



# PLAN DÉPARTEMENTAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS DE LA GUADELOUPE

---



16 JANVIER 2008

---



**ADEME**



Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie

## SOMMAIRE

<b>1. Le cadre général du Plan.....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Le cadre réglementaire.....</i>	4
1.1.1. Objectif du Plan .....	4
1.1.2. L'obligation du plan et sa portée.....	4
1.1.3. La réglementation au 1 <sup>er</sup> janvier 2006.....	5
1.2. <i>Bilan du PDEDMA de Guadeloupe de 1997 .....</i>	8
1.3. <i>Méthodologie de réactualisation du plan .....</i>	12
1.4. <i>Périmètre du plan .....</i>	12
1.4.1. Population concernée et périmètre géographique .....	13
1.4.2. Déchets pris en compte .....	16
1.4.3. Déchets non pris en compte .....	17
<b>2. Etat des lieux .....</b>	<b>18</b>
2.1. <i>Organisations intercommunales .....</i>	18
2.1.1. Compétence collecte .....	18
2.1.2. Compétence traitement .....	20
2.2. <i>Gisement de déchets.....</i>	22
2.2.1. Ordures ménagères .....	22
2.2.2. Déchets verts.....	22
2.2.3. Déchets encombrants .....	23
2.2.4. Déchets industriels banals.....	23
2.2.5. Véhicules hors d'usage .....	24
2.2.6. Déchets ménagers spéciaux et déchets dangereux des ménages .....	25
2.2.7. Boues de station d'épuration .....	26
2.2.8. Synthèse des gisements.....	28
2.3. <i>Opérations de collecte .....</i>	29
2.3.1. Collectes traditionnelles.....	29
2.3.2. Déchets ménagers recyclables .....	31
2.3.3. Compostage individuel .....	33
2.3.4. Déchèteries .....	33
2.3.5. Collecte hors déchèterie de déchets présentant un caractère toxique ou polluant.....	33
2.3.6. Station de transit des déchets .....	34
2.4. <i>Filières de valorisation.....</i>	35
2.4.1. Encombrants .....	35
2.4.2. Déchets fermentescibles : déchets verts et boues.....	35
2.4.3. DIB .....	35
2.5. <i>Unités de traitement.....</i>	36
2.5.1. Centres de tri.....	36
2.5.2. Traitements biologiques.....	36
2.5.3. Sstockage des déchets ultimes et décharges brutes .....	37
2.6. <i>Conclusions.....</i>	37
<b>3. Eléments de contexte pris en compte dans le Plan .....</b>	<b>39</b>
3.1. <i>Contraintes et opportunités du territoire .....</i>	39
3.1.1. Aspects géographiques.....	39
3.1.2. Spécificités liées à l'activité touristique .....	40
3.1.3. Contraintes en terme de coopération intercommunale .....	41
3.1.4. Contraintes locales .....	41

