	Taux de recyclage des JRM, du bois, des ferrailles, des cartons, des meubles	% du gisement valorisé pour un déchet ramené au gisement contribuant	Observatoire et données des Eco-Organismes
Améliorer la gestion domestique et de proximité des déchets organiques	Évolution du tonnage de déchets verts et de biodéchets	Tonnes et kg/hab/an	Observatoire
	Nombre de services de broyage mis en place ou de plateformes de compostage de proximité	Nbre (et localisation)	Observatoire
	Taux de foyers pratiquant la gestion domestique des déchets organiques en habitat individuel	% de foyers en habitat individuel	Observatoire et données des collectivités engagées dans un PLP (*caractérisations éventuelles*)
	Performances des populations/Collectivités/professionnels participants	Nbre et % du gisement d'évitement	
	Tonnage de fermentescibles restant dans les OMR	Tonnes	
Promouvoir la collecte séparative de la FFOM chez les gros producteurs	Nombre de gros producteurs concernés	Nbre	Chambres Consulaires et ADEME
	Nombre de gros producteurs engagés dans la démarche et % participant activement	Nbre et %	Chambres Consulaires et ADEME
	Tonnage de déchets détournés des installations de traitement et évolution des tonnages traités dans ces installations	Tonnes	Observatoire
	Performances des gros producteurs participants	Tonnes et % de déchets évités / déchets produits	Chambres Consulaires, exploitant des installations
	Tonnage compost produit	Tonnes de compost normé et non normé	Observatoire + Chambres Consulaires + Exploitants
	Qualité du compost produit	% de compost normé/ compost produit	Observatoire

Tableau 116 : Indicateurs relatifs aux actions de valorisation matière et organique

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.3. Indicateurs relatifs aux déchèteries

Actions préconisées par le Plan	Indicateurs	*Unité*	*Source*
Développer une approche départementale du réseau de déchèteries	Nombres de déchèteries en service dans le département	*Nbre*	*Observatoire*
	Tonnages collectés en déchèterie par flux	*Tonnes et kg/hab/an*	*rapport annuel des collectivités*
	Taux de valorisation par flux	*% gisement collecté / gisement effectivement valorisé*	*Observatoire*
	Nombre de Collectivités et de déchèteries concernées par la contractualisation avec Eco-Mobilier	*Nbre de collectivités et Nbre de déchèteries*	*rapport annuel des collectivités*
	Nombre de déchèteries engagées dans l'harmonisation des conditions d'accueil	*Nbre de déchèteries ayant signé la charte départementale*	*Observatoire*

Tableau 117 : Indicateurs relatifs aux déchèteries

3.4. Indicateurs relatifs aux actions spécifiques au transport

Actions préconisées par le Plan	Indicateurs	*Unité*	*Source*
Rationaliser la collecte et le transport	Nombre de quai de transfert : capacité et flux accepté	*Nbre de quai* *Capacité en tonne*	*Données exploitants*
	Ratio de déchets transités par flux (OMR, CS, déchets verts, autre)	kg/hab/an	*Observatoire*
	Fréquence de collecte en porte-à-porte par flux (OMR, emballages, déchets verts, encombrants, autres)	*Fréquence*	*Observatoire*
	Ratio kilométrique par tonne d'OMR	*km/t d'OMR*	*rapport annuel des collectivités*
	Quantité de déchets transférée des Iles du Sud vers la Guadeloupe Continentale par flux et nombre d'enlèvements par barge	*Tonne et unité*	*rapport annuel des collectivités*

Tableau 118 : Indicateurs relatifs au transport

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.5. Indicateurs relatifs aux actions de traitement

Le tableau suivant présente les indicateurs de suivi des actions relatives au traitement.

Actions préconisées par le Plan	Indicateurs	*Unité*	*Source*
Utiliser le stockage en ISDND en dernier recours, limité aux déchets ne pouvant faire l'objet d'un réemploi, d'une valorisation matière, organique ou énergétique, dans les conditions techniques et économique du moment	Nombre et capacité annuelle des installations en fonctionnement par type (compostage, tri, ISDND, UVE, méthanisation)	*Nbre d'équipement* *Capacité en tonne*	*Observatoire et données exploitants*
	Tonnages de déchets entrants et sortants par équipement et par flux	Tonnes / an	*Observatoire*
	Tonnage de déchets d'activité économiques stockés	Tonnes	*Données exploitants*
	Tonnage de déchets importés et entrants en ISDND du département	Tonnes	*Données exploitants*

Tableau 119 : Indicateurs relatifs aux actions de traitement

3.6. Indicateurs relatifs aux coûts et aux modalités de financement

Actions préconisées par le Plan	Indicateurs	*Unité*	*Source*
Améliorer la connaissance des coûts de la gestion des déchets non dangereux en vue de la maitrise des coûts du service	Nombre de Collectivités qui ont mis en place comptabilité analytique et/ou qui renseigne la matrice des coûts	*Nbre*	*Observatoire et ADEME*
	Nombre de Collectivités ayant mis en place la Redevance Spéciale (RS)	Nbre et montant recouvert par la RS	*Observatoire*
	Coût de la gestion des déchets	€/tonnes et €/hab	*Rapport annuel des Collectivités*
	Montant de TEOM perçu	€ / hab	*Rapport annuel des Collectivités*

Tableau 120 : Indicateurs relatifs aux coûts et aux modalités de financement

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.

4. ACTIONS D'INFORMATION, DE CONCERTATION ET DE COMMUNICATION AUPRES DES PARTIES PRENANTES

La condition sine qua none pour atteindre les objectifs du Plan est d'associer les citoyens et les professionnels aux décisions prises par les porteurs de projet dans le cadre de la mise en œuvre des actions préconisées par le plan. En effet, les citoyens et les professionnels producteurs de déchets non dangereux sont les premiers acteurs de la gestion des déchets dans le département.

Pour cela, chacune des actions données en exemple s'accompagne systématiquement d'une communication appropriée, utilisant différents vecteurs, afin de toucher tous les publics concernés (particuliers, professionnels, collectivités…).

4.1. Cadre réglementaire lié à l'information

Les articles R.125-1 et suivants du Code de l'Environnement fixent les modalités d'exercice du droit à l'information en matière de déchets.

L'article R.125-4 précise notamment les obligations du Préfet vis-à-vis des populations.

Dans chaque département, le préfet établit et tient à jour un document relatif à la gestion des déchets dans le département. Ce document comprend :

- la référence des principaux textes législatifs ou réglementaires relatifs à l'élimination des déchets ;
- le ou les plans de prévention et de gestion des déchets concernant le département ;
- un recensement de la nature et des quantités de déchets produits dans le département et, le cas échéant, des quantités de déchets qui ont fait l'objet, au cours de la même année, d'une procédure d'information de l'administration ou d'autorisation en application des dispositions de l'article L. 541-40 du Code de l'environnement ;
- une description des modalités d'élimination des déchets mentionnés au 3° ci-dessus ainsi qu'une liste des installations d'élimination des déchets situées dans le département avec, pour chacune d'elles, la référence de l'arrêté d'autorisation pris en application des dispositions des articles L. 511-1 et suivants ;
- une liste des décisions individuelles relatives à la production ou à l'élimination des déchets prises au cours de l'année précédente par le préfet en application des dispositions législatives des titres Ier et IV du livre V ;
- un état actualisé de la résorption des décharges qui ne sont pas exploitées conformément aux prescriptions des dispositions des articles L. 511-1 et suivants, d'une part, et, d'autre part, des dépôts de produits abandonnés qui provoquent un ou plusieurs des effets nocifs mentionnés à l'article L. 541-2 ainsi que les mesures prises ou prévues pour assurer la poursuite de cette résorption.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Ce document peut être librement consulté à la préfecture du département ; il fait l'objet, au moins une fois par an, d'une présentation par le préfet devant le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires.

4.2. « Club déchets »

Il est proposé de mettre en place un organe apportant une certaine cohérence départementale. Le Plan propose de maintenir un groupe de travail spécifique, porté et animé par la Région où les acteurs de la gestion des déchets peuvent échanger. Les thèmes traités par ce groupe de travail pourront être les enjeux prioritaires, mis en avant durant le travail de révision du Plan, à savoir :

- Le déploiement des actions de prévention ;
- La mise en place d'une réflexion commune pour les déchèteries : finalisation du réseau de déchèteries, charte départementale des déchèteries, etc.
- La mise en place des équipements de transfert, de valorisation et de traitement.

En termes de modalités concrètes d'organisation, le « club déchets » pourra se composer de représentants des collectivités, de l'ADEME, de l'Observatoire, des chambres consulaires, de la DEAL et des opérateurs privés ; des acteurs autres comme les associations et les éco-organismes pourront également être conviés selon les thèmes abordés.

Pour les thèmes liés à la sensibilisation du public, il sera intéressant de convier les associations pour les associer au travail de concertation.

Les échanges entre les associations et les collectivités permettront :

- aux collectivités d'être à l'écoute des questionnements de la population (portés par les associations) afin d'y apporter des réponses pertinentes ;
- permettre aux associations de mieux saisir le sens des actions et des procédures mises en œuvre par les pouvoirs publics, afin de relayer le message à la population.

La Région pourra maintenir ce groupe de travail, afin de faire perdurer la dynamique engendrée par les groupes de travail de la révision du plan. Ce travail de concertation permettra aux acteurs de la gestion des déchets d'une part, de se réunir au minimum 1 fois par an pour échanger et partager différents retours d'expérience ; d'autre part, d'assurer le suivi du plan.

4.3. Sensibilisation de la population

La réussite de la mise en œuvre du plan nécessite l'adhésion de l'ensemble des acteurs concernés et tout particulièrement la population. Les travaux de révisions ont mis en avant la nécessité de former et d'éduquer tous les acteurs aux bons gestes de la prévention, du tri et de la gestion des déchets. L'enjeu est de modifier les comportements de la population en sensibilisant :

- aux actions permettant la réduction à la source des déchets par une consommation responsable ;
- au bon geste de tri afin d'augmenter les tonnages d'emballages et de JRM collectés ;
- à l'utilisation des déchèteries et recycleries.

Le plan rappelle également le rôle des collectivités dans la repression des comportements inciviques, notamment par l'application du pouvoir de police du maire.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

0.

ANNEXES

Annexe 1 : Sigles utilisés

Sigle	Signification
ACV	Analyse de Cycle de Vie
ADEME	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AFNOR	Association Française de Normalisation
AV	Apport volontaire
BTP	Bâtiment et Travaux Publics
CA	Communauté d'Agglomération
CC	Communauté de Communes
CCES	Commission Consultative d'Elaboration et de Suivi du Plan
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CG	Conseil Général
CS	Collectes Sélectives
CSR	Combustibles Solides de Récupération
DAS	Déchets des Activités de Soins
DASRI	Déchets des Activités de Soins à Risques Infectieux
DD	Déchets Dangereux
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDM	Déchets dangereux des ménages
DDS	Déchets Diffus Spécifiques
DAE	Déchets d'Activités Economiques
DEEE	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
DIB	Déchets industriels banals *(ancienne dénomination des DAE)*
DM	Déchets ménagers
DMA	Déchets ménagers et assimilés
DND	Déchets Non Dangereux
DNR	Déchets Non Recyclables
DDD	Déchets Dangereux Diffus
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTQD	Déchets Toxiques en Quantités Dispersées
DV	Déchets verts
ENS	Espace Naturel Sensible
EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

FFOM	Fraction fermentescible des ordures ménagères
GES	Gaz à Effets de Serre
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
INS	Imprimés Non sollicités
ISDD	Installation de Stockage des Déchets Dangereux
ISDI	Installation de Stockage des Déchets Inertes
ISDND	Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux
JRM	Journaux-revues-magazines
MIOM	Mâchefers d'Incinération des Ordures Ménagères
MS	Matière sèche
OM	Ordures ménagères
OMA	Ordures Ménagères et Assimilées
OMR	Ordures Ménagères Résiduelles
PAP	Porte à Porte
PAV	Points d'apport volontaire
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur
PEDMA	Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés
PLP	Programme Local de Prévention
PNP	Plan National de Prévention
PPG	Plan de Prévention et de Gestion
PPGDND	Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux
PREDAS	Plan Régional d'Elimination des Déchets des Activités de Soins
PREDAMA	Plan Régional d'Elimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés
PREDIS	Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux
RBA	Résidus de Broyage Automobile
REFIOM	Résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères
REOM	Redevance d'enlèvement des ordures ménagères
RI	Redevance Incitative
RS	Redevance spéciale
SPGD	Service Public de Gestion des Déchets
STEP	Station d'épuration
TEOM	Taxe d'enlèvement des ordures ménagères
TEOMI	Taxe d'enlèvement des ordures ménagères Incitative
TGAP	Taxe Générale sur les Activités Polluantes
TI	Tarification Incitative
TMB	Tri mécano-biologique, par extension, usine de tri-compostage sur OMR par le procédé mécano-biologique

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

UIOM	Usine d'incinération des Ordures Ménagères
UVE	Unité de Valorisation Energétique
ZICO	Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Annexe 2 : Lexique

➲ Amendement organique :

Matières fertilisantes composées principalement de combinaisons carbonées d'origine végétale, fermentées ou fermentescibles, destinées à l'entretien ou à la reconstitution du stock de la matière organique du sol. Les amendements organiques sont définis par la norme AFNOR NFU 44 051 révisée.

➲ Analyse de Cycle de Vie :

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) est une méthode normalisée (ISO 14 044) qui permet d'évaluer les effets quantifiables sur l'environnement d'un service ou d'un produit.

➲ Biodéchets :

L'article R.541-8 du Code de l'Environnement définit les bio déchets : « Biodéchet : 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 biodéchets des ménages comportent les déchets alimentaires, les déchets verts ou déchets de jardin, les papiers et cartons ».

➲ Biogaz :

Gaz produit par la dégradation de la matière organique en absence d'oxygène (anaérobiose). Il comprend du méthane, du gaz carbonique et d'autres gaz à l'état de traces (notamment malodorants à base de soufre et mercaptan).

➲ Boues de stations d'épuration :

Egalement dénommées « boues d'assainissement », ce sont les déchets résultant du fonctionnement des dispositifs collectifs d'épuration des eaux usées.

➲ Collecte en porte-à-porte :

Mode d'organisation de la collecte dans lequel : le contenant est affecté à un groupe d'usagers nommément identifiables ; le point d'enlèvement est situé à proximité immédiate du domicile de l'usager ou du lieu de production des déchets.

➲ Collecte en apport volontaire :

Mode d'organisation de la collecte dans lequel un contenant est mis à disposition du public.

➲ Collecte sélective :

Collecte de certains flux de déchets (recyclables secs et fermentescibles), que les ménages n'ont pas mélangés aux ordures, en vue d'un recyclage ou d'un traitement spécifique.

➲ Combustible Solide de Récupération :

Selon le CEN/TC 343, les combustibles solides de récupération (en anglais Solid Recovered Fuel, ou SRF) sont définis comme des « déchets solides, non constitués de biomasse uniquement, issus de déchets non dangereux et destinés à être utilisés en incinération ou co-incinération ». Ils sont rattachés aux exigences de classification et de spécification énoncées dans la spécification technique CEN/TS 15359.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

➲ Compost :

Amendement organique résultant d'un traitement par compostage (voie aérobie) ou par méthanisation (voie anaérobie) ; deux techniques complémentaires ou alternatives permettant le traitement des matières organiques telles que : les déchets verts, la FFOM, les boues, voire certains déchets agricoles et agro-alimentaires.

➲ Compostage :

Le compostage est un procédé de fermentation aérobie (présence d'oxygène) de matières fermentescibles dans des conditions contrôlées. Il permet l'obtention d'une matière fertilisante stabilisée riche en composés humiques, le compost, susceptible d'être utilisé, s'il est de qualité suffisante, en tant qu'amendement organique améliorant la structure et la fertilité des sols.
Le compostage s'accompagne d'un dégagement de chaleur et de gaz, essentiellement du gaz carbonique si l'aération est suffisante.
On distingue :

- le compostage domestique réalisé par les ménages ;
- le compostage de proximité dans des installations simples (composteur collectif ou de quartier) ;
- le compostage industriel dans des installations de moyenne ou grande capacité

➲ Co-compostage :

Compostage en mélange de différents types de déchets organiques dont les caractéristiques sont complémentaires (teneur en eau, en azote et carbone, porosité).

➲ Compostage domestique (ou individuel) :

Compostage par les particuliers de leurs propres déchets organiques (déchets verts, déchets de cuisine, de potager, etc.). Le compostage individuel peut être réalisé soit en tas, soit dans des contenants spécifiques appelés composteurs.

➲ Corps creux :

Désigne une famille de déchets ménagers constituée des verres, plastiques (PET, PEHD, PVC), briques alimentaires, acier, aluminium

➲ Corps plats :

Désigne une famille de déchets ménagers constituée des journaux, magazines, papiers, cartons, briques alimentaires (ces deux derniers matériaux peuvent être triés en tant que corps creux ou corps plats selon la technique de tri choisie).

➲ Décharge brute :

Toute décharge faisant l'objet d'apports réguliers de déchets inertes ou non inertes, exploitée ou laissée à la disposition de ses administrés par une municipalité, sans autorisation préfectorale au titre de la législation sur les installations classées.

➲ Déchets :

Toute substance ou tout objet, ou plus Généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire.

➲ Déchets Dangereux :

Tout déchet figurant en France identifié tel qu'à l'article 5 du le décret n°2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets.

➲ Déchets d'emballages :

Emballages, matériaux d'emballages dont le détenteur, qui sépare l'emballage du produit qu'il contenait, se défait, à l'exclusion des résidus de production d'emballages.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

➲ Déchets fermentescibles :

Déchets composés exclusivement de matière organique biodégradable. Ils sont susceptibles d'être traités par compostage ou méthanisation.

➲ Déchets des Activités de Soins (DAS) :

Déchets des activités médicales, pharmaceutiques, hospitalières qui peuvent être classés en deux catégories :

- Déchets domestiques et non contaminés qui sont assimilables aux ordures ménagères ;
- Déchets présentant un risque de contamination qui doivent être collectés et traités spécifiquement.

➲ Déchets des Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI) :

Déchets des activités médicales, pharmaceutiques, hospitalières qui, présentant un risque de contamination, doivent être collectés et traités spécifiquement.

➲ Déchets Diffus Spécifiques (DDS) :

Déchets des ménages pouvant être explosifs, corrosifs, nocifs, toxiques, irritants, comburants, facilement inflammables ou d'une façon Générale dommageables pour l'environnement.

Exemple : insecticides, produits de jardinage, piles, huiles de moteur usagées, acides, etc.

➲ Déchets d'Equipements Electriques ou Electroniques (DEEE) :

Les équipements électriques ou électroniques sont des équipements qui fonctionnent grâce à des courants électriques ou à des champs électromagnétiques. Sont en Général exclus de cette catégorie les équipements relevant d'une réglementation spécifique (ex : véhicules de transport).

On distingue 3 grandes catégories :

- les produits blancs ou appareils électroménagers, qui incluent les appareils de lavage (linge ou vaisselle), de cuisson (fours), de conservation (réfrigérateurs, congélateurs) et de préparation culinaire ;
- les produits bruns, qui comprennent les appareils audiovisuels (télévision, magnétoscope, etc.) ;
- les produits gris, qui correspondent aux équipements informatiques et bureautiques (micro-ordinateurs, téléphonie, etc.).

➲ Déchets d'Imprimés Non Sollicités (INS)

Les déchets d'Imprimés Non Sollicités (INS) se composent de l'ensemble des imprimés distribués dans les boites aux lettres. Les imprimés concernés sont ainsi :

- les imprimés sans adresse ;
- les imprimés publicitaires mis à disposition ;
- la presse gratuite d'annonces.

➲ Déchets d'Activité Economique (DAE) :

Déchets ni inertes ou ni dangereux, générés par les entreprises dont le traitement peut éventuellement être réalisé dans les mêmes installations que les ordures ménagères : cartons, verre, déchets de cuisine, emballages.

➲ DIB :

Ancienne appellation des Déchets d'Activités Economiques (cf. ci-dessus)

➲ Déchets Industriels Spéciaux (DIS) :

Déchets qui regroupent les déchets dangereux autres que les déchets dangereux des ménages et les déchets d'activités de soins et assimilés à risques infectieux.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

➲ Déchets inertes :

Déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas, ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et n'ont aucun effet dommageable sur d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact.

➲ Déchets ménagers et assimilés :

Déchets non dangereux des ménages ou provenant des entreprises industrielles, des artisans, commerçants, écoles, services publics, hôpitaux, services tertiaires et collectés dans les mêmes conditions.

➲ Déchets Non Dangereux :

Les déchets non dangereux sont les déchets qui ne présentent aucune des caractéristiques relatives à la "dangerosité" mentionnées dans l'annexe I de l'article R 541-8 du Code de l'environnement (toxique, explosif, corrosif, etc.).