3.2.	<i>Evolution du gisement de déchets</i> .....	41
3.2.1.	Gisement d'ordures ménagères .....	41
3.2.2.	Gisement de déchets verts.....	43
3.2.3.	Gisement de déchets encombrants .....	43
3.2.4.	Gisement de boues de stations d'épuration .....	44
3.2.5.	Gisement de DIB .....	44
3.2.6.	Synthèse de la production de déchets et évaluation des capacités de traitement nécessaires.....	45
3.3.	<i>Débouchés accessibles pour le recyclage et la valorisation</i> .....	46
3.3.1.	Rappels : objectifs du traitement.....	46
3.3.2.	Filières disponibles pour les déchets de Guadeloupe.....	47
3.3.3.	Technologies susceptibles d'être retenues pour le traitement des OM résiduelles .....	51
3.4.	<i>Analyse de différentes options</i> .....	54
3.4.1.	Présentation des scénarios étudiés .....	54
3.4.2.	Analyse comparative et choix .....	55
<b>4.</b>	<b>Présentation des objectifs et orientations retenus</b> .....	<b>58</b>
4.1.	<i>Présentation synthétique du Plan</i> .....	58
4.1.1.	Principes généraux.....	58
4.1.2.	Organisation du traitement.....	58
4.1.3.	Objectifs de valorisation .....	59
4.2.	<i>Réduction à la source, valorisation du gisement et information de la population</i> .....	62
4.2.1.	Définition et principes .....	62
4.2.2.	Coordination de l'action des collectivités.....	62
4.2.3.	Actions proposées .....	63
4.2.4.	Objectifs de réduction à la source .....	64
4.2.5.	Modalités d'information du public .....	67
4.3.	<i>Financement du service de collecte et d'élimination des déchets</i> .....	68
4.4.	<i>Collecte des emballages ménagers recyclables et des journaux magazines</i> .....	70
4.4.1.	Définition et principes .....	70
4.4.2.	Objectifs de collecte.....	70
4.4.3.	Objectifs de maîtrise des coûts .....	71
4.4.4.	Organisation proposée par le PDEDMA.....	71
4.5.	<i>Stations de transit des déchets</i> .....	73
4.5.1.	Définition et principes .....	73
4.5.2.	Objectifs pour le transfert des déchets .....	73
4.5.3.	Organisation proposée par le PDEDMA.....	74
4.6.	<i>Déchets encombrants et déchets ménagers spéciaux</i> .....	77
4.6.1.	Définition et principes de la Déchettrie .....	77
4.6.2.	Objectifs de collecte et valorisation des déchets encombrants.....	77
4.6.3.	Objectifs de collecte et valorisation des déchets ménagers spéciaux et produits en fin de vie .....	78
4.6.4.	Organisation proposée par le PDEDMA.....	79
4.7.	<i>Déchets verts</i> .....	81
4.7.1.	Définition et principes .....	81
4.7.2.	Objectifs de collecte et valorisation des déchets verts .....	81
4.7.3.	Organisation proposée par le PDEDMA.....	81
4.8.	<i>Centre de tri des emballages recyclables</i> .....	84
4.8.1.	Objectifs de valorisation des emballages recyclables .....	84
4.8.2.	Solution retenue pour la valorisation des déchets d'emballages ménagers .....	84
4.8.3.	Organisation proposée par le PDEDMA.....	84
4.9.	<i>Unité de valorisation mécano - biologique</i> .....	85
4.9.1.	Définition et principes .....	85
4.9.2.	Organisation proposée par le PDEDMA.....	86

4.10.	<i>Unités de Traitement thermique avec récupération d'énergie</i> .....	87
4.10.1.	Définition et principes .....	87
4.10.2.	Organisation proposée par le PDEDMA.....	88
4.11.	<i>Unité de traitement des déchets ultimes</i> .....	88
4.11.1.	Définition et principes .....	88
4.11.2.	Organisation proposée par le PDEDMA.....	88
4.11.3.	Objectifs pour la réhabilitation des décharges .....	91
4.12.	<i>Autres déchets gérés par les collectivités</i> .....	91
4.12.1.	Boues de station d'épuration .....	91
4.12.2.	Boues de potabilisation et matières de vidanges.....	93
4.12.3.	Déchets Industriels Banals.....	93
4.13.	<i>Analyse socio économique</i> .....	96
4.13.1.	Investissements nécessaires (estimation, 2020) .....	96
4.13.2.	Coût de fonctionnement, gestion des déchets ménagers (estimation, 2020).....	97
4.13.3.	Synthèse.....	98
4.14.	<i>Taux de valorisation (hors DIB)</i> .....	98
4.15.	<i>Impact sur la création d'emploi</i> .....	99
4.16.	<i>Planning de mise en œuvre du plan</i> .....	100
<b>5.</b>	<b>Plan d'action à court terme.....</b>	<b>101</b>
5.1.	<i>Collectes des déchets</i> .....	101
5.2.	<i>Arrêt de l'exploitation des décharges brutes et réhabilitation des sites</i> .....	102
5.3.	<i>Développement du réseau de déchèteries</i> .....	102
5.4.	<i>Ouverture d'un nouveau centre de stockage des déchets ultimes</i> .....	103
5.5.	<i>Ouverture du centre de traitement du Sud Basse Terre</i> .....	104
5.6.	<i>Ajustement du dimensionnement des unités de traitement</i> .....	104
<b>6.</b>	<b>Suivi du plan / observatoire des déchets .....</b>	<b>106</b>
6.1.	<i>Organisation départementale</i> .....	106
6.2.	<i>Commission de suivi du plan</i> .....	106
6.3.	<i>Observatoire déchets de Guadeloupe</i> .....	107
6.3.1.	Objectifs.....	107
6.3.2.	Moyens .....	108
6.3.3.	Organisation et règles de fonctionnement.....	108
6.3.4.	Actions et réalisations.....	109
6.3.5.	Choix des données à produire .....	109

**Annexes**

**Annexe 1 : Synoptiques de flux – horizon 2020 – flux maximum envisagés**

**Annexe 2 : Compostage individuel et collectif des déchets ménagers, gestion décentralisée des déchets organiques / quelques exemples de réalisations**