➲ Déchets Textiles :

On entend par déchets textiles, les déchets neufs d'activité industrielle (chutes de fabrication de filatures, usines de tissage, …) ainsi que les chiffons et textiles usagés en provenance des ménages.

➲ Déchets Toxiques en Quantité Dispersée (DTQD) :

Déchets correspondant aux produits toxiques ou dangereux utilisés par les PME, artisans, agriculteurs, laboratoires d'analyses, etc.

➲ Déchets ultimes :

« Déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par la réduction de son caractère polluant ou dangereux » (Loi du 13 juillet 1992 modifiant la loi de juillet 1975).

➲ Déchets verts :

Résidus végétaux de l'entretien et du renouvellement des espaces verts publics et privés (parcs et jardins, terrains de sports, etc…, des collectivités territoriales, des organismes publics et parapublics, des sociétés privées et des particuliers).

➲ Déchets sableux :

Les déchets sableux sont les déchets issus du prétraitement des stations d'épuration et les produits de curage de réseaux. Ils sont collectés ensemble et traités sur la même filière.

Les sables de prétraitement sont classés dans la catégorie « déchets en provenance d'installations de traitement des eaux usées non spécifiées ailleurs ».

Les produits de curage de réseaux sont rangés dans la catégorie « autres déchets municipaux ».

➲ Déchèterie :

Espace aménagé, gardienné, clôturé, où le particulier et - dans certaines conditions - les entreprises, peuvent apporter leurs déchets encombrants et d'autres déchets triés en les répartissant dans des contenants distincts en vue de valoriser, traiter ou stocker au mieux les matériaux qui les constituent.

➲ Emballages :

Emballages au sens de la règlementation = emballages hors verre + emballages en verre

➲ Espace Naturel Sensible :

Les espaces naturels sensibles des départements ont été créés par l'article 12 de la loi n°85-729 du 18 juillet 1985.
Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, le département est compétent

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non

➲ Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM) ou Bio-déchets :

Elle comprend la fraction putrescible des OM (déchets de cuisine et la part des déchets verts des ménages jetés avec les ordures dans la poubelle) et éventuellement les papiers-cartons.

➲ Flux de déchets ou de sous-produits :

Fraction du gisement des déchets ou des sous-produits, séparée par le producteur, ou ultérieurement à n'importe quel stade de la gestion des déchets.

➲ Graisses organiques :

Les matières grasses d'origine végétale ou animale entrent dans la composition de nombreux produits de l'industrie alimentaire, chimique ou cosmétologique. En fin de vie, les résidus graisseux sont collectés en vue d'un recyclage ou évacués en mélange avec les eaux usées domestiques, artisanales ou agro-industrielles.

Ici, les déchets concernés sont les déchets graisseux non marchands parmi lesquels les huiles alimentaires usagées et les résidus de bacs et séparateurs à graisses, dont la destruction en station d'épuration représente un coût élevé pour les collectivités publiques.

➲ Gaz à Effets de Serre :

Les Gaz à Effet de Serre (GES) sont des gaz qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant sous la forme de radiations au sein de l'atmosphère terrestre, phénomène appelé effet de serre.

➲ Incinération :

Méthode de traitement thermique des déchets qui consiste en une combustion (technologie et température variant selon la nature du déchet) et un traitement des fumées (REFIOM). De cette technique résultent trois catégories de résidus : mâchefers, cendres et résidus d'épuration des fumées. La chaleur générée par l'incinération des déchets combustibles permet d'incinérer les déchets non combustibles. L'excédent peut faire l'objet de valorisation énergétique (chauffage urbain, production d'électricité, etc.).

➲ Installation Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

Installations dont l'exploitation peut être source de dangers ou de pollutions. Leur exploitation est réglementée. Différentes ICPE sont distinguées : celles soumises à déclaration à la préfecture de celles soumise à autorisation préfectorale après enquête publique. La quasi-totalité des installations de traitement des déchets fait partie de cette dernière catégorie. Les installations classées sont réglementées par la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976.

➲ Installation de Stockage des Déchets (ISD) :

Lieu de stockage permanent des déchets, appelé également Centre d'Enfouissement Technique (CET) ou décharge contrôlée. Différentes ISD se distinguent :

- Les ISDD recevant des déchets dangereux ultimes et stabilisés (anciennement nommées CSDU de classe I)
- Les ISDND recevant les déchets non dangereux ultimes non inertes ; (anciennement nommées CSDU de classe II)
- Les ISDI recevant les déchets inertes (anciennement nommées CSDU de classe III)

➲ Lixiviats :

Eau qui est passée à travers les déchets stockés en se chargeant bactériologiquement et chimiquement. Présentant un caractère polluant, elle doit être traitée avant son rejet éventuel en milieu naturel. Plus communément appelée « *jus de décharge* » ou « eaux d'égouttages ».

➲ Mâchefers :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Résidus résultant de l'incinération des déchets et sortant du four. Ils peuvent être valorisés - essentiellement en infrastructure routière - ou stockés en centre de stockage de classe II.

Sont parfois dénommés « scories ».

➲ Matières de vidange :

Produits résiduaires issus du fonctionnement des dispositifs individuels de traitement des eaux (codes nomenclature déchet 20 03 04 « *boues de fosses septiques* » et 19 08 99 « *déchet non spécifié ailleurs dans les déchets provenant d'installations de traitement des eaux usées* »).

Elles sont à cet égard assimilées à des boues de station d'épuration.

➲ Méthanisation :

Procédé de traitement organique par voie anaérobie, dans des conditions contrôlées, de déchets exclusivement ou majoritairement composés de déchets fermentescibles et permettant la production de biogaz et de digestat.

➲ Ordures ménagères :

Déchets issus de l'activité domestique des ménages, pris en compte par les collectes usuelles ou séparatives.

➲ Ordures ménagères résiduelles :

Déchets restant après collectes sélectives. Cette fraction de déchets est parfois appelée "poubelle grise". Sa composition varie selon les lieux en fonction des types de collecte.

➲ Prévention :

Toutes mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction d'au moins un des items suivants :

- la quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage des substances, matières ou produits ;
- les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine ;
- la teneur en substances nocives pour l'environnement et la santé humaine dans les substances, matières ou produits.

➲ Point d'apport volontaire :

Emplacement en accès libre, équipé d'un ou de plusieurs contenants, destiné à permettre de déposer volontairement des déchets préalablement séparés par leurs producteurs.

➲ Point de regroupement :

Emplacement pour la collecte au porte-à-porte, équipé d'un ou plusieurs contenants, affecté à un groupe d'usagers nommément identifiables.

➲ Programme Local de Prévention :

Le programme local de prévention des déchets est une déclinaison opérationnelle du Plan départemental de prévention.
Les programmes locaux de prévention des déchets permettent de territorialiser et détailler des objectifs de prévention des déchets, et de définir les actions à mettre en œuvre pour les atteindre.
Le programme local de prévention des déchets est placé sous la maîtrise d'ouvrage d'un EPCI ou d'une commune.

➲ 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

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

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.

➲ Redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM) ou redevance Générale :

Les collectivités peuvent substituer à la taxe d'enlèvement des ordures ménagères, la redevance prévue à l'article L2333-76 du Code Général des Collectivités Territoriales : taxe et redevance ne peuvent coexister. Cette redevance est calculée en fonction du service rendu pour l'enlèvement des ordures ménagères.

➲ Redevance spéciale (RS) :

Redevance de l'enlèvement des déchets assimilés ne provenant pas des ménages. La Loi du 13 juillet 1992 mentionne l'obligation d'instituer la redevance spéciale à compter du 1er janvier 1993, dans le cas où la collectivité perçoit la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (si elle a instauré la REOM, elle n'est pas contrainte d'instaurer la redevance spéciale). La redevance spéciale est calculée en fonction de l'importance du service rendu et notamment de la quantité des déchets éliminés.

➲ Redevance incitative (RI) :

Redevance de l'enlèvement des déchets assimilés calculée en fonction du service rendu et de la quantité de déchets produite par les usagers du service (au poids et/ou au volume), qu'ils soient particuliers ou professionnels.

➲ Résidus d'Epuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères (REFIOM) :

Résidus issus du dépoussiérage et de la neutralisation des fumées des incinérateurs.

➲ Responsabilité Elargie du Producteur (REP) :

Le principe de REP a été mis en avant pour la gestion des produits en fin de vie dans le cadre des directives européennes en matière de déchets. Il s'agit de l'application du principe pollueur/payeur énoncé par l'article L 110-1 du Code de l'Environnement selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction et de lutte de la pollution doivent être pris en charge par le pollueur.

La responsabilité est souvent partagée entre les fabricants, les metteurs en marché, les distributeurs, les consommateurs et les collectivités.

➲ Tarification incitative (TI) :

La redevance d'enlèvement des ordures ménagères ou la taxe d'enlèvement des ordures ménagères intègrent une part variable incitative devant prendre en compte la nature et le poids et/ou le volume et/ou le nombre d'enlèvements des déchets.

➲ Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) :

Taxe prélevée par la collectivité auprès des ménages, calculée en fonction de la surface bâtie et non en fonction du service rendu de ramassage des ordures ménagères.

➲ Tri-Compostage :

Mode de traitement des déchets qui associe un tri des déchets en fonction de leur nature par voie mécanique avec un compostage de la fraction fermentescible par bio-oxydation.

➲ TGAP :

La Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) présente plusieurs composantes :

- La TGAP Déchets ;
- La TGAP Imprimés ;
- La TGAP Emissions polluantes ;
- La TGAP Lubrifiants, huiles et préparation lubrifiantes ;
- La TGAP Matériaux d'extraction.

➲ Valorisation :

Terme générique recouvrant le réemploi, la réutilisation, la régénération, le recyclage, la valorisation organique ou la valorisation énergétique des déchets.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

➲ Valorisation énergétique :
Utilisation d'une source d'énergie résultant du traitement des déchets.

➲ Valorisation matière :
Utilisation de tout ou partie d'un déchet en remplacement d'un élément ou d'un matériau.

➲ Valorisation organique :
Utilisation pour amender les sols de compost, digestat ou autres déchets organiques transformés par voie biologique

➲ Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) :
Il s'agit de zones comprenant des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Ces zones ne confèrent aux sites concernés aucune protection réglementaire. Par contre, il est recommandé une attention particulière à ces zones lors de l'élaboration de projets d'aménagement ou de gestion.

➲ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :
Zone naturelle présentant un intérêt écologique, faunistique ou floristique particulier ayant fait l'objet d'un inventaire scientifique national sous l'autorité du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le compte du Ministère de l'Environnement. Elles sont de deux types :

- les zones de type I : intérêt biologique remarquable,
- les zones de type II : recouvrent les grands ensembles naturels

➲ (ZSC) :
Site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné. (Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

0.

Annexe 3 : Schéma départemental de gestion et de valorisation des sous-produits d'épuration

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Office de l'Eau Guadeloupe

Schéma départemental de gestion et de valorisation des sous-produits d'épuration

Rapport n° 3 : présentation de la mission 3 (établissement du schéma départemental)



Mars 2015

ANT 32293E

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Informations qualité

Titre du projet	Schéma départemental de gestion et de valorisation des sous-produits d'assainissement
Titre du document	**Rapport de présentation de la mission 3 (établissement du schéma départemental)**
Date	**Mars 2015**
Auteur(s)	**PMx**
N° Affaire	**ANT32293R**

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	**Organisme**	**Envoyé le :**
Hugues Delannay	Office de l'Eau	

Copie à :		
Nom	**Organisme**	**Envoyé le :**

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017
Rapport n°3 - présentation de la mission 3 (établissement du schéma départemental)

Table des matières

Chapitre 1 Contexte, objectifs et phasage de l'étude – contenu du rapport 10

1.1 Contexte de l'étude 10

1.2 Objectifs de l'étude 10

1.3 Phasage 10

1.4 Contenu du rapport n°3 11

Chapitre 2 Rappel des conclusions de la mission 1 – Etat des lieux 12

2.1 Les gisements de sous-produits d'épuration à l'horizon 2030 12

2.2 Les modalités et les capacités d'élimination opérationnelles et potentielles des sous-produits d'épuration 14
2.2.1 Epandage agricole 14
2.2.2 Stockage en CSDU 14
2.2.3 Bilan boues 14

2.3 Les capacités de traitement opérationnelles et potentielles des sous-produits d'épuration 15
2.3.1 Acceptation de sous-produits sur les stations d'épuration existantes 15
2.3.2 Acceptation de sous-produits sur les stations d'épuration existantes 15
2.3.3 Estimation des capacités d'accueil et de traitement à terme 16
2.3.3.1 Matières de vidange 16
2.3.3.2 Matières de curage (réseaux EU et EP) et sables 17
2.3.4 Unités de traitement de produits de curage 17
2.3.5 Bennes filtrantes 17
2.3.5.1 Graisses 17
2.3.5.2 Boues extérieures liquides 17
2.3.6 Problématique spécifique des refus de dégrillage 18
2.3.7 Problématique spécifique des boues de potabilisation 18
2.3.8 Problématique spécifique des charbons actifs 18
2.3.9 Répartition géographique des sites d'accueil et de traitement de sous-produits extérieurs 18
2.3.10 Projets d'incinération 19
2.3.11 Projet de méthanisation 20
2.3.12 Autres sites de traitement 20

2.4 Mode de conditionnement opérationnels et potentiels 20
2.4.1 Concentration des matières de vidange et des boues 20
2.4.2 Chaulage des boues 20
2.4.3 Séchage solaire 20
2.4.4 Séchage thermique 21
2.4.5 Séchage mixte 21

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 3 Synthèse de la mission 2 et choix du scénario pour la gestion et la valorisation des sous-produits 22

3.1 Les objectifs de la mission 2 22

3.2 Construction des scénarios pour la gestion et la valorisation des sous-produits d'épuration de la Guadeloupe 22
3.2.1 Hypothèses sur les filières de traitement des boues 22
3.2.2 Les préconisations pour collecter et traiter les sous-produits à l'exception des boues d'épuration 23
3.2.2.1 Les matières de vidange 23
3.2.2.2 Les matières de curage (réseaux EU et réseaux EP) et le sables des STEP 23
3.2.2.3 Les refus de dégrillage 23
3.2.2.4 Les graisses 23
3.2.2.5 Les boues de potabilisation 23
3.2.2.6 Les charbons actifs 24
3.2.3 Approche des coûts de traitement et d'élimination des sous-produits autres que les boues 24
3.2.4 Approche des coûts de transport 24
3.2.4.1 Matières de vidange et boues liquides 24
3.2.4.2 Graisses 24
3.2.4.3 Matières de curage et sables 25
3.2.4.4 Coût de transfert depuis les îles 25

3.3 Proposition de scénarios 26

3.4 Détail des scénarios proposés pour les boues d'épuration 27
3.4.1 Scénario 1 : priorité à la valorisation agronomique 27
3.4.1.1 L'orientation stratégique du scénario 27
3.4.1.2 La répartition de la destination des boues et filière de secours 27
3.4.1.3 Infrastructures à développer 27
3.4.1.4 Contraintes identifiées 27
3.4.1.5 Mesures d'accompagnement 27
3.4.1.6 Coût estimé 28
3.4.1.7 Exemple de localisation des infrastructures et des transports de sous-produits 28
3.4.2 Scénario 2 : priorité à la valorisation énergétique 29
3.4.2.1 L'orientation stratégique du scénario 29
3.4.2.1 La répartition de la destination des boues et la filière de secours 29
3.4.2.2 Infrastructures à développer 29
3.4.2.3 Contraintes identifiées 29
3.4.2.4 Mesures d'accompagnement 29
3.4.2.5 Coût estimé 29
3.4.2.1 Exemple de localisation des infrastructures et des transports de sous-produits 30
3.4.3 Scénario 3 : approche mixte 31
3.4.3.1 L'orientation stratégique du scénario 31
3.4.3.1 La répartition de la destination des boues et filières de secours 31
3.4.3.2 Infrastructures à développer 31
3.4.3.3 Contraintes identifiées 31
3.4.3.4 Mesures d'accompagnement 31
3.4.3.5 Coût estimé 31
3.4.3.1 Exemple de localisation des infrastructures et des transports de sous-produits 32

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.5 Solutions proposées pour la gestion des autres sous-produits en Guadeloupe continentale 33
3.5.1 Matières de vidange 33
3.5.1.1 Développement de systèmes de dépotage sur les stations d'épuration 33
3.5.1.2 Création de structures de traitement spécifiques aux matières de vidange 33
3.5.2 Refus de dégrillage 33
3.5.2.1 Conditionnement 33
3.5.2.2 Enlèvement par le circuit ordures ménagères 33
3.5.3 Matières de curage et sables 34
3.5.3.1 Unités de traitement de produits de curage 34
3.5.3.2 Bennes filtrantes avant stockage en CSDU 34
3.5.4 Graisses 34
3.5.4.1 Scénario faisant appel à la méthanisation 34
3.5.4.2 Scénario ne faisant pas appel à la méthanisation 34
3.5.4.3 Coût des deux filières 34

3.6 Solutions proposées pour la gestion des boues et des autres sous-produits dans les îles du sud 34
3.6.1 La Désirade 34
3.6.1.1 Boues d'épuration 34
3.6.1.2 Matières de vidange et graisses 35
3.6.1.3 Matières de curage et sables 35
3.6.1.4 Refus de dégrillage 35
3.6.2 Les Saintes 35
3.6.2.1 Boues d'épuration 35
3.6.2.2 Matières de vidange 35
3.6.2.3 Graisses 36
3.6.2.4 Matières de curage et sables 36
3.6.2.5 Refus de dégrillage 36
3.6.3 Marie-Galante 36
3.6.3.1 Boues d'épuration 36
3.6.3.2 Matières de vidange 36
3.6.3.3 Graisses 36
3.6.3.4 Matières de curage et sables 37
3.6.3.5 Refus de dégrillage 37

3.7 Analyse comparative des scénarios sur le volet boues 37
3.7.1 Première analyse sur les 6 scénarios présentés initialement 37
3.7.2 Analyse des scénarios simplifiés 38
3.7.3 Scénario 1 : priorité à la valorisation agronomique 38
3.7.4 Scénario 2 : priorité à la valorisation énergétique 39
3.7.5 Scénario 3 : approche mixte 39
3.7.6 Synthèse 39

3.8 Modalités de consultation des acteurs concernés 40
3.8.1 Les rencontres et contacts avec les services de l'Etat et de ses collectivités majeures 40
3.8.2 Les rencontres et contacts avec les collectivités 40
3.8.3 Les rencontres et les contacts avec le milieu associatif 40
3.8.4 Les rencontres et contacts avec les exploitants 40
3.8.1 Les rencontres et contacts avec les professionnels 41
3.8.2 Les rencontres et contacts avec les porteurs de projet 41
3.8.3 Les consultations transversales 41

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.9 Avis du Cotech sur les propositions concernant les autres sous-produits et les îles du Sud 41

Chapitre 4 Etablissement du schéma départemental – Aspects techniques liés aux boues 42

4.1 Gestion des boues en Guadeloupe continentale 42
4.1.1 Stratégie globale 42
4.1.1.1 Filières principales 42
4.1.1.2 Filière de secours 42
4.1.1.3 Synthèse 42
4.1.2 Création de nouvelles plateformes de compostage 43
4.1.2.1 Définition des besoins à l'horizon 2030 43
4.1.2.2 Périmètres de collecte des boues 43
4.1.2.3 Plateforme de Basse Terre 44
4.1.3 Création d'un incinérateur 45
4.1.4 Séchage solaire 45

4.2 Gestion des boues dans les îles du Sud 47
4.2.1 Stratégie générale pour la gestion des boues dans les îles du sud 47
4.2.2 Boues de la Désirade 47
4.2.3 Boues de Marie Galante 47
4.2.4 Boues des Saintes 47

Chapitre 5 Etablissement du schéma départemental – Aspects techniques liés aux autres sous-produits 48

5.1 Gestion des autres sous-produits en Guadeloupe continentale 48
5.1.1 Matières de vidange 48
5.1.1.1 Modalités de dépotage à généraliser 48
5.1.1.2 Dépotage dans des ouvrages de réception sur les stations d'épuration 48
5.1.1.3 Traitement sur des lits plantés de végétaux 48
5.1.1.4 Dépotage dans une unité de méthanisation polyalimentée 49
5.1.2 Matières de curage 49
5.1.3 Sables des stations d'épuration 49
5.1.4 Refus de dégrillage 49
5.1.5 Graisses 49