**Annexe 3 : Note sur le calcul des taux de valorisation**

**Annexe 4 : Décret n° 2000-404 du 11 mai 2000 relatif au rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets**

**Annexe 5 : Lexique**

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Installations prévues au PDEDMA 1997 .....	10
Figure 2 : Installations de gestion des déchets ménagers en place au 1 <sup>er</sup> janvier 2006.....	11
Figure 3 : Population.....	14
Figure 4 : Densité de population.....	15
Figure 5 : Collecte des ordures ménagères, situation en janvier 2006 .....	19
Figure 6 : Traitement des ordures ménagères, situation en janvier 2006.....	21
Figure 7 : Répartition des déchets industriels banals par matériaux .....	24
Figure 8 : Répartition du gisement de DIB par catégorie d'entreprises .....	24
Figure 9 : Localisation des STEP .....	27
Figure 10 : Fréquence de collecte .....	30
Figure 11 : Situation de la collecte sélective de la Guadeloupe en janvier 2006.....	32
Figure 12 : Evolution de la production d'ordures ménagères.....	42
Figure 13 : Composition du gisement de déchet (2005) .....	43
Figure 14 : Evolution des gisements de déchets.....	45
Figure 15 : Quantités de résidus de traitement incinérés ou stockés, objectif 2020.....	65
Figure 16 : Quantités de déchets à stocker selon efficacité de la politique de prévention .....	67
Figure 17 : Comparatif avantages / inconvénients de la REOM .....	69
Figure 18 : Carte du réseau de stations de transfert en 2020.....	76
Figure 19 : Carte du réseau de déchèterie en 2020.....	80
Figure 20 : Carte du réseau de plateformes de compostage des déchets verts en 2020 .....	83
Figure 21: Carte des installations de traitement prévues au PDEDMA en 2020 .....	92
Figure 22 : Installations de traitement prévues au PDEDMA en activité en 2010 .....	105
Tableau 1 : Bilan des installations au 1 <sup>er</sup> semestre 2006.....	9
Tableau 2 : Estimation de la population en 2005 .....	13
Tableau 3 : Déchets ménagers et assimilés et responsabilités de gestion.....	16
Tableau 4 : Organisation administrative de la gestion des déchets (chiffres 2005).....	20
Tableau 5 : Synthèse des scénarios d'évaluation du gisement d'ordures ménagères .....	22
Tableau 6 : Bilan des filières de valorisation des DMS .....	25
Tableau 7 : Gisement de DMS retenu par le PREGEDD .....	26
Tableau 8 : Synthèse des gisements en tonnes .....	28
Tableau 9 : Synthèse des ratios de production de déchets (kg/hab/an).....	28
Tableau 10 : Matériaux et filières de valorisation .....	38
Tableau 11 : Estimation de l'évolution de la population de 2005 à 2020 .....	41
Tableau 12 : Estimation de l'évolution du ratio de production d'ordures ménagères .....	42
Tableau 13 : Estimation du tonnage annuel d'ordures ménagères.....	42
Tableau 14 : Détail du gisement d'ordures ménagères.....	42
Tableau 15 : Estimation de l'évolution du gisement de déchets verts .....	43
Tableau 16 : Estimation de l'évolution du gisement de déchets encombrants .....	43
Tableau 17 : Estimation de l'évolution du gisement des boues de stations d'épuration .....	44
Tableau 18 : Estimation de l'évolution du gisement de DIB .....	44
Tableau 19 : Répartition par matériaux de l'estimation de l'évolution des DIB .....	44
Tableau 20 : Estimation de l'évolution des tonnages de déchets .....	45
Tableau 21 : Comparaison des taux de valorisation pour les 3 scénarios étudiés .....	55
Tableau 22 : Analyse économique des 3 scénarios étudiés .....	56
Tableau 23 : Analyse comparative des scénarios : synthèse .....	56
Tableau 24 : Bilan des stations de transfert .....	75
Tableau 25 : Gisement de déchets verts et dimensionnement des plateformes à l'horizon 2020.....	82
Tableau 26 : Gisement de déchets ménagers recyclables et dimensionnement des installations en 2020...	85
Tableau 27: Gisement de d'ordures ménagères à valoriser et dimensionnement des installations en 2020 .	87
Tableau 28 : Gisement de déchets à valoriser en incinération en 2020 (hors DIB).....	88
Tableau 29: Gisement de déchets à stocker en 2020.....	89
Tableau 30 : Investissements nécessaires.....	96
Tableau 31 : Coût de fonctionnement .....	97
Tableau 32 : Synthèse de l'analyse économique du Plan.....	98
Tableau 33 : Taux de valorisation global du Plan .....	98
Tableau 34 : Impact sur la création d'emploi.....	99

## GLOSSAIRE

<b>ADEME</b>	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
<b>AV</b>	Apport Volontaire
<b>CSDU</b> ou : <b>CET</b> classe 2 ou : <b>CSDND</b>	Centre de Stockage des Déchets Ultimes (ou : Centre d'Enfouissement Technique de classe 2, ou : Centre de Stockage des Déchets Non Dangereux)
<b>CCNBT</b>	Communauté de Communes du Nord Basse Terre
<b>CCMG</b>	Communauté de Communes de Marie Galante
<b>CLIS</b>	Commission Locale d'Information et de Surveillance
<b>CUMA</b>	Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole
<b>DAS</b>	Déchets d'Activités de Soins
<b>DASRI</b>	Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
<b>DEEE / D3E</b>	Déchets d'Équipement Électrique ou Électronique
<b>DIB</b>	Déchet Industriel Banal
<b>DMR</b>	Déchet Ménager Recyclable
<b>DMS</b>	Déchets Ménagers Spéciaux
<b>EGT</b>	Est Grande Terre
<b>EPCI</b>	Établissement Public de Coopération Intercommunale
<b>FEDER</b>	Fond Européen de Développement Régional
<b>FFOM</b>	Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères
<b>MODECOM™</b>	Méthode de Caractérisation des Ordures Ménagères
<b>NBT</b>	Nord Basse Terre
<b>NGT</b>	Nord Grande Terre
<b>NIMBY</b>	Not In My Back Yard (acronyme exprimant le refus d'implantation d'unité de traitement des déchets par une population)
<b>OM</b>	Ordures Ménagères
<b>PA</b>	Porte A Porte
<b>PACA</b>	Provence Alpes Côte d'Azur
<b>PAG</b>	Port Autonome de Guadeloupe
<b>PCI</b>	Pouvoir Calorifique Inférieur
<b>PDEDMA</b>	Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés
<b>PREGEDD</b>	Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux
<b>REFIOM</b>	Résidu d'Épuration des Fumées d'Incinération d'Ordures Ménagères
<b>SAU</b>	Surface Agricole Utile
<b>SBT</b>	Sud Basse Terre
<b>SICTOM de l'Agglomération Pointoise</b>	Syndicat Intercommunal de Collecte et Traitement des Ordures Ménagères (de l'Agglomération Pointoise)
<b>STEP</b>	STation d'EPuration
<b>SYMCTOM Basse Terre</b>	SYndicat Mixte de Collecte et Traitement des Ordures Ménagères (de Basse Terre)
<b>TVA</b>	Taxe sur la Valeur Ajoutée
<b>UIOM</b>	Unité d'Incinération des Ordures Ménagères

## 1. LE CADRE GENERAL DU PLAN

### 1.1. LE CADRE REGLEMENTAIRE

#### 1.1.1. OBJECTIF DU PLAN

Le Plan correspond à la synthèse et à l'harmonisation des contraintes et des besoins pour la modernisation de la gestion des déchets de la Guadeloupe en général et des différents secteurs géographiques de l'Archipel en particulier.

Le plan coordonne l'ensemble des actions à mener tant par les pouvoirs publiques que par les organismes privés en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis à l'article 1<sup>er</sup> de la **loi du 15 juillet 1975** modifiée, soit de :

- prévenir et réduire la nocivité des déchets ;
- organiser et limiter (en distance et en volume) le transport des déchets ;
- valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

Il prend en compte les objectifs les orientations définies en matière de gestion des déchets en septembre 2005 :

- **participation et implication** des Guadeloupéens à la gestion des déchets, par la mise en place de débats publics et de procédures de concertation et de partage de l'information, nécessaires pour l'acceptation des unités de traitement ;
- **réduction des quantités de déchets ménagers** incinérés ou mis en décharge et participation aux objectifs nationaux. Cet objectif sera atteint grâce à :
  - une **politique de prévention** de la production des déchets et le relais des politiques nationales ;
  - le **développement du recyclage** et des politiques adaptées (fiscalité, coopération régionale, communication, etc.)

#### 1.1.2. L'OBLIGATION DU PLAN ET SA PORTEE

Les Plans Départementaux d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) sont obligatoires depuis la **loi du 13 juillet 1992**. Ils sont destinés à coordonner et programmer les actions de modernisation de la gestion de ces déchets à engager par les collectivités locales.