5.2 Gestion des autres sous-produits dans les îles du Sud 51
5.2.1 Stratégie générale pour la gestion des sous-produits dans les îles du sud 51
5.2.2 Matières de vidange 51
5.2.2.1 Marie Galante 51
5.2.2.2 La Désirade 51
5.2.2.3 Les Saintes 51
5.2.3 Matières de curage et sables 51
5.2.3.1 Marie Galante 51
5.2.3.2 La Désirade 51
5.2.3.3 Les Saintes 52
5.2.4 Les refus de dégrillage 52
5.2.5 Les graisses 52
5.2.5.1 Marie Galante 52

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2.5.2 La Désirade 52
5.2.5.3 Les Saintes 52

Chapitre 6 Aspects environnementaux et durabilité des solutions retenues 53

6.1 Les idées fortes des solutions retenues 53

6.2 La limitation des transports de produits 53

6.3 La valorisation agronomique, énergétique et la valorisation matière 53

6.4 La sobriété énergétique 53

6.5 La cohérence des choix par rapport aux projets émergents 54

6.6 Le développement d'emplois locaux 54

Chapitre 7 Programmation du schéma départemental à différents horizons 55

7.1 Périodes à considérer 55

7.2 Programmation à court terme (2015-2019) 55
7.2.1 Gestion des boues 55
7.2.1.1 Co-compostage 55
7.2.1.2 Séchage et incinération 55
7.2.1.3 Iles du sud 55
7.2.2 Gestion des autres sous-produits 56
7.2.2.1 Matières de vidange 56
7.2.2.2 Matières de curage et sables 56
7.2.2.3 Refus de dégrillage 56
7.2.2.4 Graisses 56

7.3 Programmation à moyen terme (2020-2025) 56
7.3.1 Gestion des boues 56
7.3.1.1 Co-compostage 56
7.3.1.2 Séchage et incinération 56
7.3.1.1 Iles du sud 56
7.3.2 Gestion des autres sous-produits 57
7.3.2.1 Matières de vidange 57
7.3.2.2 Matières de curage et sables 57
7.3.2.3 Graisses 57
7.3.2.1 Iles du sud 57

7.4 Programmation à long terme (2026-2030) 57
7.4.1 Gestion des boues 57
7.4.1.1 Co-compostage 57
7.4.1.2 Séchage et incinération 57
7.4.1.1 Iles du sud 57
7.4.2 Gestion des autres sous-produits 57
7.4.2.1 Matières de vidange 57
7.4.2.2 Matières de curage, sables et graisses 57

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

7.4.2.1 Iles du sud 57

Chapitre 8 Etablissement du schéma départemental – Aspects institutionnels et financiers 58

8.1 Les aspects institutionnels 58

8.2 L'impact financier 58

Chapitre 9 Actions d'accompagnement 59

9.1 Importance des actions d'accompagnement 59

9.2 Pilotage et coordination de la mise en place des actions du schéma départemental 59

9.3 Définition d'une stratégie départementale pour la gestion des sous-produits d'assainissement 60

9.4 Acceptabilité du compost dans le monde agricole 60

9.4.1 Qualité des produits 60

9.4.1.1 Composition exacte des composts et pérennité des valeurs avancées 60

9.4.1.2 Innocuité bactériologique et virale 61

9.4.1.3 Présence de métaux lourds, de résidus médicamenteux et de perturbateurs endocriniens 61

9.4.2 Réalisation d'une thèse sur le sujet 61

9.4.3 Création d'un laboratoire d'analyse des sols 61

9.4.4 Etablissement d'une carte d'aptitude à l'épandage du compost 61

9.4.5 Proposition d'avis motivé de la Chambre d'Agriculture pour l'accompagnement à la valorisation agronomique. 61

9.5 Sensibilisation et formation de chaque collège de professionnel de la filière 62

9.6 Evolution règlementaire 62

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Rapport n°3 : présentation de la démarche, diagnostic et schéma départemental)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 1 Contexte, objectifs et phasage de l'étude – contenu du rapport

1.1 Contexte de l'étude

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) établi en 2008 pour une durée de 6 ans doit être actualisé. Dans sa version de 2008, le volet relatif aux déchets d'assainissement concluait sur la nécessité de prévoir des ouvrages de dépotage de matières de vidange sur les stations d'épuration, et sur la priorité à accorder à la valorisation agricole des boues.

Aujourd'hui, force est de constater que la gestion des sous-produits d'épuration reste problématique en Guadeloupe pour diverses raisons, et que les objectifs du PDEDMA ne sont pas atteints.

Dans le cadre de son actualisation, l'Office de l'Eau Guadeloupe a été chargé d'en établir le volet relatif aux déchets d'épuration par le biais d'un schéma départemental de gestion et de valorisation de sous-produits d'épuration.

En juillet 2014, l'Office de l'Eau a souhaité traiter dans le cadre de ce schéma les matières de curage des réseaux pluviaux.

1.2 Objectifs de l'étude

Les objectifs majeurs de l'étude sont les suivants :

- Etablir un état des lieux aussi précis que possible des quantités produites actuellement, des sites de production, de traitement et d'élimination des sous-produits d'épuration,
- Caractériser de manière quantitative et qualitative les gisements de sous-produits,
- Identifier toutes les projets dans ce domaine,
- Proposer pour chaque type de sous-produit, et sur tout le territoire de la Guadeloupe, des solutions cohérentes, réalistes et pérennes de conditionnement, de traitement et d'élimination,

Les recommandations du schéma départemental de gestion et de valorisation des sous-produits d'épuration seront reprises dans le futur **PPGDND** (Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux) qui constituera en 2015 la révision de l'actuel PDEDMA.

1.3 Phasage

Pour atteindre ces objectifs, l'étude est divisée en quatre phases :

- La phase 1 était une mission d'état des lieux et de diagnostic. Les gisements de sous-produits ont été évalués en situation actuelle et à l'horizon 2030. Une analyse des pratiques en cours a permis de dresser une image de la situation actuelle, et une identification des projets émergeants sera réalisée. Les contraintes règlementaires et environnementales ont été identifiées et présentées. Cette mission comprenait de nombreuses visites et enquêtes.
- La phase 2 est une recherche des filières envisageables dans le contexte de la Guadeloupe, pour le conditionnement, le traitement et l'élimination de l'ensemble des

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017
Rapport n°3 : présentation de la démarche d'élaboration du schéma départemental)

sous-produits, avec constitution de scénarios cohérents, réalistes et pérennes. Ces scénarios font l'objet d'une analyse comparative technico-économique et d'une présentation dans les différentes instances.

- La phase 3, est le développement du schéma départemental à partir du choix de scénario qui aura été fait en fin de phase 2. Cette mission consistera à établir de façon synthétique un résumé de la phase 1 et un descriptif technique, financier et organisationnel du scénario retenu.
- La phase 4 est une mission transversale de communication. Elle intègre le développement d'un site d'information et d'échange, et des actions de communication (réunions et publications) qui seront précisées ultérieurement.

1.4 Contenu du rapport n°3

Le présent rapport présente la mission 3 (établissement du schéma départemental).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 2 Rappel des conclusions de la mission 1 – Etat des lieux

2.1 Les gisements de sous-produits d'épuration à l'horizon 2030

Les gisements ont été estimés dans le rapport de mission 1 à partir de ratios appliqués à la population raccordée à un réseau de collecte des eaux usées. Ces ratios ont été établis en fonction de données bibliographiques ajustées au contexte locale en fonction des données objectives disponibles. Ces ratios sont les suivants :

- Matières de vidange : 0,2 m3/habitant/an
- Matières de curage des réseaux eaux usées : 0,015 m3/habitant/an
- Matières de curage des réseaux pluviaux : 0,006 m3/km de réseau/an
- Refus de dégrillage : 4 kg/habitant/an
- Sables : 9 kg/habitant/an.
- Graisses : 5 kg/habitant/an
- Boues d'épuration : 50g de MS/habitant/jour

Le tableau suivant résume les gisements de sous-produits d'assainissement à l'horizon 2030, sur la base d'une population totale de 430.000 habitants dont 193.000 seraient raccordés à un système d'assainissement collectif

Sous-produits	Estimation du gisement en 2030
Matières de vidange et **boues de petites step**	**54.000 m3/an**
Matières de curage des réseaux	**7.500 m3 (11.000 tonnes)/an**, dont : • 3.000 m3 (4.000 tonnes)/an des réseaux EU • 5.000 m3 (7.000 tonnes)/an des réseaux EP
Refus de dégrillage	**780 tonnes/an**
Sables	**1.800 tonnes /an**
Graisses (step + collectivités + industries)	**2.200 tonnes/an**
Boues d'épuration	**3.100 tonnes de MS/an** soit environ **20.000 tonnes/an** de boues à **15% de siccité** en moyenne
Boues de potabilisation	**1.200 tonnes/an** de matières sèches
Charbons actifs	**120 tonnes/an**

A noter que le gisement de déchets verts à l'horizon 2030 est estimé à 195.000 tonnes/an.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Le détail théorique par commune est donné dans le tableau suivant. Ce détail permet d'estimer pour un secteur de collecte donné le gisement de sous-produits à prendre en compte.

Commune	nombre d'habitants (2030)	Taux de raccordement (%) 2030	boues de STEP (t de MS/an)	Matières de curage (t /an)	sables (t/an)	Graisses (t/an)	Refus de dégrillage (t/an)	Matières de vidange (m3/an)	déchets verts (t/an)
Anse Bertrand	4382	50,3%	40	44	20	11	8,8	436	1972
Baie Mahault	41116	51,1%	383	420	189	105	84,0	4021	18502
Baillif	4228	31,0%	24	26	12	7	5,2	584	1903
Basse-Terre	11131	47,1%	96	105	47	26	21,0	1178	5009
Bouillante	7876	41,8%	60	66	30	16	13,2	917	3544
Capesterre Belle Eau	18930	45,7%	158	173	78	43	34,6	2056	8519
Capesterre de MG	3099	22,6%	13	14	6	4	2,8	480	1395
Deshaies	5052	21,1%	19	21	10	5	4,3	798	2273
Gourbeyre	8435	17,9%	28	30	14	8	6,0	1385	3796
Goyave	12823	44,9%	105	115	52	29	23,0	1412	5770
Grand Bourg	4890	53,9%	48	53	24	13	10,5	451	2201
La Désirade	1514	5,0%	1	2	1	0	0,3	288	681
Lamentin	19838	33,9%	123	135	61	34	26,9	2621	8927
Le Gosier	27817	35,0%	178	195	88	49	38,9	3617	12518
Le Moule	24842	42,6%	193	212	95	53	42,3	2852	11179
Les Abymes	51377	30,0%	281	308	139	77	61,7	7191	23120
Morne-à-l'Eau	16046	31,0%	91	99	45	25	19,9	2215	7221
Petit Bourg	27428	49,3%	247	271	122	68	54,1	2780	12343
Petit Canal	8491	17,9%	28	30	14	8	6,1	1394	3821
Pointe à Pitre	9269	100,0%	169	185	83	46	37,1	0	4171
Pointe Noire	5925	19,4%	21	23	10	6	4,6	955	2666
Port Louis	5218	80,5%	77	84	38	21	16,8	203	2348
Saint Claude	10831	17,6%	35	38	17	10	7,6	1786	4874
Sainte Anne	30180	45,5%	250	275	124	69	54,9	3291	13581
Sainte Rose	24242	20,2%	89	98	44	24	19,6	3869	10909
Saint François	21349	64,4%	251	275	124	69	55,0	1521	9607
Saint Louis	2104	40,1%	15	17	8	4	3,4	252	947
Terre de Bas	820	5,0%	1	1	0	0	0,2	156	369
Terre de Haut	1879	51,4%	18	19	9	5	3,9	183	846
Trois Rivières	8782	13,1%	21	23	10	6	4,6	1526	3952
Vieux Fort	2177	5,0%	2	2	1	1	0,4	414	980
Vieux Habitants	7849	29,5%	42	46	21	12	9,2	1107	3532

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.2 Les modalités et les capacités d'élimination opérationnelles et potentielles des sous-produits d'épuration

2.2.1 Epandage agricole

La plateforme de compostage du Moule reçoit jusqu'à **4.500 tonnes/an** de boues d'épuration (3.220 tonnes en 2013), ce qui correspondrait à sa capacité d'accueil maximale, sauf à diminuer d'autres productions de compost (qui ne sont pas à base de boues) pour rester dans la cadre de la production autorisée pour le site.

Pour une siccité moyenne de 15%, ce serait donc 675 tonnes de MS de boues qui seraient en moyenne introduites dans la filière de co-compostage. Le compost normalisé NFU 44095 élaboré à partir de ces boues est quasi intégralement évacué dans des opérations d'aménagement paysagé.

2.2.2 Stockage en CSDU

Les quantités de sous-produits d'épuration admis pour stockage au CSDU de Ste Rose pour l'année 2013 sont les suivantes (source ADEME/SITA) :

Type de déchet	Tonnage admis en stockage en 2013 (tonnes)
Boues de curage non dangereuses	35,6
Boues de dragage non dangereuses	30.1
Boues de stations d'épuration industrielles non dangereuses	82,2
Refus de dégrillage de station d'épuration	270,3
Sables de stations d'épuration	4,6
Charbon actif	5,9

La somme de ces produits, soit 429 tonnes, représente une infime partie des 150.000 tonnes/an admises en moyenne.

2.2.3 Bilan boues

Le gisement actuel estimé (50% du gisement théorique en raison de l'état du parc de station d'épuration et de l'état des réseaux) est de **1.350 tonnes de MS**.

Le CSDU de Ste Rose ne recevant pas de boues de station d'épuration (hors step industrielles), les seules boues identifiées pour leur élimination sont celles de Sita Verde, soit en moyenne 4.500 tonnes par an avec une siccité moyenne de 15% soit **675 tonnes de MS**.

On constate donc que seules 50% des boues potentiellement produites sur le département (soit 25% du gisement théorique) ont une filière d'élimination identifiée.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.3 Les capacités de traitement opérationnelles et potentielles des sous-produits d'épuration

2.3.1 Acceptation de sous-produits sur les stations d'épuration existantes

Les capacités d'accueil actuelles de sous-produits dans les stations d'épuration actuellement en service figurent dans le tableau suivant. Certaines de ces installations ne sont pas utilisées pour des raisons diverses.

Stations d'épuration existantes	Matières de vidange	Matières de curage	Graisses	Boues
Baie-Mahault Trioncelle (18.500 EH)	Fosse de dépotage 20 m3	TPC 2 t/h	Fosse de dépotage 20 m3	
Baie-Mahault Pointe à Donne (45.000 EH)		Bennes filtrantes		
Baillif (18.000 EH)	Fosse de dépotage commune 15 m3		Hydrolyse, volume NC	Fosse de dépotage 15m3
Bouillante (2.250 EH)		lit de séchage		
Capesterre BE (24.000 EH)	Fosse de dépotage 20 m3			
Lamentin (4.000 EH)	Fosse de dépotage, volume NC			
Le Moule (12.500 EH)	Fosse de dépotage, volume NC	TPC 2 t/h	Hydrolyse, volume NC	
Port-Louis (7.000 EH)	Fosse de dépotage commune 20 m3		Hydrolyse, volume NC	
Saint François (15.000 EH)	Fosse de dépotage commune 7 m3			
Sainte Anne (12.500 EH)	Fosse de dépotage commune 8 m3		Hydrolyse, volume NC	
Trois Rivières (2.500 EH)	Fosse de dépotage, volume NC			

2.3.2 Acceptation de sous-produits sur les stations d'épuration existantes

Les possibilités d'accueil des sous-produits dans les stations d'épuration en travaux ou en projet figurent dans le tableau suivant.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Stations d'épuration en travaux ou en projet	Matières de vidange	Matières de curage	Graisses	Boues
Pointe à Donne (45 à 60.000 EH/90 à 120.000)	Accueil envisagé	Accueil envisagé	Accueil envisagé	Accueil envisagé
Sainte Rose - Bourg (6.250 EH/12.500)		Accueil envisagé	Accueil envisagé	Accueil envisagé
Goyave (8.560 EH)	Accueil envisagé		Accueil envisagé	
Morne à l'Eau (4.000 EH)	Accueil envisagé		Accueil envisagé	
Sainte Rose - La Boucan (3.500 EH/7.000)	Non défini			

2.3.3 Estimation des capacités d'accueil et de traitement à terme

2.3.3.1 Matières de vidange

La capacité d'accueil actuelle réelle est très faible, sans doute inférieure 30 m3/j. En 2030, au vu des projets en cours et de l'amélioration possible des conditions d'accueil sur les stations déjà équipées, **cette capacité pourrait être de 150 à 200 m3/j.** Cette capacité serait **proche de satisfaire les besoins estimés à environ 200 m3/j,** si la gestion de ces sites d'accueil est réalisée correctement (répartition des dépotages en fonction des disponibilités dans les ouvrages).Ces besoins pourraient être réduits en volume par le développement **des techniques de concentration** des matières de vidange. A noter que si on se basait sur la notion « d'acceptabilité », c'est-à-dire en respectant un ratio de 1m3 de matières de vidange par tranche de 1.000 EH, on pourrait obtenir à terme une capacité plus importante :

Station d'épuration de plus de 10.000 EH	Capacité à terme (EH)	Capacité des ouvrages de stockage des matières de vidange (m3)	Acceptabilité matières de vidange (m3/jours calendaires), avec 1m3/1.000 EH	Nombre de camions de 5 m3/jour calendaire
Baie-Mahault Trioncelle	37.000	**40**	**37**	**7**
Baie Mahault Pointe à Donne	90.000	**ND**	**120**	**24**
Baillif	19.000	**30**	**19**	**4**
Capesterre Belle Eau	24.000	**20**	**24**	**5**
Gosier	15.000	**ND**	**15**	**3**
Moule	12.500	**21**	**12.5**	**2.5**
St François	15.000	**7**	**15**	**3**
Ste Anne	12.500	**8**	**12.5**	**2.5**
Ste Rose	12.500	**ND**	**12.5**	**2.5**
Total	**267.500**	**-**	**267 m3/j**	**53.5**

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

L'application de ce ratio en améliorant la gestion des ouvrages pourrait donc permettre de satisfaire la totalité des besoins et pourrait représenter une alternative à la concentration des matières de vidange.

2.3.3.2 Matières de curage (réseaux EU et EP) et sables

2.3.4 Unités de traitement de produits de curage

Actuellement, seules les stations du Moule et de Trioncelle disposent d'une unité de traitement des matières de curage (environ 2 t/h pour chacune).

La capacité de ces deux ouvrages réunis, avec un fonctionnement de l'ordre de 30h/semaine incluant tous les arrêts considérés comme assez fréquents sur ce type d'installation serait donc de l'ordre de 120 tonnes/semaine, soit 7.000 tonnes/an.

Si la future station de Pointe à Donne s'équipe de ce type d'ouvrage, les besoins du département pourraient être satisfaits, pour le curage des réseaux eaux usées et pour les réseaux pluviaux. A noter que plusieurs sites de station d'épuration sont équipés de bennes filtrantes dont les écoulements sont dirigés en tête de step, et la fraction solide stockée au CSDU de Sainte rose. D'autres sites stockent provisoirement les matières de curage sur des lits de séchage avant évacuation à Sainte Rose.

2.3.5 Bennes filtrantes

Des bennes filtrantes sont utilisées sur la step de Pointe à Donne. A noter une présence potentielle de métaux lourds qui peut provoquer des refus d'acceptation en CSDU.

2.3.5.1 Graisses

Les données concernant la capacité de traitement de graisses « extérieures » (exogènes) sont très floues. Les systèmes en place (hydrolyseurs) sont essentiellement dédiés aux graisses produites par les stations elle-même (endogènes). Les temps de séjour dans les hydrolyseurs sont importants, ce qui limite la capacité d'accueil qui serait de 10 à 20 m3/j.

Cette capacité pourrait permettre **d'accueillir une partie limitée des graisses** théoriquement produites sur le département.

A noter que l'hydrolyse est un processus consommateur en énergie du fait de la nécessité d'aérer les produits pendant leur séjour dans l'ouvrage (une quinzaine de jours).

Il n'existe pas dans le département d'autres filières de traitement des graisses (méthanisation, incinération). La mise en place d'un méthaniseur sur la future station d'épuration de Pointe à Donne permettrait de **traiter et de valoriser les graisses, domestiques et industrielles du département qui ne seraient pas admises sur un hydrolyseur.**

2.3.5.2 Boues extérieures liquides

La capacité d'accueil de boues extérieures liquides est actuellement quasi nulle sur le département. La création du méthaniseur de Pointe à Donne permettrait l'accueil de boues extérieures sous réserve d'une qualité comptable avec le process.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

2.3.6 Problématique spécifique des refus de dégrillage

Le conditionnement des refus de dégrillage se généralise sur toutes les stations d'épuration (compactage, ensachage). Certaines collectivités acceptent ces sous-produits dans la collecte des ordures ménagères. D'autres le refusent, ce qui conduit les exploitants à stocker les sous-produits dans une benne avant évacuation au CSDU de Sainte Rose (surcoûts importants liés à la location et au transport de la benne, et au coût d'admission en CSDU).