Le PDEDMA est un document officiel qui sert d'assise pour la mise en œuvre de filières de gestion de déchets modernes et respectueuses de la santé et de l'environnement. Les décisions prises dans le domaine des déchets par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires doivent être compatibles avec ce plan. Le plan s'appuie sur les textes législatifs et réglementaires concernant :

- la gestion des déchets produits par les ménages,
- la gestion des déchets non dangereux produits par les administrations, les établissements publics et les entreprises.

Plus précisément le Plan indique les mesures nécessaires à mettre en place et à suivre pour :

- la **prévention** ou la réduction de la production et de la nocivité des déchets,
- la **valorisation** des déchets par réemploi, recyclage ou autres,
- le **stockage**, respectueux de l'environnement, de la fraction non récupérable, non réutilisable ou non valorisable des déchets.

Au delà de ces prescriptions, l'objectif principal du PDEDMA est de préciser les mesures à mettre en place par les acteurs locaux concernés, pour atteindre l'objectif national "*qu'à terme la moitié de la production de déchets dont l'élimination est de la responsabilité des collectivités locales soit collectée pour récupérer des matériaux en vue de leur réutilisation, de leur recyclage, de leur traitement biologique ou de l'épandage agricole*".

Le plan est opposable et arrête des orientations pluriannuelles sur la base des connaissances actuelles. Il peut évoluer en fonction d'éléments nouveaux. Les décisions des personnes morales de droit public et de leurs concessionnaires doivent être compatibles avec le plan.

### 1.1.3. LA REGLEMENTATION AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2006

#### 1.1.3.1. CONTENU DU PLAN

L'évolution réglementaire a précisé le contenu des plans :

- Les Plans Départementaux ont été rendus obligatoires par la **loi du 13 juillet 1992**, en vue d'atteindre les objectifs définis par la **loi du 15 juillet 1975**. Les grands principes sont : prévention des impacts sur l'environnement et la santé, préservation des ressources naturelles, mise en décharge des seuls déchets ultimes. La compétence d'élaboration et de révision des plans a été transférée aux Conseils Généraux par la **loi n° 2004-809 du 13 août 2004**.
- la **directive 94/62/CE du 20 décembre 1994** fixe les objectifs de valorisation des déchets d'emballages au 30 juin 2002 ;
- le **décret 94-609 du 13 juillet 1994** portant application de la loi n°75-633 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et relatif, notamment, aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages ;
- le **décret 96-1008 du 18 novembre 1996** retranscrit ces objectifs en droit français, explicités par la **circulaire du 28 avril 1998** :
  - priorité au recyclage, avant incinération ou mise en décharge, recherche d'un équilibre entre recours à la décharge et incinération ;
  - incitation à la maîtrise des coûts de gestion des déchets ;
  - réécriture des Plans tous les 2 ans, pour assurer un dynamisme à l'outil ;
  - rappel de l'échéance du 1<sup>er</sup> juillet 2002, date après laquelle seuls les déchets ultimes seront acceptés en décharge ;
  - réutilisation ou recyclage de 50% des déchets relevant de la compétence des collectivités locales.
- La **circulaire du 25 avril 2007** rappelle les orientations nationales dans lesquelles doivent s'inscrire les plans. Les grands principes de la loi de 1992 demeurent les axes directeurs de la politique des déchets, complétés par les orientations définies en matière de gestion des déchets en septembre 2005 (Cf. § 1.1.1.).

### 1.1.3.2. TEXTES A PORTEE SPECIFIQUE

Le Code de l'Environnement (Livre V) définit les principes législatifs et réglementaires en matière de déchets. Le Code Général des Collectivités Territoriales fixe également certaines prescriptions dans ce domaine. Les textes réglementaires suivants doivent notamment être pris en compte pour l'élaboration du plan :

- **Le décret 92-377 "emballages ménagers" du 1<sup>er</sup> avril 1992** oblige tout conditionneur de produits de consommation à participer à l'élimination des déchets d'emballages issus de ses produits soit par la consigne, soit par une collecte sélective organisée par ses soins, soit par une adhésion à un organisme agréé ;
- **La Directive Européenne n° 94/62/ CE du 20/12/94** donne aux Etats Membres comme priorité "la prévention des déchets d'emballages et, comme autres principes fondamentaux, la réutilisation d'emballages, le recyclage et les autres formes de valorisation des déchets d'emballages...". Elle renforce les objectifs nationaux, en précisant l'échéancier pour le recyclage des déchets biodégradables et d'emballage ;
- **la loi 99-586 du 12 juillet 1999**, relative à l'intercommunalité, fixe le cadre de l'exercice des compétences "déchets" ;
- **la Directive 2003/4/CE du 28/01/03** renforce l'accès du public à l'information environnementale. Ce texte aligne la législation communautaire sur la Convention internationale d'Aarhus.
- suivant le **décret n° 2005-1472 du 29 novembre 2005** les plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés doivent prévoir les mesures nécessaires pour atteindre les objectifs nationaux en matière de recyclage. Ce nouveau décret prévoit notamment l'énumération des installations à créer.