2.3.7 Problématique spécifique des boues de potabilisation

A l'exception de la future station d'épuration de Sainte Rose pour laquelle il est envisagé d'étudier la possibilité de recevoir des boues de potabilisation, ces produits devront être pris en compte indépendamment des filières eaux usées. Il conviendra d'étudier l'impact de l'acceptation de ces boues chargées en sels métalliques sur la qualité globale des boues de la station et leur conformité au regard des critères de valorisation agricole. Si on considère que les teneurs en sels métalliques rendent leur dépotage en station d'épuration préjudiciable à la qualité des boues, et qu'elles ne contiennent pas assez de matière organique pour être incinérées, la filière d'élimination est donc le CSDU.

Pour être éliminées en CSDU, les boues de potabilisation doivent atteindre une siccité minimale de 30% et pourront être séchées sur lit, ou déshydratées avec apport de chaux.

2.3.8 Problématique spécifique des charbons actifs

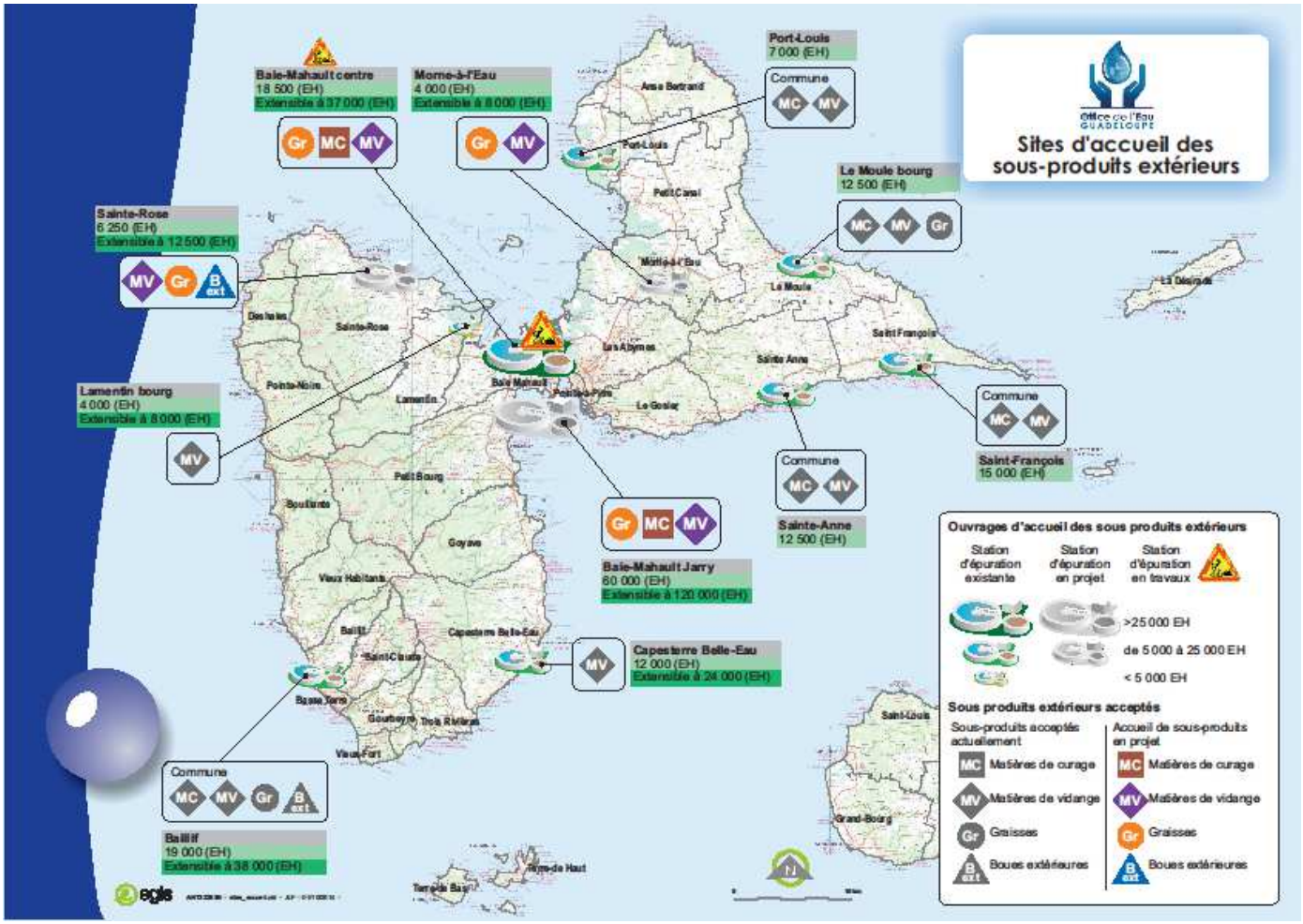
Il n'existe pas d'ouvrage d'accueil et de traitement des charbons actifs en Guadeloupe. Trois modes de fonctionnement ont été identifiés : Régénération des charbons en Europe, stockage au CSDU de Ste Rose et stockage de charbons usagés sur le site de la step de Vieux habitants.

2.3.9 Répartition géographique des sites d'accueil et de traitement de sous-produits extérieurs

La répartition géographique des sites d'accueil de sous-produits, actuels et potentiels, est centrée sur la zone de Cap Excellence où les stations d'épuration de Trioncelle et de Pointe à Donne représenteront 50 à 75% de la capacité totale. Sur Basse Terre, on note un déficit de structures d'accueil au regard des besoins. Ce déficit est moins marqué sur Grande Terre.

Le schéma page suivante présente la répartition des sites d'accueil de sous-produits, actuels et futurs.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017



2.3.10 Projets d'incinération

L'incinération représente une très bonne opportunité pour le traitement des boues. Les mâchefers issus de leur combustion pourraient être recyclés (sous-couche routière) ou stockés en CSDU.

Plusieurs projets d'incinérateurs ont été identifiés :

- Le **four de la Gabarre** sur lequel le Syvade pourrait accepter des boues d'épuration dans le cadre de la marge de dimensionnement prévue pour accueillir des déchets « tiers » (15.000 tonnes). La totalité des boues de la Guadeloupe représenterait environ 4.000 tonnes de produit à 75% de siccité, soit moins du 1/3 de la capacité résiduelle du four.
- Le **four de l'abattoir de Marie Galante** qui pourrait recevoir toutes les boues de l'île de Marie Galante avec une siccité de 20%.
- Un **four « biomasse »** qui pourrait être réalisé par **Albioma** dans l'objectif de limiter la consommation de charbon.

D'autres projets sont évoqués mais ne sont pas encore suffisamment concrétisés.

L'incinération pourrait venir en complément de la valorisation agricole (compostage/épandage).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Moyennant des aménagements, et sous réserve de la qualité et de l'homogénéité du produit, les incinérateurs pourraient aussi recevoir des graisses.

Remarque : Le contrat partenariat pour la réalisation de la plateforme multifilières de la Gabarre (incluant un incinérateur) n'a pu être signé, la procédure de passation du contrat de partenariat qui devait être conclu entre le Syvade et Vinci ayant été annulée par le tribunal administratif en décembre 2014. En janvier 2015, le Syvade a relancé une consultation sur le même objet. L'incinérateur de la plateforme pourrait donc être opérationnel en 2019/2020.

2.3.11 Projet de méthanisation

Dans le cadre de la nouvelle station d'épuration de Pointe à Donne, une méthanisation des boues primaires produites pourrait être envisagée, avec éventuellement l'introduction de boues extérieures, de graisses, de déchets d'industries agroalimentaires et de matières de vidange si cela s'avérait nécessaire.

Le méthanisat (résidu de la méthanisation) pourrait être composté (siccité requise 12 à 15%) et épandu, ou incinéré avec stockage des mâchefers à Ste Rose (siccité requise >30%).

2.3.12 Autres sites de traitement

Les autres sites de traitement pourraient être des ouvrages spécifiquement dédiés aux matières de vidange (filtres plantés de végétaux). Il n'existe pas d'autres sites existants, ni à l'état de projet.

2.4 Mode de conditionnement opérationnels et potentiels

2.4.1 Concentration des matières de vidange et des boues

La concentration des boues et des matières de vidange, par table d'égouttage, ou par centrifugation permet de limiter les quantités transportées et introduites dans les stations d'épuration. La société Karukera Assainissement dispose de deux unités de ce type.

2.4.2 Chaulage des boues

Le chaulage des boues permet leur hygiénisation, leur stabilisation chimique (limitation des odeurs) et permet d'atteindre une siccité de plus de 30% qui autorise sont stockage en CSDU. La société Karukera Assainissement dispose d'une unité de chaulage.

Cette solution de déshydratation des boues n'est à utiliser que pour les boues à stocker en CSDU. Elle est à considérer comme ponctuelle pour permettre de faire face à une problématique spécifique (boues non-conformes, problème ponctuel sur une autre filière).

2.4.3 Séchage solaire

La technique de séchage solaire permet d'obtenir des siccités élevées (jusqu'à plus de 80%, mais une siccité de 60 à 70% est optimale pour une incinération sans risque d'auto-inflammation). Il n'y a pas de sécheur solaire actuellement en Guadeloupe mais des projets sont à l'étude.

Trois types de sécheurs solaires peuvent être envisagés :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- La serre solaire classique, où on introduit des boues déshydratées (12%). La surface nécessaire est de l'ordre de 0,15 à 0,20 m²/EH,
- La serre solaire avec plancher chauffant qui réduit quasiment de moitié les surfaces requises, en utilisant un chauffage solaire (capteurs avec fluide caloriporteur), ou le biogaz fourni par un digesteur. La surface nécessaire est de l'ordre de 0,10 m²/EH,
- La serre solaire équipée d'un plancher drainant qui accepte des boues liquides en sortie de traitement. La surface requise est beaucoup plus importante, de l'ordre de 0,3 à 0,5 m²/EH.

Les sécheurs peuvent être implantés sur le lieu de production des boues (petites unités mais transport de matières sèches vers l'incinérateur) ou sur le site de l'incinérateur (grosse unité mais transport de déchets humides).

2.4.4 Séchage thermique

Le séchage thermique peut être obtenu à partir d'une source de chaleur suffisante. On peut coupler une unité de séchage de boues à un incinérateur.

2.4.5 Séchage mixte

Le séchage mixte peut être réalisé avec une source de chaleur (chaudière d'un méthaniseur par exemple) qui alimente le plancher chauffant de la serre solaire.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 3 Synthèse de la mission 2 et choix du scénario pour la gestion et la valorisation des sous-produits

3.1 Les objectifs de la mission 2

Sur la base des constats dressés dans la phase 1, et en fonction des projections concernant à la fois la production de sous-produits d'épuration, mais aussi l'évolution des infrastructures de collecte et de traitement de ces sous-produits, la mission 2 a pour objectif d'élaborer des scénarios cohérents, réalistes et pérennes pour la gestion et la valorisation de ces sous-produits.

Ces scénarios s'inscrivent dans un cadre règlementaire qui impose une valorisation agricole ou énergétique des sous-produits.

Tout en faisant appel à des techniques innovantes, les choix qui sont proposés dans les différents scénarios prennent en compte le caractère ilien de la Guadeloupe et intègrent l'optimisation des infrastructures existantes ou prévues dans un avenir proche (projets engagés).

Dans chaque scénario proposé, chaque producteur de sous-produit d'épuration doit trouver une solution technique et financière acceptable compte tenu des caractéristiques des sites concernés pour la prise en charge de ses déchets.

Les scénarios proposés sont réalistes, et proposent des choix secondaires, des ouvertures potentielles, des variantes et des solutions de secours pour ne pas risquer de voir des projets ou des situations réelles en opposition avec les préconisations du schéma départemental.

3.2 Construction des scénarios pour la gestion et la valorisation des sous-produits d'épuration de la Guadeloupe

3.2.1 Hypothèses sur les filières de traitement des boues

Si le schéma départemental de gestion et de d'élimination des sous-produits d'épuration peut préconiser des filières à développer, il est plus réaliste de prendre en compte les filières de traitement déjà opérationnelles et les projets en cours dont l'aboutissement est crédible.

En ce qui concerne la méthanisation, son développement potentiel sur le site de Pointe à Donne permet d'envisager une filière réaliste et pérenne. A fortiori, la prise en compte à plus grande échelle de cette filière et l'acceptation de sous-produits extérieurs dans le méthaniseur de Pointe à Donne est de nature à en faciliter la réalisation de par les économies d'échelle potentielles. La filière méthanisation peut également passer par la création d'autres unités.

L'incinérateur de la Gabarre est un projet en voie d'aboutir (horizon 2019/2020). Cet équipement n'est pas prévu à la base pour bruler des boues, mais si le projet se réalise, il dispose d'une marge de fonctionnement permettant d'accueillir environ 15.000 tonnes/an de déchets tiers dont les boues d'épuration.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

L'avantage de ces filières est qu'elles disposeront d'un gestionnaire déjà identifié capable de gérer techniquement et financièrement des apports extérieurs.

Le séchage solaire et/ou thermique n'est pas encore opérationnel en Guadeloupe. Il l'est en Martinique. Cette filière qui sera nécessaire pour certains scénarios sera donc à créer sur le département.

3.2.2 Les préconisations pour collecter et traiter les sous-produits à l'exception des boues d'épuration

3.2.2.1 Les matières de vidange

- Développement de la concentration des matières lors de l'opération de vidange,
- Collecte de produits homogènes,
- Optimisation et développement des capacités et des conditions d'accueil sur les stations d'épuration (accès, horaires, mutualisation des capacités d'accueil, information sur les disponibilités d'accueil,…),
- Création d'ouvrages spécifiques (lits plantés de végétaux) sur les secteurs présentant des insuffisances de capacité sur les stations d'épuration (Marie Galante, Les Saintes, certains secteurs de Basse-Terre, nord de Grande-Terre,…).
- Actions de formation et de sensibilisation des professionnels,

3.2.2.2 Les matières de curage (réseaux EU et réseaux EP) et le sables des STEP

- Optimisation et développement des capacités et des conditions d'accueil sur les stations d'épuration (unités de traitement de produits de curage ou bennes filtrantes), évacuation en CSDU après égouttage (benne filtrante) ou tri (UTPC), recyclage des sables après traitement, utilisation de lits de séchage disponibles avant stockage en CSDU en solution de remplacement.
- Actions de formation et de sensibilisation des professionnels,

3.2.2.3 Les refus de dégrillage

- Amélioration du conditionnement (égouttage, compactage, ensachage) pour élimination par le circuit des déchets ménagers et assimilés, stockage en CSDU avec transport par benne si pas de possibilité d'évacuer par le circuit ordures ménagères.

3.2.2.4 Les graisses

- Collecte de produits homogènes,
- Optimisation et développement des capacités et des conditions d'accueil sur les stations d'épuration (hydrolyse ou méthanisation),
- Incinération.

3.2.2.5 Les boues de potabilisation

Rejets dans les réseaux de collecte des eaux usées (si pas de risque lié aux métaux, ou si les boues sont incinérées), avec nécessité d'établissement d'une **convention de rejet**, égouttage et dépotage en station d'épuration (mêmes réserves et obligations), déshydratation (fixe ou mobile), séchage (lit, solaire) et incinération ou stockage en CSDU.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.2.2.6 Les charbons actifs

Maintien du système actuel de recyclage en Europe (conteneurs de 20 m3 régénérés chez Chemviron Carbon en Belgique), incinération après séchage (four à 1100°C), stockage en CSDU.

3.2.3 Approche des coûts de traitement et d'élimination des sous-produits autres que les boues

Le tableau suivant présente l'estimation des coûts de traitement et d'élimination des sous-produits autres que les boues par type de sous-produit (coûts hors transport) :

Sous-produit	Modalités de traitement	Estimation du coût
Matières de vidange	Dépotage en step	30 à 50 €/m3
	Traitement sur ouvrage spécifique	*À déterminer*
Matières de curage (EU et EP) et sables	Stockage en CSDU	100€/tonne de produit égoutté
	Unité de traitement de produits de curage	40 à 80€/tonne de produit brut
Refus de dégrillage	Stockage en CSDU	100€/tonne
Graisses	Hydrolyse	100 à 150 €/m3
	Méthanisation	60 à 100 €/m3
	incinération	150 à 200 €/m3

3.2.4 Approche des coûts de transport

3.2.4.1 Matières de vidange et boues liquides

La collecte des matières de vidange est souvent réalisée en plusieurs sites (2 à 3). Sur la base de 2 tournées par jour dans un rayon de 40 kms, on peut estimer le coût de transport à environ 16€/m3. On peut estimer que l'ordre de prix est le même pour les boues liquides.

3.2.4.2 Graisses

Le pompage de graisse nécessite souvent des temps de travail (chargement et déchargement) plus élevés en raison de la nature du produit. Sur les mêmes bases, le prix de transport pourrait être de l'ordre de 20€/tonne.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.2.4.3 Matières de curage et sables

Le coût de transport des matières de curage est difficile à dissocier du reste de la prestation car il ne représente qu'une faible partie du temps passé au regard des remplissages de citernes et du travail de curage à proprement parler. Sur la base d'un voyage/jour sur un site de traitement distant de 30 à 40 kms, ce coût pourrait être de l'ordre de 10€/tonne.

3.2.4.4 Coût de transfert depuis les îles

Il est très difficile d'estimer un coût de transfert à partir des îles. Concernant les matières de vidange, ces coûts de transferts ont été inclus dans une prestation globale envisagée pour La Désirade qui menait à des tarifs irréalistes sans aide publique. Si on ne prend en compte que les sous-produits transférables assez facilement (matières de curage et sables en benne, graisses en silo,…), et si on exclut l'amortissement des quais de chargement qui resterait liés au transfert d'ordures ménagères, le surcoût lié aux opérations de stockage, chargement, transport maritime et déchargement pourrait être de l'ordre de 50 €/tonne pour des sous-produits en benne de 19 tonnes (hors coût de location de la benne), et de 100 €/tonne pour des produits nécessitant le transfert par citerne.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Rapport n°3 - Présentation de la démarche d'élaboration du schéma départemental)

3.3 Proposition de scénarios

Sur la base de **3.100 tonnes de matières sèches, soit 20.000 tonnes de boues à 15/16% de siccité produites à l'horizon 2030**, les scénarios répartissent ces boues entre les différentes filières envisagées :

- **Co-compostage et épandage** (quantité variable selon l'ouverture aux utilisateurs potentiels),
- **Co incinération** avec des ordures ménagères ou des bio déchets (après séchage solaire) avec recyclage ou enfouissement des mâchefers,
- **Enfouissement en CSDU**, filière de secours réservée aux boues « non conformes » et aux impossibilités passagères d'utiliser la filière principale (pannes, arrêts de maintenance,…).

La méthanisation n'est pas en soi une variable de scénario. Elle peut être mise en œuvre quel que soit le scénario retenu. Les boues méthanisées peuvent être compostées ou incinérées.

Six scénarios ont été développés en phase 2, ils ont été ramenés à 3 scénarios « simplifiés » construits autour des deux filières de valorisation existante :

- **Scénario 1 : priorité à la valorisation agronomique (100% en valorisation agronomique)**
- **Scénario 2 : priorité à la valorisation énergétique (85% en valorisation énergétique et 15% en valorisation agronomique)**
- **Scénario 3 : approche mixte des deux modes de valorisation (60% en valorisation énergétique et 40% en valorisation agronomique)**

Ces scénarios sont détaillés dans les paragraphes suivants.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Rapport n°3 - présentation de la démarche et des scénarios (projet schéma départemental)

3.4 Détail des scénarios proposés pour les boues d'épuration

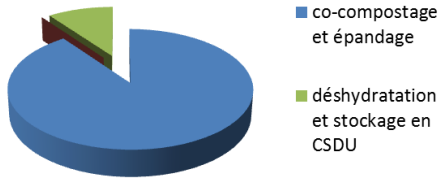
3.4.1 Scénario 1 : priorité à la valorisation agronomique

3.4.1.1 L'orientation stratégique du scénario

Le scénario 1 envisage la valorisation agronomique de toutes les boues produites.

3.4.1.2 La répartition de la destination des boues et filière de secours

100% des boues sont théoriquement valorisée en agronomie. On estime toutefois à 15% les boues non-conformes qui devront être stockées en CSDU après un processus de séchage adapté (chaulage) pour atteindre le seuil d'admissibilité de 30% de siccité.



3.4.1.3 Infrastructures à développer

La mise en œuvre de ce scénario implique la création de 2 ou 3 nouvelles plateformes de compostage en plus de celle du Moule.