### 1.1.3.3. NORMES ET REGLEMENTATIONS APPLICABLES AU TRAITEMENT DES DECHETS

Les principaux textes applicables aux installations de traitement de déchets et aux filières d'élimination sont cités ici, sans prétendre à un inventaire exhaustif. Les normes évoluent continuellement depuis les 10 dernières années.

#### 1.1.3.3.1. INCINERATION

Les normes d'émission des Unités d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM) ont été renforcées dès 1991 par **l'arrêté du 25 janvier 1991** relatif aux installations d'incinération de résidus urbains. Les normes sur les émissions de dioxines, d'oxyde d'azote, et de métaux lourds dans les fumées des nouvelles UIOM sont renforcées en 1997, puis en 2000 dans l'objectif de prévenir et limiter les effets négatifs sur l'environnement et la santé des populations.

**La directive européenne 2000/76/CE** du 04/12/00 impose les conditions d'exploitation, les exigences techniques et les valeurs limite d'émission (VLE) pour les installations d'incinération des déchets et notamment pour les émissions de dioxines et de NOx.

**L'arrêté du 20 septembre 2002** relatif aux émissions des unités d'incinération et de co-incinération des déchets non dangereux réglemente également l'incinération et la co-incinération des Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux (DASRI).

La **circulaire n° 94-IV-1 du 9 mai 1994** relative à l'élimination des mâchefers d'incinération des résidus urbains fixe les règles d'élimination de ces déchets selon leur caractère polluant et l'évolution des techniques de traitement disponibles. Depuis mars 1995, les résidus d'épuration des fumées doivent être stabilisés avant d'être stockés en centre de stockage (de déchets dangereux).

#### *1.1.3.3.2. MISE EN DECHARGE*

**La loi du 13 juillet 1992 interdit**, à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2002, le stockage de déchets non ultimes dans les centres de stockage. Les exigences applicables aux centres de stockage des déchets non dangereux ont été renforcées par l'**Arrêté Ministériel du 09/09/1997** : conditions d'admission des déchets, d'imperméabilité du sous-sol et d'exploitation du site, contrôle des rejets (lixiviats et du biogaz), remise en état et suivi après cessation d'activité...

**La Directive n°99/31/CE du 26 avril 1999** relative à la mise en décharge des déchets limite les quantités de déchets municipaux biodégradables mis en décharge : au plus tard en juillet 2006, la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge doit être réduite à 75 % en poids de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995, à 50% en juillet 2009 et à 35% en juillet 2016.

#### *1.1.3.3.3. VALORISATION ORGANIQUE DES DECHETS*

Depuis l'**arrêté du 8 janvier 1998**, l'épandage agricole des boues de station d'épuration est soumis à un cadre réglementaire précis : étude préalable, programme prévisionnel et bilans transmis au préfet, conditions d'entreposage, modalités de surveillance des boues et des sols, traçabilité par le producteur, seuils d'acceptation, ...

La **directive 1999/31/CE du 26 avril 1999** demande une limitation progressive des apports de déchets biodégradables en décharge. **La circulaire du 28/04/1998 préconisait déjà de développer le recyclage organique** au delà du seul compostage de déchets verts. La **circulaire du 28 juin 2001**, relative à la gestion des déchets organiques, détaille les conditions utiles pour le développement de la valorisation biologique des déchets organiques.

Le compost de déchets ménagers peut être utilisé en tant que matière fertilisante par l'agriculture à condition :

- d'être conforme à une norme rendue obligatoire. Dans le cas général, le compostage des ordures ménagères doit respecter la norme NF U 44-051, sauf cas particulier (mélanges de boues, ou autres matériaux) ;
- de bénéficier d'une autorisation de vente ou d'homologation ;
- d'être utilisé dans le cadre d'un plan d'épandage autorisé par le préfet.