Des structures intermédiaires de stockage du compost doivent être envisagées pour le mettre à disposition des utilisateurs au plus près des zones potentiellement utilisatrice, et pour limiter les transports (gros porteurs entre la plateforme et le site de stockage décentralisé)

3.4.1.4 Contraintes identifiées

La valorisation de toutes les boues en agronomie sous-entend leur utilisation sur des surfaces importantes, et concernant plusieurs type d'occupation des sols (agricole ou non-agricole).

L'implication du monde agricole est une condition indispensable à la mise en œuvre de ce scénario

3.4.1.5 Mesures d'accompagnement

Les principales mesures d'accompagnement de ce scénario sont :

- La communication et l'information auprès du monde agricole
- Le suivi analytique du compost et des sols par le développement de l'offre laboratoire en Guadeloupe

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

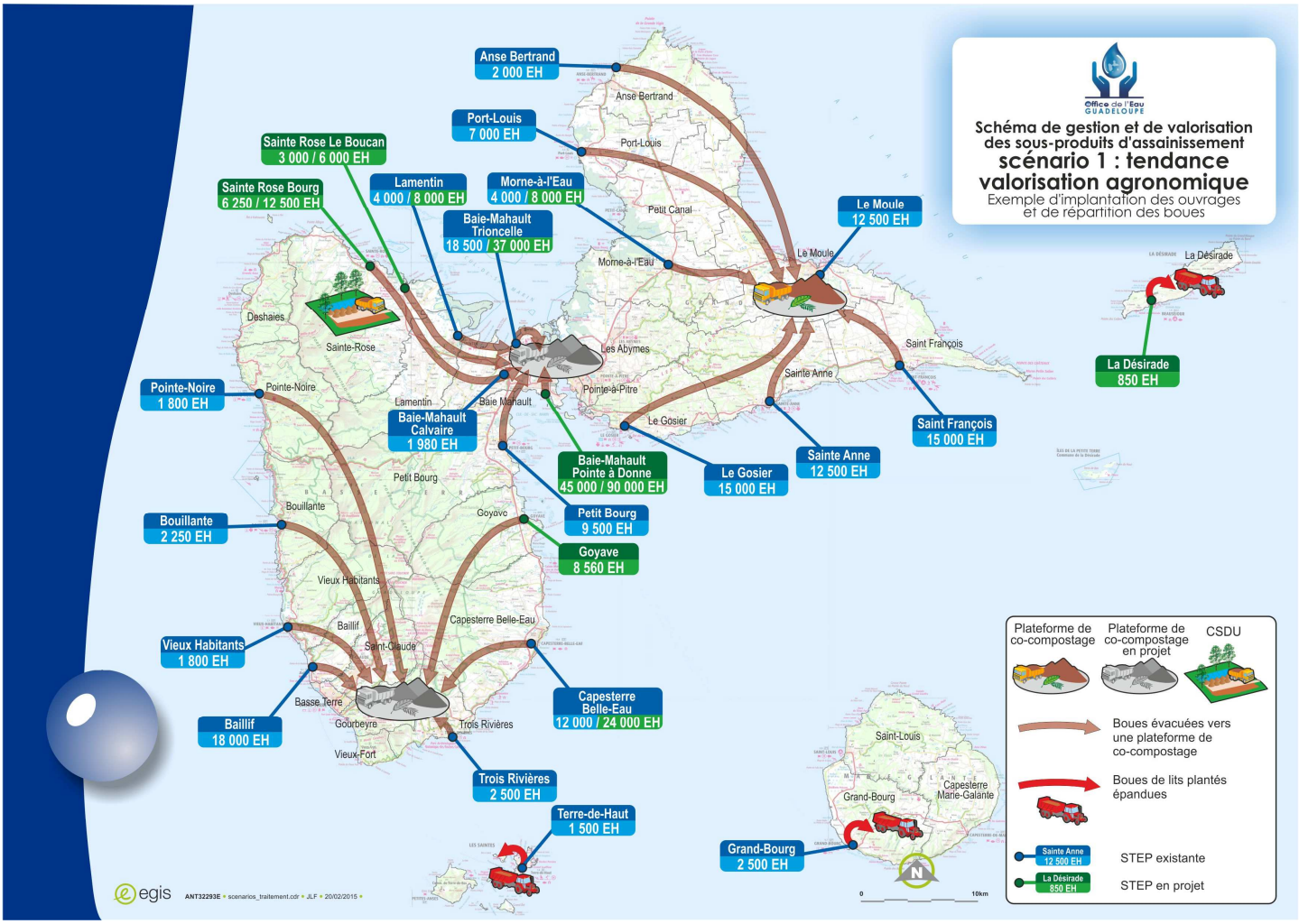
3.4.1.6 Coût estimé

Le coût de traitement et d'élimination des boues en valorisation agronomique est difficile à estimer. Si on prend en compte les coûts de transport des boues brutes, leur admission sur la plateforme et la fraction du coût d'épandage du compost liée à la part de boues (soit 25%), ce coût pourrait être de l'ordre de **90€/tonne de boues** à 15% de siccité produite dans la zone de collecte de la plateforme, et avec utilisation du compost dans un périmètre proche de cette plateforme.

3.4.1.7 Exemple de localisation des infrastructures et des transports de sous-produits

La carte suivante présente un exemple de localisation des infrastructures et la visualisation des flux de boues brutes.

D'autres localisations de plateformes de compostage sont envisageables.



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

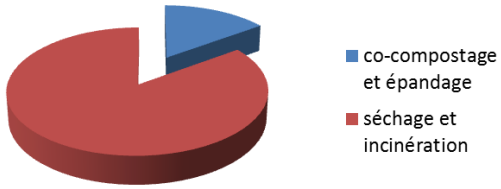
3.4.2 Scénario 2 : priorité à la valorisation énergétique

3.4.2.1 L'orientation stratégique du scénario

Le scénario 2 s'appuie sur la difficulté potentielle de valorisation agronomique des boues en raison des problèmes rencontrés et l'incertitude sur la pérennité de cette filière.

3.4.2.1 La répartition de la destination des boues et la filière de secours

Dans ce scénario, 15% des boues sont valorisées en agronomie, et 85% en énergétique. Les boues non-conformes sont incinérées et les boues séchées qui ne peuvent être incinérées (maintenance du four) sont stockées en CSDU.



3.4.2.2 Infrastructures à développer

Ce scénario nécessite la construction d'un ou deux incinérateurs.

3.4.2.3 Contraintes identifiées

Les projets d'incinérateurs ne présentent pas toutes les garanties de passer au stade de la réalisation.

3.4.2.4 Mesures d'accompagnement

La seule mesure d'accompagnement réside dans le suivi administratif et technique des projets d'incinération.

3.4.2.5 Coût estimé

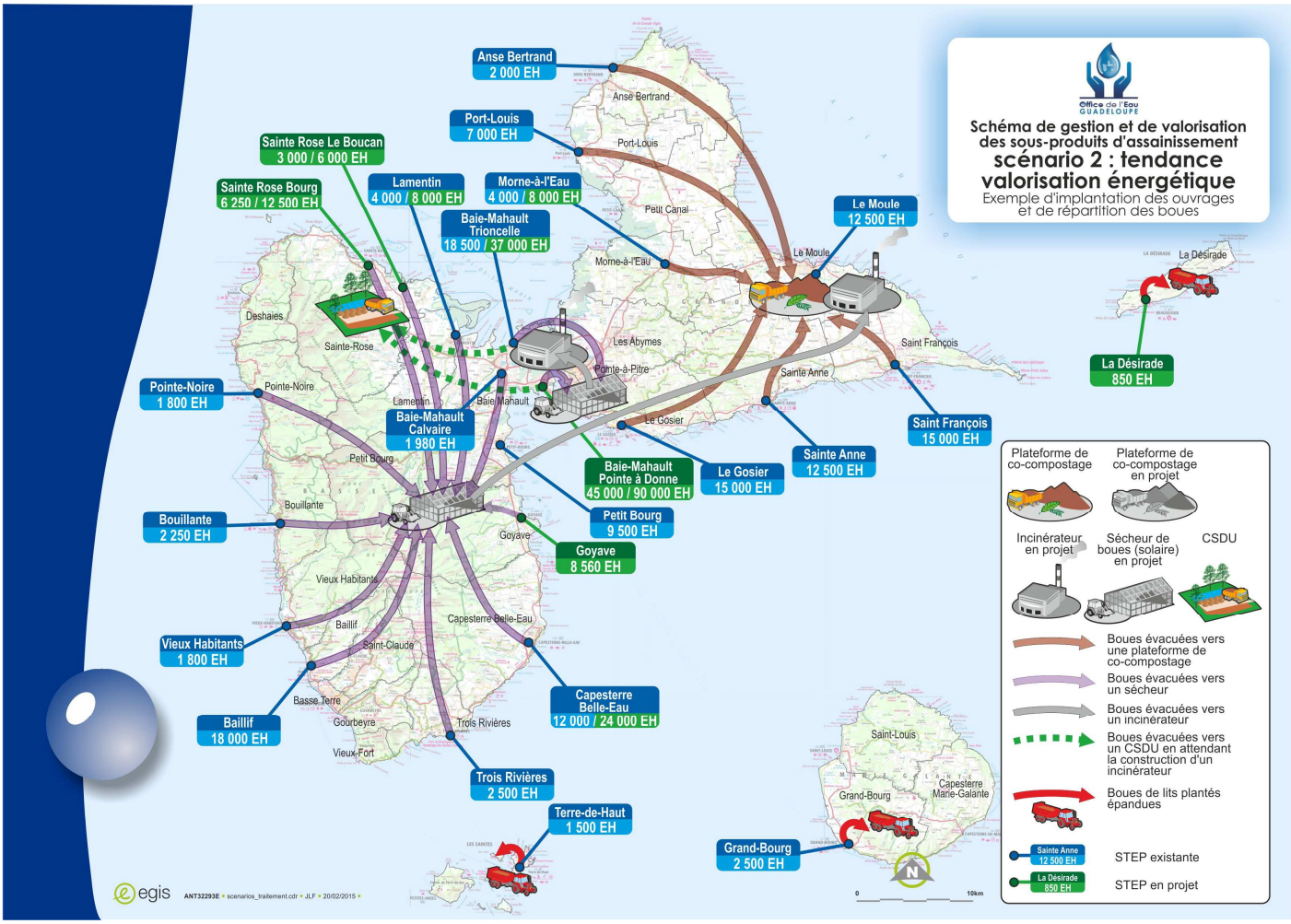
L'importante réduction des volumes de boues à transporter entre 15 et 70% de siccité ramène le coût d'incinération à un niveau très acceptable de **70€/tonne de boues** à 15% de siccité produite dans la zone de collecte de la plateforme, et avec utilisation du compost dans un périmètre proche de cet ouvrage. Ce coût intègre la prise en charge des mâchefers (recyclage routier ou enfouissement en CSDU).

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.4.2.1 Exemple de localisation des infrastructures et des transports de sous-produits

La carte suivante présente un exemple de localisation des infrastructures et la visualisation des flux de boues brutes.

D'autres localisations de sécheurs et d'incinérateurs sont envisageables.



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

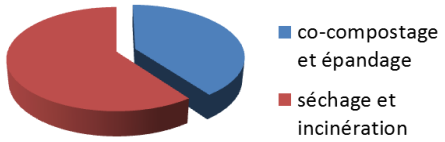
3.4.3 Scénario 3 : approche mixte

3.4.3.1 L'orientation stratégique du scénario

Devant deux scénarios « mono-filières », il a paru intéressant d'étudier un scénario mixte et évolutif. Entre les deux filières, un « curseur » permet d'adapter les filières d'élimination à la production de boues et aux problématiques de transport et de qualité de boues.

3.4.3.1 La répartition de la destination des boues et filières de secours

Ce scénario 3 prend en compte, à l'horizon 2030, 40% des boues en valorisation agronomique, et 60% en valorisation énergétique. Les boues non conformes sont incinérées et les boues séchées qui ne peuvent être incinérées (maintenance du four) sont stockées en CSDU.



3.4.3.2 Infrastructures à développer

Ce scénario nécessite la mise en œuvre d'une deuxième plateforme de co-compostage qui pourrait être celle de Trois Rivières qui reçoit actuellement des déchets verts pour broyage et envoi sur la plateforme du Moule. Une troisième plateforme pourrait s'avérer utile pour limiter les transports.

La construction d'un incinérateur d'ordures ménagères (à priori celui de la Gabarre) acceptant des boues est bien évidemment nécessaire à la mise en œuvre de ce scénario.

Le séchage des boues avant incinération requiert la construction d'un ou de plusieurs sécheurs solaires.

3.4.3.3 Contraintes identifiées

Ce scénario mixte cumule les contraintes des deux filières, l'acceptation du compost par le monde agricole, et la réalisation d'un incinérateur d'ordures ménagères.

3.4.3.4 Mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement sont le cumul de celles envisagées pour les scénarios précédents.

3.4.3.5 Coût estimé

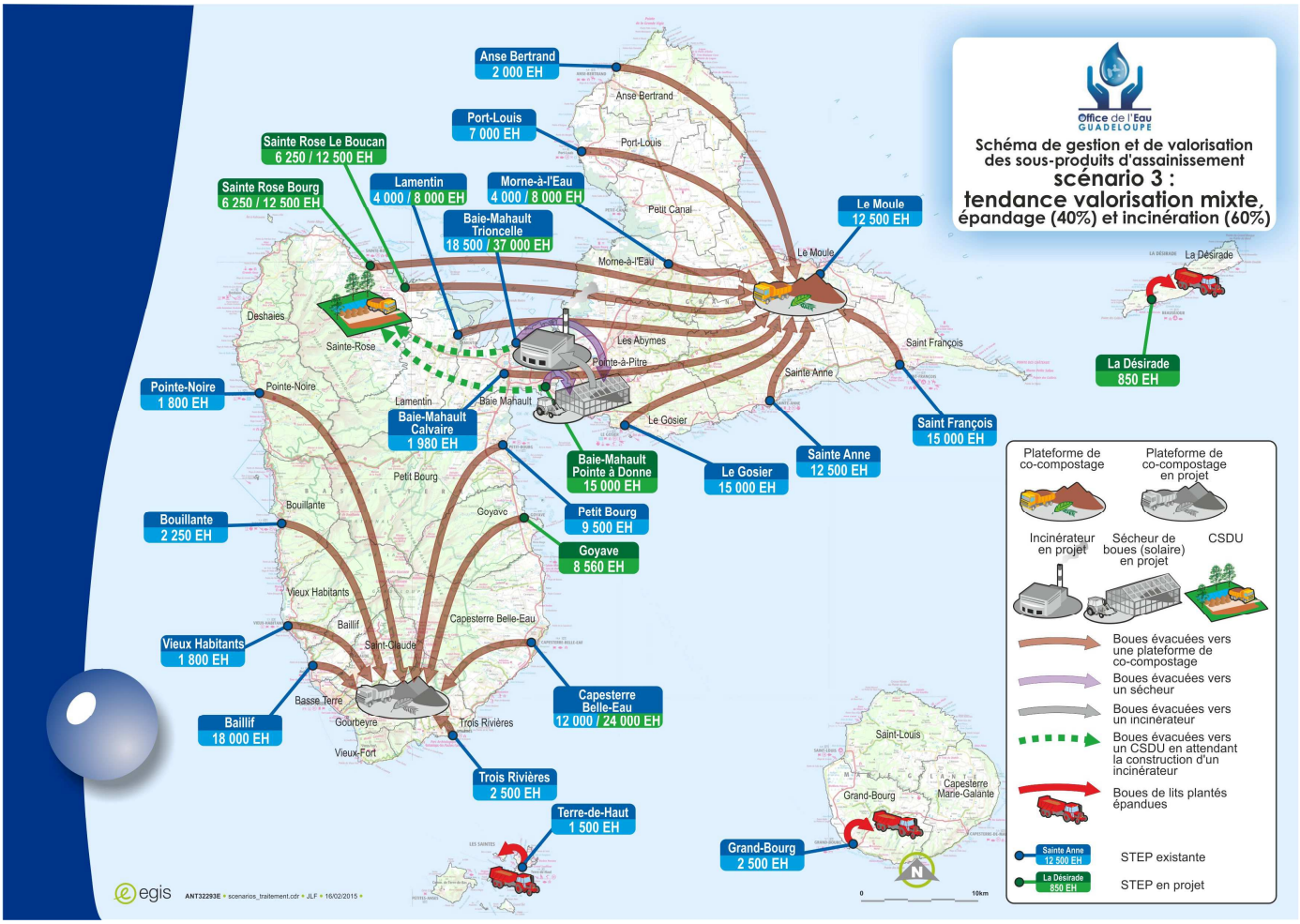
Compte tenu de la proportion envisagée de 40/60, le coût estimé de ce scénario est d'environ **80€/tonne de boues** à 15% de siccité produite dans la zone de collecte de l'incinérateur ou de la plateforme, et avec utilisation du compost dans un périmètre proche de cette plateforme.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.4.3.1 Exemple de localisation des infrastructures et des transports de sous-produits

La carte suivante présente un exemple de localisation des infrastructures et la visualisation des flux de boues brutes.

D'autres localisations de ces ouvrages sont envisageables.



Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.5 Solutions proposées pour la gestion des autres sous-produits en Guadeloupe continentale

3.5.1 Matières de vidange

Les matières de vidanges sont les sous-produits les plus répartis géographiquement. Les solutions à mettre en place doivent permettre à chaque opérateur intervenant en Guadeloupe continentale, de pouvoir effectuer un dépotage dans un rayon raisonnable en terme logistique, économique et environnemental.

Deux possibilités sont envisagées :

- Le développement de systèmes de dépotage sur les stations d'épuration
- La création de structures de traitement spécifiques aux matières de vidange

3.5.1.1 Développement de systèmes de dépotage sur les stations d'épuration

On a vu que **les besoins à l'horizon 2030 étaient de 200 m3 /jour**, et que le potentiel de traitement sur la base d'1m3/j par tranche de 1000 EH était de plus de 250 m3/j en ne considérant que les step de plus de 10.000 EH. La répartition géographique de ces step reste inégale, mais le dépotage en station d'épuration **bien géré** reste la meilleure solution sur la majorité du territoire.

3.5.1.2 Création de structures de traitement spécifiques aux matières de vidange

Cette solution consisterait à créer des ouvrages spécifiques du type lit planté de végétaux. Le problème principal est la définition de la maîtrise d'ouvrage de ce type de structures, et de ses modalités d'exploitation. Il pourrait être envisagé que des opérateurs de vidange regroupés dans une structure à définir prennent en charge ce mode de traitement qui ne serait réserver qu'aux secteurs insuffisamment équipés en structures de dépotage en station.

3.5.2 Refus de dégrillage

3.5.2.1 Conditionnement

Les stations d'épuration neuves, et celles sur lesquelles des travaux seront engagés devront prévoir des systèmes adaptés à la capacité de la station pour **égoutter, compacter et ensacher** les refus de dégrillage.

3.5.2.2 Enlèvement par le circuit ordures ménagères

L'enlèvement par le circuit des ordures ménagères reste la filière la plus simple et la moins chère. En cas de refus des collectivités et/ou des services de collecte des ordures ménagères de procéder à l'enlèvement des ordures ménagères, ou en cas d'éloignement de la station d'épuration des circuits de collecte, les refus de dégrillage sont stockés dans une benne de volume adapté, et acheminés au CSDU de Sainte Rose.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.5.3 Matières de curage et sables

3.5.3.1 Unités de traitement de produits de curage

Dans la mesure où les unités de traitement des produits de curage permettent une valorisation des sables, cette filière est à privilégier. Deux sont opérationnelles (Le Moule et Trioncelle), et un troisième site pourrait être créé à Pointe à Donne dans le cadre de la construction de la nouvelle station d'épuration. Le sable peut être réutilisé, et les refus de tri sont évacués en CSDU.

3.5.3.2 Bennes filtrantes avant stockage en CSDU

La benne filtrante est très bien adaptée à l'égouttage des produits de curage avant stockage en CSDU (pas de valorisation). L'implantation d'aire d'accueil de ces bennes sur les stations d'épuration pourrait permettre de compléter les moyens de traitement des matières de curage.

3.5.4 Graisses

3.5.4.1 Scénario faisant appel à la méthanisation

Si la méthanisation est retenue sur la station de Pointe à Donne, ou dans le cadre d'un autre projet (lié à l'eau usée ou au traitement de déchets), elle sera favorisée dans la mesure où l'hydrolyse est grosse consommatrice d'énergie et la méthanisation productrice d'énergie.

L'hydrolyse reste toutefois une solution intéressante pour les ouvrages déjà équipés.

3.5.4.2 Scénario ne faisant pas appel à la méthanisation

Si la filière de méthanisation n'est pas développée, c'est l'hydrolyse qui sera seule capable d'apporter une solution au traitement des graisses. Toutes les stations d'épuration à venir (construction ou réhabilitation) et de capacité suffisante devront prévoir des ouvrages d'accueil de graisses.

3.5.4.3 Coût des deux filières

Le coût du traitement des graisses en méthanisation est nettement inférieur du fait du potentiel énergétique qu'elles représentent, alors que l'hydrolyse représente un coût énergétique de traitement (dans l'hydrolyseur, puis dans la station).

3.6 Solutions proposées pour la gestion des boues et des autres sous-produits dans les îles du sud

3.6.1 La Désirade

La Désirade, actuellement assainie sur le mode « non-collectif », devrait voir sous peu se réaliser un système d'assainissement collectif (réseaux + station d'épuration) visant à traiter les rejets d'environ la moitié de la population. A noter que l'on dispose de très peu d'espace pour la station d'épuration.

3.6.1.1 Boues d'épuration

Concernant les boues d'épuration, et si on en écarte le rapatriement sur la Guadeloupe continentale, la solution du lit planté (grande hauteur) est sans doute la plus adaptée. Cette technique requiert de vider le lit tous les 10 ans environ. Un plan d'épandage ponctuel sera

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

élaboré à cette occasion. Il ne concernerait que la frange côtière de l'île sur laquelle les contraintes sont les moins importantes. Si le tonnage de boues à évacuer était supérieur à ce qu'un plan d'épandage pouvait absorber, une partie des boues pourraient être envoyées en compostage (Sita Verde ou autre). Cette dernière solution aurait toutefois un impact environnemental et économique plus important.

3.6.1.2 Matières de vidange et graisses

Les graisses proviennent de la station d'épuration (endogènes), et des bacs à graisses des restaurants et de certains particuliers équipés (exogènes). **Les deux sous-produits** pourront être traités dans **un même un hydrolyseur**. Après un temps de séjour adapté, le potentiel redox est remonté et la DCO a été nettement abattue, ce qui rend l'injection dans le circuit eaux brutes tout à fait faisable sans risque pour le traitement.

Cette solution présente l'avantage d'être associée à la station d'épuration et d'être confiée à l'exploitant qui fera son affaire du conventionnement des déposants, de la gestion des ouvrages et de la facturation des dépotages.

3.6.1.3 Matières de curage et sables

Les matières de curage des réseaux pourraient être déposées à la station dans une **benne d'égouttage**. Le sable extrait du dessableur pourrait être également stocké dans cette benne. Les matières de curage pourraient être recyclées localement après un temps de maturation suffisant, ou être expédiées une fois par an, ou tous les deux ans (stockage en CSDU ou dépotage sur unité de traitement de produit de curage).

3.6.1.4 Refus de dégrillage

Les refus de dégrillage pourront être compactés et conditionnés pour être évacués dans le **circuit « ordures ménagères ».**

3.6.2 Les Saintes

3.6.2.1 Boues d'épuration

Les modalités actuelles de gestion des boues de la station de Terre de Haut représentent un coût démesuré et un impact environnemental très important. Il est difficilement envisageable d'épandre des boues sur l'île.

Pour limiter les transports de sous-produits, il pourra être construit en contrebas de la station un lit planté (grande hauteur) pour les boues. L'enlèvement des boues serait réalisé tous les 5 à 10 ans. Une partie de ces boues pourrait être utilisée sur des espaces verts ou sur d'autres surfaces adaptées. Le reste serait acheminé sur une plateforme de compostage.

Pour Terre de Bas, les ouvrages qui pourraient y être créés devront s'inscrire dans une démarche identique.

3.6.2.2 Matières de vidange

Les stations d'épuration projetées sur Terre de Bas ne permettront pas d'accueillir de matières de vidange. La station d'épuration de Terre de Haut (1500 EH) pourrait accueillir des matières de vidange sous réserve d'implanter un **hydrolyseur** dans lequel on procèderait à un abattement de la DCO et un remontée du potentiel Redox. **L'alternative serait la création d'un lit planté** (comme préconisé pour les boues). Cet ouvrage devrait toutefois être implanté loin des habitations et serait donc un site indépendant à gérer.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017
Rapport n°3 - présentation de la version finale (suite à l'assemblée du 21 schéma départemental)

Il y a peu de place sur Terre de Bas pour créer des structures spécifiques de traitement des matières de vidange. Il est malgré tout nécessaire de trouver une solution pour cette île. Compte-tenu de la difficulté de trouver des surfaces planes, il est préférable de choisir des filières compactes, comme des lits plantés qui pourraient être vidés tous les 5 à 10 ans (plan d'épandage ponctuel à établir). Le secteur de Petite Anse semble plus favorable à l'installation de cette unité que l'on pourrait aussi implanter sur le site d'une des deux stations d'épuration.

3.6.2.3 Graisses

Le traitement des graisses est problématique. La solution qui pourrait être envisagée est le stockage (un site par île) et le rapatriement sur la Guadeloupe Continentale.

Sur Terre de Haut, la création d'un hydrolyseur pour les matières de vidange permettrait de traiter également les graisses.

3.6.2.4 Matières de curage et sables

Les matières de curage des réseaux pourraient être déposées à la station dans une **benne d'égouttage.** Le sable extrait du dessableur pourrait être également stocké dans cette benne. Les matières de curage pourraient être recyclées localement après un temps de maturation suffisant, ou être expédiées une fois par an, ou tous les deux ans (stockage en CSDU ou dépotage sur unité de traitement de produit de curage).

3.6.2.5 Refus de dégrillage

Les refus de dégrillage pourront être compactés et conditionnés pour être évacués dans le circuit « ordures ménagères ».

3.6.3 Marie-Galante

3.6.3.1 Boues d'épuration

L'incinérateur de l'abattoir de Marie-Galante va être remis en service. Pour compenser le PCI très important des farines, le bureau d'étude en charge de la réalisation de ce projet (Ingénieur Conseil COLORADO) propose d'accepter des boues de station d'épuration à faible PCI (20% de siccité). La totalité des boues de Marie-Galante pourrait être incinérées sur ce site.

Pendant les périodes de maintenance de l'incinérateur, les boues seront stockées sur les stations d'épuration. En cas de panne prolongée, un transfert exceptionnel de boues pourra être envisagé sur la Guadeloupe Continentale.

Une alternative serait le traitement des boues sur un lit planté de végétaux.

Enfin, si les projets de valorisation de déchets verts (compostage) devaient voir le jour sur l'île, une autre alternative à l'incinération pourrait être envisagée sous forme de co-compostage (une partie des déchets verts serait compostée avec les boues des stations d'épuration).

3.6.3.2 Matières de vidange

Les matières de vidange de l'île pourraient être traitées sur un lit planté, avec épandage tous les 5 ou 10 ans. Vu les caractéristiques géographiques de l'île, il semble souhaitable d'implanter cet ouvrage dans le secteur de Grand Bourg qui est une position assez centrale par rapport aux zones habitées.

3.6.3.3 Graisses

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Les graisses de la station d'épuration et des celles des restaurants et particuliers pourraient être incinérées dans le four de l'abattoir. L'alternative serait le stockage et le rapatriement sur la Guadeloupe continentale.

3.6.3.4 Matières de curage et sables

Les matières de curage des réseaux pourraient être déposées à la station dans une **benne d'égouttage.** Le sable extrait du dessableur pourrait être également stocké dans cette benne. Les matières de curage pourraient être recyclées localement après un temps de maturation suffisant, ou être expédiées une fois par an, ou tous les deux ans (stockage en CSDU ou dépotage sur unité de traitement de produit de curage).

3.6.3.5 Refus de dégrillage

Les refus de dégrillage pourront être compactés et conditionnés pour être évacués dans le circuit « ordures ménagères ».

3.7 Analyse comparative des scénarios sur le volet boues

3.7.1 Première analyse sur les 6 scénarios présentés initialement

Une première analyse comparative a été réalisée dans le cadre du rapport de mission 2 sur les 6 scénarios initialement proposés. Elle concluait comme suit :

- Tous les scénarios répondent aux obligations règlementaires et valorisent les boues.
- Bien qu'apparaissant comme la solution la plus intéressante globalement, le compostage est la solution la plus chère.
- La souplesse, la fiabilité et la faisabilité sont plus importantes sur les scénarios qui utilisent des filières complémentaires.
- La réflexion engagée par le monde agricole sur l'épandage des composts agronomiques laisse à penser qu'une ouverture plus large à l'acceptation des composts de boues est envisageable à moyen terme, et à certaines conditions :
    - Suivi qualitatif plus large et plus fréquent,
    - Actions de communication et de valorisation,
    - Mise à disposition décentralisé du compost pour éviter les rotations de camions et/ou d'épandeurs,
    - Prix attractifs par rapport aux amendements chimiques,
    - Adaptation du matériel d'épandage aux caractéristiques du compost.

  Le suivi qualitatif des boues et des composts serait favorisé par la création d'un laboratoire d'analyse sur le territoire. Depuis quelques années, il n'en existe plus et toutes les analyses sont réalisées en dehors du territoire (souvent en métropole).

  La valorisation agricole, par le retour à la terre des éléments nutritifs est encouragée par les services de l'état, sous condition d'être réalisée dans un cadre règlementaire.

  Les scénarios qui font appel à une valorisation agricole plus importante doivent donc être privilégiés.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Toutefois, ne disposer que d'une seule filière ne garantit pas suffisamment l'efficacité et la pérennité du dispositif. Dans le contexte Guadeloupéen, l'incinération d'une partie des boues apparait comme une solution alternative.

- L'incinération d'une quantité de boues en complément de la fraction non-organique des ordures ménagères présente de nombreux avantages :
    - Elle constitue la filière de secours du compostage pour des boues non-conformes,
    - Les quantités introduites peuvent être ajustées en fonction des besoins,
    - Les coûts sont actuellement les plus bas,
    - La filière est gérée par un opérateur capable de gérer des sous-produits extérieurs à son périmètre.

  Si la création d'un incinérateur spécifiquement dédié aux boues peut sembler difficile à envisager (pas d'assurance de boues disponibles en permanence), l'intégration de boues dans un incinérateur ayant une autre vocation principale (ordures ménagères) est une opportunité à saisir.

  L'impact environnemental de l'incinérateur est en partie compensé par le traitement assez poussé des fumées.

3.7.2 Analyse des scénarios simplifiés

L'analyse comparative des 3 scénarios simplifiés a été réalisée lors d'un COTECH élargi qui s'est tenu à Baie-Mahault le 2 mars 2015. L'ensemble des acteurs concernés (services de l'état, collectivités, porteurs de projets, professionnels, exploitants,…) a participé à cette réunion dans l'objectif d'élaborer une comparaison la plus objective possible des scénarios en multipliant les approches.

Ce COTECH s'est ensuite prononcé sur le scénario qui semblait pour la grande majorité des participants celui qui devait être développé dans le cadre de l'établissement du schéma directeur de gestion et de valorisation des sous-produits d'épuration de la Guadeloupe.

Les avis concernant les différents scénarios sont résumés dans les paragraphes suivants :

3.7.3 Scénario 1 : priorité à la valorisation agronomique

- Scénario qui manque de souplesse et de flexibilité en raison d'une seule filière
- La filière de secours pour les boues non conformes fait appel à de la chaux et semble délicate à mettre en œuvre
- Son acceptation par le monde agricole passe par une organisation des aides, entre autre pour la mise en place de matériel spécifique d'épandage
- Les incertitudes quant à la qualité du compost et la pérennité de ses caractéristiques doivent être levées par la mise en œuvre d'une programme d'analyses allant au-delà des quelques paramètres actuellement suivi
- La mise en œuvre d'essais pilote et un suivi par des organismes de recherches est un préalable à l'acceptation du compost par le monde agricole
- En attendant cette acceptation, le compost peut être utilisé sur des surfaces non-agricoles (aménagements paysagers,….)

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Globalement, ce scénario fait plutôt l'objet de réserves assez marquées..

3.7.4 Scénario 2 : priorité à la valorisation énergétique

- Scénario qui manque de souplesse et de flexibilité en raison d'une seule filière
- La localisation du four dans l'agglomération Pontoise est susceptible de poser des problèmes d'acceptabilité
- Le scénario dépend de la mise en œuvre du projet du Syvade
- Incertitude sur les déchets qui seront traités en priorité sur le four. Pérennité de la filière ?
- Importance des transports en raison de la mise en œuvre d'un seul site d'incinération
- Période de transition à gérer en attendant la mise en marche du four du Syvade.

3.7.5 Scénario 3 : approche mixte

- La grande force de ce scénario, c'est la souplesse, la flexibilité, et son évolutivité. Sa mise en œuvre peut être immédiate en s'appuyant sur la plateforme existante du Moule.
- Sa faiblesse, c'est de cumuler les réserves formulées sur chaque filière.
- Sa montée en puissance est compatible avec les projets en cours, et particulièrement l'incinérateur de la Gabarre.
- La destination du compost serait dans un premier temps limitée aux terres non agricoles, pour progressivement être utilisé sur des terres agricoles.
- La souplesse du scénario permet d'envisager une répartition géographique optimale et évolutive afin de limiter les transports de boues.

Ce scénario recueille l'approbation de l'ensemble des participants des différents groupes, mais l'évolution entre les deux modes de valorisation fait l'objet d'avis divergents, une partie de l'assistance pense que l'orientation incinération permettrait d'éviter de réintroduire des polluants dans le cycle alimentaire, ou que le monde agricole n'est pas enclin à utiliser des produits élaborés avec des boues d'épuration, et une majorité estimant que tout en gardant la solution d'incinération, il est souhaitable de viser une augmentation du pourcentage de boues en valorisation agronomique.

3.7.6 Synthèse

L'assemblée du Cotech se prononce majoritairement pour la proposition du scénario 3, en affichant dès le départ une orientation agronomique en inversant les pourcentages initialement affichés, c'est-à-dire 60% en valorisation agronomique, et 40% en valorisation énergétique.

Ce scénario doit clairement afficher son évolutivité et s'appuyer sur les infrastructures existantes et projetées à court et moyen terme :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- En utilisant dans un premier temps la plateforme du Moule pour satisfaire aux besoins actuels,
- En prévoyant dès à présent une deuxième plateforme (Trois Rivières) qui devrait être rapidement opérationnelle,
- En utilisant au mieux la possibilité d'incinération dès la mise en route du four de la Gabarre prévue pour 2019/2012.

Dans le cadre de la mise en œuvre du scénario 3, la méthanisation est une possibilité offerte qui permettrait une valorisation intermédiaire améliorant ainsi la performance énergétique globale du scénario.

3.8 Modalités de consultation des acteurs concernés

Depuis le début de l'étude, c'est-à-dire en février 2014, tous les acteurs du domaine de l'assainissement ont été rencontrés dans l'objectif d'identifier leurs problématiques spécifiques et de recueillir leurs propositions.

Ces rencontres avaient pour objectifs :

- La compréhension de la situation actuelle (pratiques, quantités concernées, problématiques,…),
- La compréhension des attentes et l'écoute des solutions envisagées,
- L'étude de la faisabilité des différentes solutions de conditionnement, de traitement et d'élimination des sous-produits,
- La présentation des scénarios envisagés.

3.8.1 Les rencontres et contacts avec les services de l'Etat et de ses collectivités majeures

Pendant toute la durée de l'étude, les services de l'état (Conseil Régional, Deal, Ademe, Conseil Général,…) ont été associés à la réflexion.

3.8.2 Les rencontres et contacts avec les collectivités

Les collectivités (communes, syndicats, communautés de communes, communautés d'agglomération) ont été contactées et rencontrées à de nombreuses reprises (voir liste dans le rapport de mission 1).

3.8.3 Les rencontres et les contacts avec le milieu associatif

Le milieu associatif a fait l'objet de contacts téléphoniques, et de rencontres lors des comités techniques élargis.

3.8.4 Les rencontres et contacts avec les exploitants

Les exploitants rencontrés (eau potable et eaux usées) sont des sociétés privées (Générale des eaux Guadeloupe, CGSP, Nantaise des Eaux, Cedes,…), et des régies (Sainte Rose, Trois-Rivières,…).

L'ensemble des stations d'épuration de plus de 2.000 EH ont été visitées avec les exploitants.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

3.8.1 Les rencontres et contacts avec les professionnels

Les contacts avec les professionnels de la filière ont concerné les opérateurs de vidange et la société fournissant et recyclant les charbons actifs dans le cadre du traitement de l'eau potable.

3.8.2 Les rencontres et contacts avec les porteurs de projet

Dans le cadre du projet de plateforme multi-filières, des contacts ont été pris avec le Syvade et Vinci, en charge du montage du projet avant la dénonciation du marché en décembre 2014.

D'autres porteurs de projet ont été contactés : Albioma (central thermique du Moule), Novundi (projet de séchage solaire), le cabinet d'étude en charge du projet de mise aux normes de l'abattoir de Marie-Galante, NUNSMO (four à pyrolyse avec utilisation de l'énergie solaire), Volcani (four à pyrolyse envisagé au Lamentin),…

3.8.3 Les consultations transversales

Elles ont été réalisées via les réunions de Comité Technique Elargi qui a réuni à trois reprises l'ensemble des acteurs de la filière :

- Le 22/05/2014 pour la présentation du constat de la situation actuelle et des gisements identifiés à l'horizon 2030,
- Le 17/10/2014 pour la présentation de la mission 2 et des scénarios envisagés,
- Le 02/03/2015 pour une journée d'échange sous forme d'ateliers pour déterminer le cadre du schéma départemental à partir de 3 scénarios simplifiés.

3.9 Avis du Cotech sur les propositions concernant les autres sous-produits et les îles du Sud

Le Cotech n'émet pas de réserve sur l'ensemble des propositions avancées.

A noter toutefois quelques orientations à étudier :

- Mettre en adéquation les contraintes des professionnels du curage, des exploitants des stations et des maîtres d'ouvrage,
- Etudier le risque de présence de métaux lourds dans les matières de curage des réseaux pluviaux qui pourraient rendre leur stockage en CSDU problématique.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 4 Etablissement du schéma départemental – Aspects techniques liés aux boues

4.1 Gestion des boues en Guadeloupe continentale

4.1.1 Stratégie globale

4.1.1.1 Filières principales

Les choix de scénarios orientent les filières principales de valorisation et d'élimination des boues vers :

- L'épandage de compost NFU 44095
- L'incinération de boues séchées

Si l'épandage de compost est considéré comme la filière principale à terme, l'incinération permet, pendant une phase transitoire de montée en puissance de la demande agricole, de disposer d'une filière complémentaire.

4.1.1.2 Filière de secours

Chaque filière doit avoir une filière de secours :

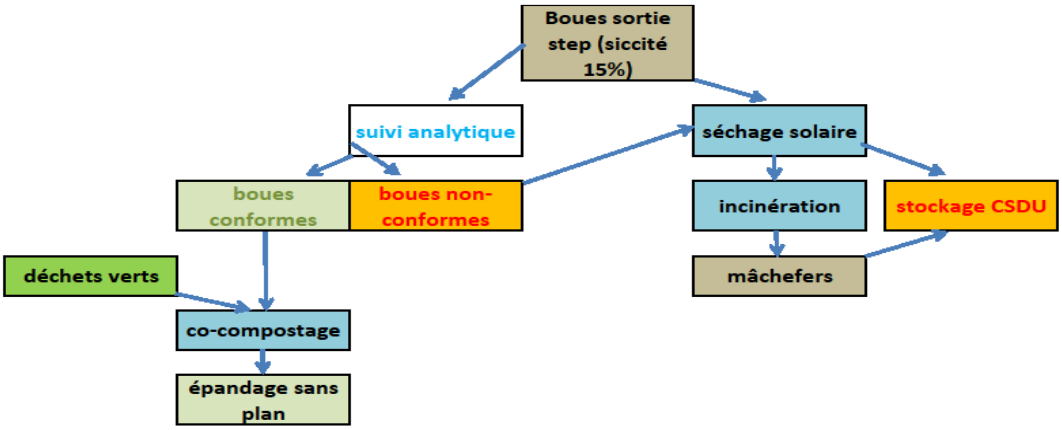
- Incinération de boues non-conformes séchées,
- Stockage en CSDU de boues séchées (en cas d'arrêt technique de l'incinérateur)

4.1.1.3 Synthèse

Le schéma ci-dessous résume la stratégie arrêtée :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Rapport n°3 - Présentation de la version finale du schéma départemental)



4.1.2 Création de nouvelles plateformes de compostage

4.1.2.1 Définition des besoins à l'horizon 2030

Les installations de compostage sont soumises à la règlementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), à savoir :

- Dossier de déclaration (rubrique 2170-1) si la production de compost est comprise entre 1 et 10 tonnes/jour, ce qui revient à un maximum de 350 kg/j de boues, soit environ 7.000 EH,
- Dossier d'autorisation (rubrique 2170-2) si la production est égale ou supérieure à 10 t/j

La création d'une ou deux nouvelles plateformes de co-compostage répond à deux besoins :

- Renforcer la capacité de la plateforme du Moule pour pouvoir accueillir à l'horizon 2030 60% des boues produites, soit 1.860 tonnes de matières sèches,
- Diversifier la localisation des plateformes pour limiter les transports de boues et de compost.