#### *1.1.3.3.4. PRODUITS EN FIN DE VIE :*

D'autres textes complètent la réglementation sur les gisements de produits en fin de vie. Sont présentés ici les principaux textes réglementant la mise en place des filières d'élimination des produits en fin de vie :

- Une réglementation nationale (**Décret n°99-374 du 12 mai 1999 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination**) impose aux entreprises de reprendre gratuitement, de collecter, de valoriser et d'éliminer (ou de déléguer ces opérations) leurs piles et accumulateurs usagés. **La Directive CE 2006/66/CE du 6 septembre 2006** impose la collecte et le recyclage de toutes les piles mises sur le marché de l'Union Européenne, en évitant leur incinération ou leur mise en décharge et en récupérant les différents métaux qui les composent ;
- Le **décret n° 79-981 du 21 novembre 1979**, complété par l'arrêté du 28 janvier 1999, réglemente l'élimination des huiles usagées. Les professionnels sont tenus de recueillir les huiles usagées, de les stocker dans des installations étanches et séparément de tout autre déchet. Ils doivent les confier à des collecteurs et des éliminateurs **agrés**. Les huiles sont ensuite obligatoirement valorisées par recyclage, régénération ou utilisées comme combustible.

- le **décret du 24 décembre 2002** relatif à l'élimination des pneumatiques usagés : la valorisation n'est pas imposée mais cette voie est préférée à la destruction quand les conditions le permettent ;
- L'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) se met en place progressivement. La **directive du 27 janvier 2003** impose notamment la collecte des DEEE, le traitement systématique des composants dangereux, la valorisation de tous les DEEE collectés avec une priorité donnée à la réutilisation et au recyclage. Le **décret 2005-829 du 20/07/05 du 20 juillet 2005** précise la responsabilité des producteurs et distributeurs et souligne la possibilité de déléguer l'exploitation par contrat à une ou plusieurs sociétés agréées. Les DEEE doivent être regroupés et démantelés sur des sites classés (ICPE). Différents arrêtés de novembre et décembre 2005 précisent les modalités d'agrément des éco-organismes, les exigences techniques à respecter par les centres de traitement / transit ... et plusieurs Directives Européennes précisent en 2002 et 2005, les équipements concernés et les teneurs maximum en substances dangereuses admises dans la fabrication desdits équipements ;
- La réglementation encadrant les VHU est définie par la **Directive 2000/53/CE du 18 septembre 2000**, qui impose la responsabilité du traitement des véhicules aux constructeurs, exige un taux de valorisation minimum, la traçabilité jusqu'à élimination finale ainsi qu'une conception facilitant le recyclage et la valorisation des véhicules. Le financement de la filière doit être organisé en amont en imposant la gratuité pour le détenteur final. Les décisions 2005/293/CE du 1<sup>er</sup> avril 2005 et 2005/673/CE du 20 septembre 2005 complètent cette directive. Le décret n° 2003-727 du 1<sup>er</sup> août 2003 retranscrit ces obligations en droit français, complétés d'une série d'arrêtés datés de 2005.

## 1.2. BILAN DU PDEDMA DE GUADELOUPE DE 1997

Le tableau suivant présente le bilan par type d'installations en distinguant celles qui sont prévues dans le cadre du plan approuvé en 1997, celles qui ont été réalisées depuis 1997 et celles qui sont en projet au 1<sup>er</sup> janvier 2006 (éléments mis à jour en juillet 2007).

20% seulement en nombre des installations ont été réalisées. Un important retard a été pris que ce soit dans la mise en place des unités ou dans la mise en œuvre des opérations de collectes sélectives.

Des études préalables à la mise en place des collectes sélectives ont été réalisées mais ont été stoppées, faute de moyens ou de réelle décision politique. La plupart des décharges brutes sont encore en activité faute de solution alternative.

CONSEIL GENERAL DE LA GUADELOUPE  
PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

Installations	Prévues au PDEDMA de 1997	En place au 01/01/2006 (mise à jour partielle en juillet 2007)	En Projet*
UIOM	4	1 : Saint Barthélémy	
Centre de Stockage des déchets Ultimes	1	0	1 : Sainte Rose (dépôt de PC en 2006)
Recyclage des métaux	1	1 : AER	1 : SNR
Recyclage du verre	1	1 : Saint Martin (depuis juin 2006 non autorisée/ICPE)	
Centre de transfert	6	0 : Bouillante arrêté Capesterre Belle Eau suspendue par arrêté Préfectoral)	
Déchèteries	23	4 : Abymes Petit-Pérou Abymes Grand-Champ Capesterre Belle Eau Le Moule	10 : Saint Barthélémy Deshaies Saint Martin Lamentin Sainte Rose Saint Anne Gosier Désirade Petit Bourg Saint François
Compostage des déchets verts	3	2 : Le moule Trois rivières	1 : Petit Bourg
Broyage des déchets verts	12	0	0
Centre de tri des déchets industriels banals	1	2 : Ecodec** Caribéenne de recyclage	
Récupération / valorisation des DEEE, VHU, ...			1 : SNR
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>11</b>	<b>14</b>

**Tableau 1 : Bilan des installations au 1<sup>er</sup> semestre 2006**

*\* la Commission de révision du Plan ont a considéré "en projet" les installations qui ont fait l'objet d'une demande de financement auprès de l'Ademe et/ou la Diren.*

*\*\* L'unité Ecodec à prévu une ligne de tri pour les emballages ménagers recyclables.*

La carte page suivante représente le dispositif prévu dans le cadre du PDEDMA de 1997.