1860 tonnes de MS représentent 14.000 tonnes de boues à 15% de siccité, soit 3,5 fois ce que reçoit actuellement la plateforme du Moule. On pourrait donc à terme s'orienter vers 3 sites de capacité à peu près identique de l'ordre de 5.000 tonnes de boues par an.

Pour composter 14.000 tonnes de boues, il sera nécessaire de disposer d'environ 40.000 tonnes de déchets verts, soit 20 à 30% du gisement identifié en Guadeloupe.

4.1.2.2 Périmètres de collecte des boues

Chaque collectivité reste décisionnaire de la destination de ses boues, même si la concertation et la mise en place de stratégies inter-collectivités est nécessaire pour optimiser le transport et le traitement des boues.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Rapport n°3 - présentation de la version finale du schéma départemental)

Les périmètres pris en compte dans les paragraphes suivants sont définis sur les principes suivants :

- La filière incinération est une certitude
- Les transports sont réduits au minimum
- L'utilisation du compost sur les aires de collecte est réaliste

Ces périmètres ne sont donc donnés qu'à titre indicatif.

4.1.2.3 Plateforme de Basse Terre

On peut envisager deux localisations pour une plateforme de co-compostage sur Basse Terre, en fonction des potentialités d'utilisation du compost :

- La plateforme de compostage existante de Trois Rivières (SITA VERDE) en sud Basse-Terre qui ne reçoit actuellement que des déchets verts en transit vers la plateforme du Moule (sous réserve de taille suffisante de la plateforme, ou de son extension).
- Le secteur du Lamentin en Nord Basse-Terre, ou une localisation plus proche du secteur de Capex.

Plateforme de Trois Rivières

Si cette plateforme recevait les boues du sud Basse Terre, elle pourrait recevoir à l'horizon 2030 plus de 600 tonnes de matières sèches des communes de Basse Terre.

Stations d'épuration	boues de STEP (t de MS/an)
Baillif	24
Petit Bourg	247
Capesterre Belle Eau	158
Goyave	105
Pointe Noire	21
Trois Rivières	21
Vieux Habitants	42
TOTAL	**618**

620 tonnes de MS représentent 4.000 tonnes de boues à 15% de siccité, soit l'équivalent de ce que reçoit actuellement la plateforme du Moule. La mise en œuvre de cette plateforme dont le seuil de rentabilité devrait être atteint vu les gisements potentiels équivalents à ceux reçus au Moule dépend de :

- La volonté de l'opérateur privé,
- La capacité à épandre le compost dans un rayon économiquement intéressant.

Plateforme du Nord Basse-Terre

Cette plateforme pourrait recevoir les boues suivantes :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Stations d'épuration	boues de STEP (t de MS/an)
Sainte Rose	89
Deshaies	19
Lamentin	123
Baie-Mahault	383
TOTAL	**614**

Les conditions de réalisation de cet ouvrage sont les mêmes que pour la plateforme de Trois Rivières, auxquelles il faut rajouter la problématique du foncier.

4.1.3 Création d'un incinérateur

L'objectif du schéma départemental est d'incinérer, à l'horizon 2030, 40% des boues produites, soit 1.240 tonnes de matières sèches, soit 1.860 tonnes de boues à 70%.

Le projet d'incinérateur du Syvade sur le site de la Gabarre a une capacité de 100.000 tonnes/an dont 15.000 sont dédiés aux autres produits que les ordures ménagères. Les 1.860 tonnes de boues représentent donc 12% de cette capacité résiduelle.

4.1.4 Séchage solaire

Le séchage solaire ne doit être utilisé que pour des boues destinées à l'incinération, ou au stockage en filière de secours. Le séchage solaire et le compostage sont incompatibles en raison de la siccité du produit. Pour réhumidifier une boue à 70% de siccité et la porter à 15% pour l'introduire en compostage, il serait nécessaire d'apporter des quantités très importantes d'eau.

Les boues séchées à 70% peuvent par contre être épandues si nécessaire (dans le cadre d'un plan d'épandage). Cette solution n'est à priori pas retenue en Guadeloupe en raison de la difficulté à construire et à faire accepter un tel plan.

Une solution alternative à l'incinération de boues séchées serait la reconnaissance règlementaire du statut de « produit » de ces boues et non pas de « déchet ». Le processus de séchage solaire fait intervenir à la fois la montée en température et la déshydratation. Ces deux facteurs combinés concourent à l'hygiénisation de la boue.

Les serres de séchage peuvent être installées sur toutes les installations de capacité supérieure à 3.000 EH, mais leur rentabilité est atteinte pour des capacités supérieures. Dans la logique du schéma départemental, le séchage se justifie plutôt dans les secteurs éloignés des sites de compostage. Les boues de Pointe à Donne représentent potentiellement :

- Environ 1.500 tonnes de MS /an pour une capacité de 90.000 EH pour une filière classique,
- Environ 1.100 tonnes de MS/an si la méthanisation est mise en œuvre.

Si Capex s'engage dans la voie de l'incinération de ses boues (avec ou sans méthanisation), les boues de Pointe à Donne couvriront l'objectif de 40% en incinération.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Dans cette configuration, l'implantation du sécheur solaire serait justifiée sur le site.

Si Capex ne s'engage pas dans cette voie, on envisagera d'autres sécheurs solaires, peut-être de taille inférieure, répartis sur le territoire.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

4.2 Gestion des boues dans les îles du Sud

4.2.1 Stratégie générale pour la gestion des boues dans les îles du sud

L'autonomie doit être recherchée en priorité pour le traitement et l'élimination des boues. Il s'agira donc de s'inscrire dans le cadre des débouchés locaux. Il s'agit également de limiter les transports de boues.

Les systèmes de lits plantés de végétaux sont tout à fait adaptés aux ouvrages existants ou à créer. L'extraction des boues se fait tous les 10 ans environ. Ces boues sont stabilisées (pas d'odeur) et peuvent être épandues sur des terrains publics (espaces verts, massifs forestiers,…) et/ou privés (agriculture,…). A noter qu'un plan d'épandage ponctuel est à réaliser. Il précise le volume de boues concerné, les sites d'épandage, les quantités épandues, les modalités de suivi, etc….

4.2.2 Boues de la Désirade

La station en projet de la Désirade sera équipée d'un planté de végétaux.

4.2.3 Boues de Marie Galante

Il existe deux possibilités pour les boues de Marie Galante :

- L'épandage de boues sorties des lits plantés qui seraient à construire sur les stations d'épuration (existantes ou à créer).
- L'incinération de boues dans le four de l'abattoir (projet en cours) de boues à une siccité même très basse (15%),

4.2.4 Boues des Saintes

Chaque station d'épuration (la station existante de Terre de Haut et les deux stations à créer sur Terre de Bas) devra être équipée d'un filtre planté de dimension adaptée.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 5 Etablissement du schéma départemental – Aspects techniques liés aux autres sous-produits

5.1 Gestion des autres sous-produits en Guadeloupe continentale

5.1.1 Matières de vidange

Trois modes de traitement des matières de vidange ont été retenues dans le cadre du schéma :

- Dépotage dans des ouvrages de réception sur les stations d'épuration,
- Traitement sur des lits plantés de végétaux,
- Dépotage dans une unité de méthanisation polyalimentée,

5.1.1.1 Modalités de dépotage à généraliser

Chaque site de dépotage devra être équipé de bornes (lecteurs de carte) permettant :

- La reconnaissance de l'opérateur r(lié par une convention de dépotage),
- L'admission des matières de vidange (électrovannes)
- Le comptage des volumes dépotés.

5.1.1.2 Dépotage dans des ouvrages de réception sur les stations d'épuration

Ces ouvrages peuvent être existants (Le Moule, Trioncelle,…), à aménager (Gosier, …) ou à créer (Pointe à Donne, Goyave,…).

Dans tous les cas, des aménagements fonctionnels devront être apportés pour faire face aux différentes contraintes (conditions d'accueil pour les vidangeurs), et qualité des produits dépotés pour les exploitants.

L'admission de ces sous-produits devra s'accompagner d'actions de sensibilisation des opérateurs qui ont leurs propres contraintes (éloignement, accès, horaires,…) à celles des exploitants (disponibilité du personnel, contrôle des produits, innocuité au regard du traitement,…)

5.1.1.3 Traitement sur des lits plantés de végétaux

Sur les secteurs peu équipés de stations d'épuration sur lesquelles on pourrait envisager l'admission de matières de vidange, il sera réalisé des lits plantés de végétaux.

Afin de limiter les nuisances olfactives, ces ouvrages seront implantés en dehors des zones habitées. D'autre part, lis devront être situés à proximité immédiate de voies de communication accessible aux camions.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.1.1.4 Dépotage dans une unité de méthanisation polyalimentée

En alternative à un dépotage dans des ouvrages d'une station d'épuration (fosse de dépotage en amont des prétraitements de la station), des matières de vidange pourront être injectées dans une unité de méthanisation.

5.1.2 Matières de curage

Deux modes de traitement et d'élimination des matières de curage ont été retenues dans le cadre du schéma départemental :

- Les unités de traitement de produits de curage (Le Moule pour le Nord et l'Est de Grande Terre, Trioncelle pour l'Ouest Grande Terre). Une nouvelle unité sur la future station de Pointe à Donne pourrait renforcer ces deux TPC,
- Des bennes d'égouttage avant stockage au CSDU de Sainte rose sur les stations de Sainte Rose pour le Nord Basse, de Bouillante pour la côte sous le vent, de Goyave et Baillif pour le sud Basse Terre.

Dans le cas d'opération de curage à plus grande échelle de réseaux pluviaux, des bennes d'égouttage supplémentaires pourraient être déposées sur les stations d'épuration équipées d'aires d'égouttage (emplacement supplémentaires de bennes à prévoir).

5.1.3 Sables des stations d'épuration

Les sables des stations d'épuration s'inscriront dans la même filière que les matières de curage. Des stockages intermédiaires devront être prévus sur chaque station équipée d'un dessableur.

5.1.4 Refus de dégrillage

Deux modalités d'élimination des refus de dégrillage ont été définies :

- L'évacuation dans le circuit des ordures ménagères (La Gabarre ou Sainte Rose) dans la stricte application de mesures de conditionnement limitant l'impact de ces sous-produits sur le personnel assurant la collecte (égouttage, compactage, ensachage).
- Le stockage en benne (2 à 3 m3) des sacs de refus et le transfert sur l'unité d'enfouissement.

Le choix entre ces deux modes d'élimination est dicté par la décision de la collectivité en charge de la collecte des ordures ménagères.

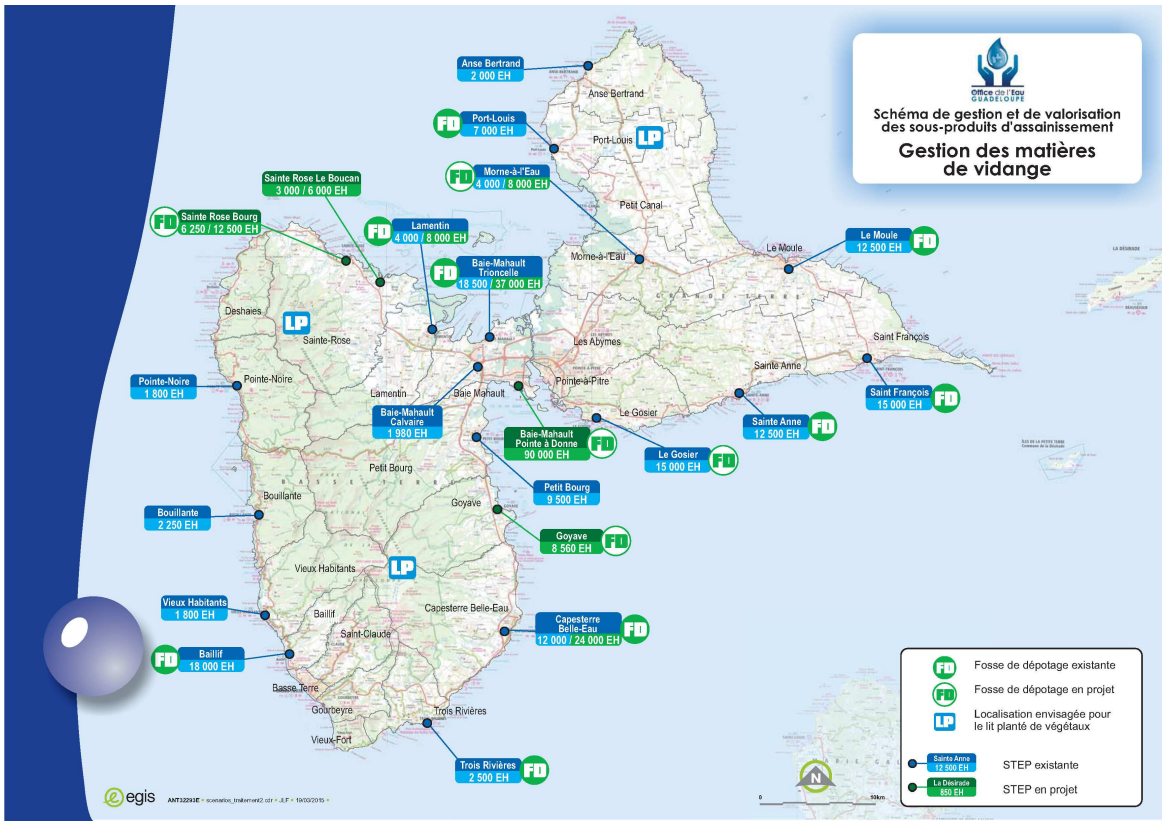
5.1.5 Graisses

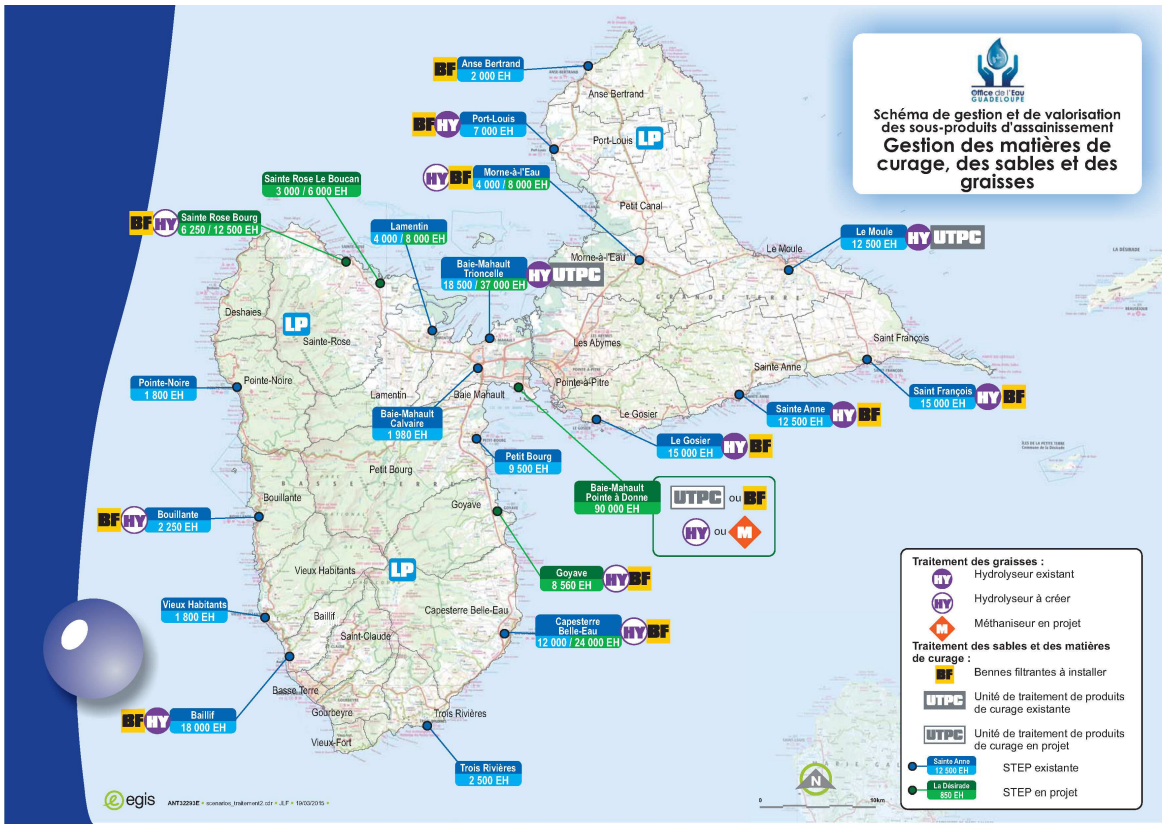
Les graisses sont des composés qui ne se dégradent que très lentement dans le milieu, d'où l'importance de les éliminer par des moyens adaptés. C'est encore une fois deux possibilités qui ont été arrêtées dans le cadre du schéma en matière de traitement :

- L'hydrolyse sur des sites équipés pour accepter des graisses exogènes (Le Moule, Trioncelle,…), sur des sites équipés pour les graisses endogènes et à adapter aux graisses exogènes (Baillif,…), et sur des sites à créer (Pointe à Donne,…).
- La méthanisation si un ouvrage devait voir le jour sur la Guadeloupe

.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017





Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

5.2 Gestion des autres sous-produits dans les îles du Sud

5.2.1 Stratégie générale pour la gestion des sous-produits dans les îles du sud

Comme pour les boues, l'autonomie doit être recherchée, ou à défaut, une limitation des sous-produits transportés vers la Guadeloupe continentale.

5.2.2 Matières de vidange

Les matières de vidange doivent être traitées et valorisées localement.

5.2.2.1 Marie Galante

Un site de traitement par lit planté de végétaux sera implanté dans une position centrale pour accueillir l'ensemble des matières de vidange de l'île. L'épandage des boues de vidange sera réalisé environ tous les 10 &ns dans le cadre d'un plan d'épandage ponctuel.

5.2.2.2 La Désirade

Les matières de vidange seront admises sur un hydrolyseur commun aux graisses. Le temps de séjour important dans l'ouvrage permettre d'abaisser le DCO et d'augmenter le potentiel d'oxydo-réduction pour permettre l'assimilation dans les ouvrages de la station.

5.2.2.3 Les Saintes

Sur les Saintes, l'un ou l'autre des systèmes proposés (hydrolyseur ou lit planté de végétaux) sera mis en œuvre suivant les contraintes qui seront identifiées.

5.2.3 Matières de curage et sables

La problématique des matières de curage est un peu différente sur Marie Galante où le linéaire de réseau est relativement important et où la présence d'un hydrocureur sur place est justifiée, sur la Désirade où le futur réseau sera essentiellement limité à un axe de collecte le long de la côte Sud ou les îles des Saintes sur lesquelles les linéaires de réseau resteront limités.

5.2.3.1 Marie Galante

La station d'épuration de Grand Bourg est la plus importante de l'île. Une benne d'égouttage des sables pourrait y être installée. Les égouttures seraient traitées sur la station, et les matières de curage et les sables seraient évacués sur une unité de traitement de produits de curage de Guadeloupe continentale.

Sur la base des gisements théoriques identifiés, le volume à évacuer serait de l'ordre de 4 à 6 bennes par an.

5.2.3.2 La Désirade

Sur la base d'un linéaire de réseau de 3 à 5 kms, la stratégie de curage pourrait être la suivante :

- Débouchage (essentiellement les branchements) sans pompage par système haute pression monté sur pick-up,

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

- Campagne de curage annuelle (20% du réseau/an) avec hydrocureur venant de Guadeloupe continentale (1 jour de travail) et repartant avec les matières stockées dans la cuve (déchargement sur unité de traitement de produits de curage).

A la station d'épuration, une aire de stockage des sables permettra leur séchage et leur maturation avant élimination, si possible locale (comblement de cavités,…).

5.2.3.3 Les Saintes

Sur Terre de Haut, la stratégie à adopter pourra être le même qu'à La Désirade.

Sur Terre de Bas, il sera difficile de faire intervenir un hydrocureur et on adoptera une stratégie de curage sans pompage avec un véhicule léger, en piégeant l'ensemble des matières sur les ouvrages d'épuration qui devront être équipés d'une aire de stockage et de maturation de ces sables, avant élimination, si possible locale (comblement de cavités,…).

5.2.4 Les refus de dégrillage

Les refus de dégrillage doivent être évacués par le circuit des ordures ménagères. Des aménagements sont à réaliser sur les stations existantes pour améliorer l'égouttage et le conditionnement de ces sous-produits.

5.2.5 Les graisses

5.2.5.1 Marie Galante

Création d'un hydrolyseur sur la station de Grand Bourg pour l'ensemble de l'île.

5.2.5.2 La Désirade

Admission sur un ouvrage d'hydrolyse commun aux matières de vidange.

5.2.5.3 Les Saintes

Création d'un hydrolyseur sur chaque île adossé à une station d'épuration.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 6 Aspects environnementaux et durabilité des solutions retenues

6.1 Les idées fortes des solutions retenues

Les solutions retenues s'appuient sur un certain nombre de valeurs :

- La limitation des transports de produits
- La valorisation énergétique et la valorisation matière
- La cohérence des choix par rapport aux projets émergents
- Le développement d'emplois locaux

6.2 La limitation des transports de produits

Au-delà du coût environnemental global des transports routiers, il est évident que la Guadeloupe, comme nombre d'autres régions Françaises, et particulièrement les départements d'outre-mer, présente des conditions de circulation difficiles qu'il n'est pas opportun d'accentuer par la multiplication de transferts de produits encore riches en eau. Les solutions retenues s'appuient sur le transport local de produits déshydratés.

La localisation des sites de traitement (compostage, incinération) et de conditionnement (séchage) des boues à proximité des zones de production des boues et d'utilisation des composts est de nature à limiter le transport des produits bruts (boues déshydratées) et des produits traités (boues séchées, compost), ou à éliminer (mâchefers).

L'adoption de procédés « locaux » sur les îles du sud permet de réduire l'impact des transports.

6.3 La valorisation agronomique, énergétique et la valorisation matière

La valorisation des sous-produits d'assainissement a été systématiquement recherchée dans le cadre de l'élaboration du schéma départemental.

La valorisation agronomique est obtenue par l'épandage de compost de boues. La valorisation énergétique est obtenue par le biais de l'incinération, et éventuellement par la méthanisation (cogénération du méthane). La valorisation matière correspond au recyclage des sables et des mâchefers.

6.4 La sobriété énergétique

En faisant appel à un processus naturel de maturation (co-compostage), la valorisation agronomique des boues vise à limiter la consommation d'énergie nécessaire à leur traitement.

De même, le séchage solaire qui ne demande aucun recours à l'énergie permet de réduire des boues à plus de 70% de siccité, c'est-à-dire des produits ayant un PCI très intéressant donnant un bilan énergétique très favorable.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

6.5 La cohérence des choix par rapport aux projets émergents

La faisabilité du schéma départemental s'appuie entre autre sur des projets techniques émergents dont la réalisation présente un minimum de garanties :

- Nécessité de valoriser les déchets verts et donc de créer de nouvelles plateformes de compostage (les déchets verts rentrent à 60% dans le processus de co-compostage),
- Intégration des possibilités offertes par la construction de la nouvelle station d'épuration de Pointe à Donne (méthanisation, séchage solaire,…),
- Prise en compte du projet d'incinération du Syvade (plateforme multifilaires de traitement des ordures ménagères), projet indispensable à la mise en place d'une politique pérenne de traitement des ordures ménagères,
- Prise en compte de l'incinérateur de l'abattoir de Marie-Galante (opération globale de mise aux normes).

D'autres projets, moins avancés au moment de l'établissement du schéma départemental pourraient également participer à sa mise en œuvre :

- Séchage et incinération de boues par des opérateurs privés,
- Création d'un four à pyrolyse pour les ordures ménagères,
- Construction d'une centrale thermique de bio-déchets pour limiter l'usage du charbon dans le cadre de la production d'électricité en Guadeloupe.

6.6 Le développement d'emplois locaux

Le développement d'emplois locaux (non délocalisables) est très limité, le traitement des sous-produits étant en général absorbé par la filière traitement des eaux sans qu'il soit forcément recouru à des créations d'emploi.

Toutefois, le développement de « bonnes » pratiques dans les opérations de curage et de vidange pourraient générer quelques emplois.

L'incinération des boues reste un apport très marginal au développement d'emplois locaux, l'apport de boues dans l'incinérateur représenterait aux environ de 3% de la capacité des ouvrages.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 7 Programmation du schéma départemental à différents horizons

7.1 Périodes à considérer

Un élément très important dans la mise place du schéma directeur est l'opérationnalité du four de la Gabarre. Cet ouvrage étant prévu d'être mis en service en 2019/2020, on considèrera 3 périodes de montée en puissance du schéma :

- **Court terme : 2015/2019**
- **Moyen terme : 2020/2025**
- **Long terme : 2016/2030**

7.2 Programmation à court terme (2015-2019)

7.2.1 Gestion des boues

7.2.1.1 Co-compostage

Pendant cette période, l'ensemble des boues sont traitées sur la plateforme du Moule. Parallèlement, l'étude de la mise en place de la deuxième plateforme est lancée, par la modification de la plateforme de Trois Rivières ou par la création d'une plateforme sur un autre site.

Les mesures d'accompagnement portant aussi bien sur une structuration générale de la filière que particulièrement sur une valorisation agronomique (communication, expérimentation, valorisation) sont mises en œuvre et une réflexion est menée sur la réalisation des analyses de boues et de sols en Guadeloupe.

7.2.1.2 Séchage et incinération

Pendant cette période, les projets majeurs (incinérateurs de la Gabarre et step de Pointe à Donne) sont suivis pour s'assurer de leur bonne intégration dans le schéma, particulièrement pour le four du Syvade pour lequel l'apport de boues devra être formalisé.

7.2.1.3 Iles du sud

Au niveau des îles du sud, seule la station de Désirade pourrit être réalisée pendant cette période.

Sur Marie-Galante, le projet de four de l'abattoir est suivi pour définir la possibilité d'y incinérer les boues de l'île. Parallèlement, des études sont menées pour implanter une unité de traitement des matières de vidange et pour mettre à niveau la station de Grand Bourg. En cas de non-réalisation de l'incinérateur, l'implantation d'un lit planté de végétaux à la station de Grand Bourg est étudiée.

Pour les Saintes, des études sont engagées pour positionner les ouvrages de traitement des matières de vidange, en parallèle aux études menées pour la construction de nouvelles stations d'épuration.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

7.2.2 Gestion des autres sous-produits

7.2.2.1 Matières de vidange

Les professionnels du curage sont accompagnés dans la création d'un syndicat. Les modalités de dépotage en station d'épuration sont élaborées entre ce syndicat, les exploitants et les collectivités.

La gestion des ouvrages de dépotage est optimisée et des projets de sites de traitement spécifiques sont mis à l'étude.

7.2.2.2 Matières de curage et sables

Le programme d'aménagement des stations d'épuration pour recevoir des bennes d'égouttage est mis en œuvre. Les bennes sont déployées au fur et à mesure.

Les UTPC existants sont optimisés en relation avec la profession.

7.2.2.3 Refus de dégrillage

Sur toutes les stations d'épuration, des travaux sont réalisés pour améliorer le conditionnement des refus de dégrillage (égouttage, compactage et ensachage).

7.2.2.4 Graisses

La collecte sélective des graisses (cuves mon-produit) est mise en œuvre par les professionnels. Le fonctionnement des sites existants d'hydrolyse est optimisé.

7.3 Programmation à moyen terme (2020-2025)

7.3.1 Gestion des boues

7.3.1.1 Co-compostage

Les mesures d'accompagnement portant leurs fruits, la demande en compost progresse à la vitesse de l'augmentation de la production de boues en Guadeloupe.

La deuxième plateforme entre en service.

7.3.1.2 Séchage et incinération

Le four de la Gabarre devrait être mis en service en 2022. Le programme de la nouvelle station de Pointe à Donne qui devrait être mise en eau pendant cette phase, pourrait comporter un séchage solaire, sous condition que le four soit réalisé.

Si c'est le cas, les boues séchées de Pointe à Donne, qui représenteront un potentiel de non-conformité plus élevé qu'ailleurs quand la zone Jarry sera raccordée, représenteront la majeure partie des boues incinérées. Le reste sera composé de boues non-conformes de diverses origines qui seraient séchées dans la serre solaire de Pointe à Donne.

7.3.1.1 Iles du sud

Les lits plantés de végétaux sont opérationnels sur les stations d'épuration existantes.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

7.3.2 Gestion des autres sous-produits

7.3.2.1 Matières de vidange

Une première unité de traitement sur filtre planté est mise en service.

7.3.2.2 Matières de curage et sables

Avec la mise en route de la station de Pointe à Donne, toutes les structures d'accueil de matières de curage sont en service.

7.3.2.3 Graisses

Selon les choix de Capex relatif au méthaniseur, les graisses sont hydrolysées ou méthanisées.

7.3.2.1 Iles du sud

Les nouvelles stations d'épuration sont à même de traiter boues et sous-produits endogènes.

7.4 Programmation à long terme (2026-2030)

7.4.1 Gestion des boues

7.4.1.1 Co-compostage

Si la demande en compost progresse encore, la troisième plateforme de compostage permettra d'accueillir la partie des boues liée à la mise en service des nouvelles stations d'épuration et à l'amélioration globale des systèmes d'assainissement.

7.4.1.2 Séchage et incinération

Si cette filière est mise en œuvre (c'est-à-dire sous réserve que le four de la Gabarre soit réalisé), il n'y aurait, à priori, pas de variation entre la situation à moyen et long terme, si ce n'est l'augmentation des boues produites par Pointe à Donne du fait des raccordements aux réseaux.

7.4.1.1 Iles du sud

Toutes les infrastructures sont opérationnelles.

7.4.2 Gestion des autres sous-produits

7.4.2.1 Matières de vidange

Si la première unité de traitement spécifique montre des résultats intéressants dans sa gestion et son fonctionnement, une deuxième unité pourrait être créée.

7.4.2.2 Matières de curage, sables et graisses

Situation inchangée.

7.4.2.1 Iles du sud

Situation inchangée.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

Chapitre 8 Etablissement du schéma départemental – Aspects institutionnels et financiers

8.1 Les aspects institutionnels

La mise en œuvre des actions prévues au schéma départemental ne modifie pas fondamentalement la répartition actuelle des différents aspects des filières liées à l'épuration.

Le statut des déchets et leur responsabilité (y compris leur transfert) restent dans le cadre règlementaire.

Les ouvrages qui seront intégrés dans des stations d'épuration le seront sous maîtrise d'ouvrage des collectivités et sous la responsabilité des exploitants. La généralisation des bordereaux de suivi de déchets permettra l'optimisation des ouvrages de traitement (traçabilité des produits) et la responsabilisation des opérateurs.

Quelques ouvrages spécifiques (plateformes de regroupement ou de stockage temporaire de compost) devront s'intégrer dans des sites existants, comme les sites dédiés d'accueil de matières de vidange. Ils devront être réalisés et exploités par de nouvelles structures à définir (opérateur privé, syndicat professionnel, collectivité territoriale,…)

8.2 L'impact financier

A quelques exceptions près, les mesures définies dans le cadre de ce schéma départemental ne devraient avoir que très peu d'impact financier.

L'évacuation des boues est un poste budgétaire existant pour les exploitants de stations d'épuration. Le coût estimé dans le schéma départemental est très proche de celui actuellement constaté chez les exploitants.

C'est l'amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement qui induira potentiellement des coûts supplémentaires de par le fait que plus de sous-produits seront à évacuer.

Pour les îles du sud, les mesures définies dans le cadre du schéma sont même de nature à baisser le coût d'élimination des sous-produits d'épuration puisqu'il n'est plus fait appel au transport en Guadeloupe continentale à l'exception des refus de dégrillage.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017
Rapport n°3 : présentation de la version finale du schéma départemental)

Chapitre 9 Actions d'accompagnement

9.1 Importance des actions d'accompagnement

Les actions d'accompagnement ont pour objectif de prolonger le schéma départemental dans une phase opérationnelle.

Les actions suivantes sont envisagées :

- Action de **coordination de la mise en œuvre du schéma** par une institution,
- Actions à destination des acteurs de la filière, pour **élaboration d'une stratégie d'élimination** vertueuse des sous-produits d'épuration, conciliant intérêts réglementaire, économique et environnemental.
- Actions à destination des différents collèges professionnels pour la **promotion de structuration de la filière**, l'usage de bonnes pratiques, etc.
- Actions à destination du monde agricole, **pour une valorisation agronomique** par de la communication, de l'expérimentation et de la fiabilisation du produit, tenant compte des propositions formulées par la Chambre d'Agriculture,
- Actions à destination du législateur (propositions de mesures dérogatoires mineures pour s'adapter au contexte Guadeloupéen).

9.2 Pilotage et coordination de la mise en place des actions du schéma départemental

La mise en œuvre et le suivi des actions à engager à la suite de ce schéma nécessitent la mise en place d'une instance de pilotage.

Un poste de chargé de mission pourrait être envisagé. Ce poste pourrait financièrement (coût brut estimé à 60.000 € /an, mais poste éligible à des aides diverses) être supporté par l'ensemble des parties (Office de l'Eau, Conseil Départemental, Ademe, Conseil Régional…).

La première action serait de créer un comité de pilotage, qui reprendrait la fonction du comité de suivi de la mise en œuvre du schéma. Dans le détail, il regroupe les acteurs suivants : Les services de l'Etat (Police de l'Eau et de l'Environnement, et Inspection des Installations Classées pour la Protection de l'environnement) DEAL, DAAF, les Etablissement publics supra communales et supra intercommunales (Conseil Départemental, le Conseil Régional, Office de l'Eau, ADEME), les chambres consulaires (Chambres des Métier et de l'Artisanat, de Commerce et d'Industrie, d'Agriculture), l'association des maires (AMF), le CAUE. Le pilote aura la charge de présenter les conclusions du schéma et de faire émerger une stratégie commune de mise en œuvre des mesures d'accompagnement favorisant l'expansion de la filière.

Le comité technique élargi sera remobilisé (regroupant toutes les parties prenantes du dossier), pour diffuser les conclusions de l'étude et préparer les prochaines consultations à réaliser dans le cadre de la mise en œuvre des mesures d'accompagnement.

Par la suite, il sera nécessaire de créer des commissions thématiques permettant d'amorcer les actions pour chaque collège identifié. Ces derniers sont :

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017
Rapport n°3 - présentation de la version finale (suite à la réunion de validation du schéma départemental)

- Le collège des collectivités territoriales en charges de l'eau et de l'assainissement (CASBT, CANBT, CAP Excellence, SIAEAG, CANGT, CCMG)
- Le collège des opérateurs de vidanges (Karukera Assainissement, SARP, Azur Vidange, Oualli, etc.)
- Le collège des distributeurs et exploitants de système d'assainissement (Générale des Eaux, Nantaise des Eaux, CGSP, CEDES Assainissement, etc.),
- Le collège des opérateurs de la filière d'élimination des sous produits (SYVADE, SITA, autres porteurs de projet.)
- Le collège du monde agricole (CA, INRA, SICA, CIRAD, etc.).

Pour chaque commission, il sera nécessaire d'entreprendre des réunions favorisant l'échange et in fine la co-construction d'une organisation. Le pilotage a de plus un rôle d'appui technique à la structuration.

9.3 Définition d'une stratégie départementale pour la gestion des sous-produits d'assainissement

- Organisation de réunion de concertation entre les professionnels du curage, les exploitants et les collectivités dans l'objectif de comprendre les contraintes de chacun et de définir des solutions opérationnelles,
- Etablissement d'un programme sur un an de mise en œuvre des principales mesures du schéma départemental applicables en l'état, et particulièrement les modalités d'accueil des matières de vidange, des graisses et des matières de curage.

9.4 Acceptabilité du compost dans le monde agricole

L'acceptabilité du compost par les différentes filières agricoles est indispensable au déploiement des mesures du schéma départemental. Deux axes sont à envisager, la qualité des produits et leur coût.

9.4.1 Qualité des produits

Au cours des différents entretiens menés et lors des réunions tenues sur le sujet, des questions sur la qualité des composts ont été posées :

- Composition exacte des composts (dont azote et phosphore,…),
- Pérennité des valeurs avancées,
- Innocuité bactériologique et virale,
- Présence et impact potentiel de métaux lourds, de résidus médicamenteux et de perturbateurs endocriniens

9.4.1.1 Composition exacte des composts et pérennité des valeurs avancées

La norme NFU 44095 n'oblige pas à communiquer la composition du produit. Pour permettre aux agriculteurs d'optimiser les quantités de compost à épandre, la connaissance des

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

concentrations en différents paramètres comme l'azote et le phosphore est importante, tout comme le suivi de ces concentrations pour évaluer les variations qui pourraient intervenir du fait d'une certaine hétérogénéité des produits entrants (divers déchets verts, boues de différentes origines). Ce suivi analytique nécessite de disposer de laboratoires.

9.4.1.2 Innocuité bactériologique et virale

Le processus de compostage comporte une phase de fermentation au cours de laquelle la température atteint 70°C pendant une quinzaine de jours. Cette étape permet donc une bonne hygiénisation du compost par l'élimination des micro-organismes (bactéries, virus, parasites,…).

9.4.1.3 Présence de métaux lourds, de résidus médicamenteux et de perturbateurs endocriniens

Les analyses réalisées sur les boues dans le cadre de l'auto-surveillance des stations d'épuration montrent qu'il n'y a pas de concentrations significatives de métaux dans les boues.

Les résidus médicamenteux et les perturbateurs endocriniens sont effectivement une problématique potentiellement plus importante du fait de la consommation élevée de médicaments dans le département (en tête des départements Français). S'il est possible de réaliser un traitement tertiaire ou quaternaire sur l'eau en sortie station pour éliminer ces molécules, il apparait plus difficile de limiter leurs concentrations dans les boues. Un travail de recherche devra être engagé pour établir les conditions d'évolution et de migration de ces molécules dans le sol, ainsi que la capacité des plantes cultivées à les fixer.

9.4.2 Réalisation d'une thèse sur le sujet

Une thèse (INRA) sur le sujet de l'acceptation des bio-déchets (dont les boues de stations d'épuration) en agriculture débute en 2015 pour une durée de 3 ans. Elle abordera les problèmes techniques et financiers.

9.4.3 Création d'un laboratoire d'analyse des sols

L'absence de laboratoire d'analyse des sols en Guadeloupe a souvent été abordée lors des différents échanges comme un élément limitant.

La rentabilité d'une structure d'analyse (privée ou publique) est liée au volume de prestations et à leur diversification. Une réflexion devra donc être engagée pour :

- Évaluer le volume et le type d'analyses qui pourraient être réalisées en Guadeloupe,
- Définir le cadre institutionnel de la structure à créer ou à renforcer,
- Étudier la rentabilité d'une telle structure dans l'objectif d'en assurer la pérennité.

9.4.4 Etablissement d'une carte d'aptitude à l'épandage du compost

Une première étape pourrait consister à l'établissement d'une carte d'aptitude des sols à l'épandage du compost (critères de pentes, de protection de la ressource, etc…). Cette carte pourrait être croisée avec les cartes de répartition des cultures.

9.4.5 Avis motivé de la Chambre d'Agriculture pour l'accompagnement à la valorisation agronomique.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017

L'institution représentant la profession agricole et garante de la mise sur le marché de produit sain, fait valoir le principe de précaution, au vu de la qualité et de la traçabilité actuelle des boues et du manque de recul sur l'impact de l'épandage du compost.

Partant de ce préambule, la chambre se positionne sur une valorisation non agricole dans un premier temps et liste les possibilités agronomiques (épandage forestier, revégétalisation de site, usage en pépinière).

Toutefois, pour permettre la bonne acceptation du compost par la profession, la chambre liste 9 propositions d'actions qui permettraient de lever les freins à son utilisation, et la mise en œuvre d'une démarche visant à rassurer le consommateur et l'agriculteur sur l'usage du produit. Ces éléments seront intégrés dans la feuille de route des mesures d'accompagnement, à l'attention de la profession.

9.5 Sensibilisation et formation de chaque collège de professionnel de la filière

Un pilotage ainsi qu'un appui technique sera nécessaire à la sensibilisation et à la formation des différents collèges. Cela se traduit par :

- Organisation de sessions de regroupement par collège, dont l'objectif serait de sensibiliser et de former. Elles permettront d'identifier les freins au développement des filières et d'y proposer des solutions.
- Accompagnement dans la mise en place de structure de type « syndicat ».

9.6 Evolution règlementaire

Certaines dispositions règlementaires sont difficilement adaptables au contexte de la Guadeloupe.

Des évolutions dérogatoires pourraient être proposées sur les sujets suivants :

- Possibilité de réutilisation des sables et des matières de curage après maturation pour les îles du sud,
- Systématisation de l'évacuation des refus de dégrillage par le circuit ordures ménagères,
- Qualification de « produit » pour les boues séchées solaires au même titre que le compost, pour permettre leur épandage.

Accusé de réception en préfecture
971-239710015-20170413-CR-17-221-1-DE
Date de télétransmission : 16/05/2017
Date de réception préfecture : 16/05/2017
Rapport n°3 - présentation de la démarche et élaboration du schéma départemental)