Une seconde carte présente les installations qui ont été réalisées au premier janvier 2006 (mise à jour partielle selon les données disponibles en 2007).

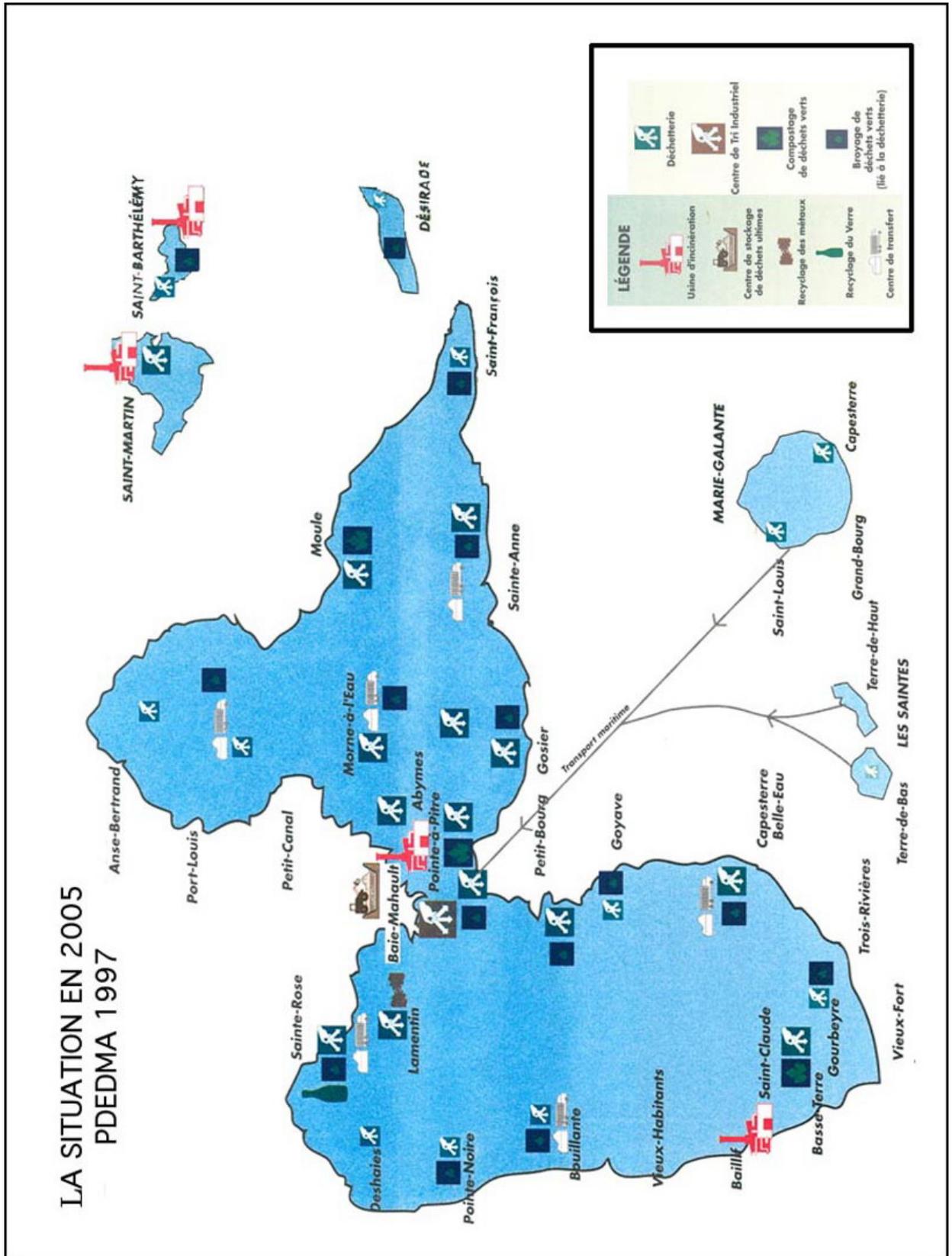


Figure 1 : Installations prévues au PDEDMA 1997

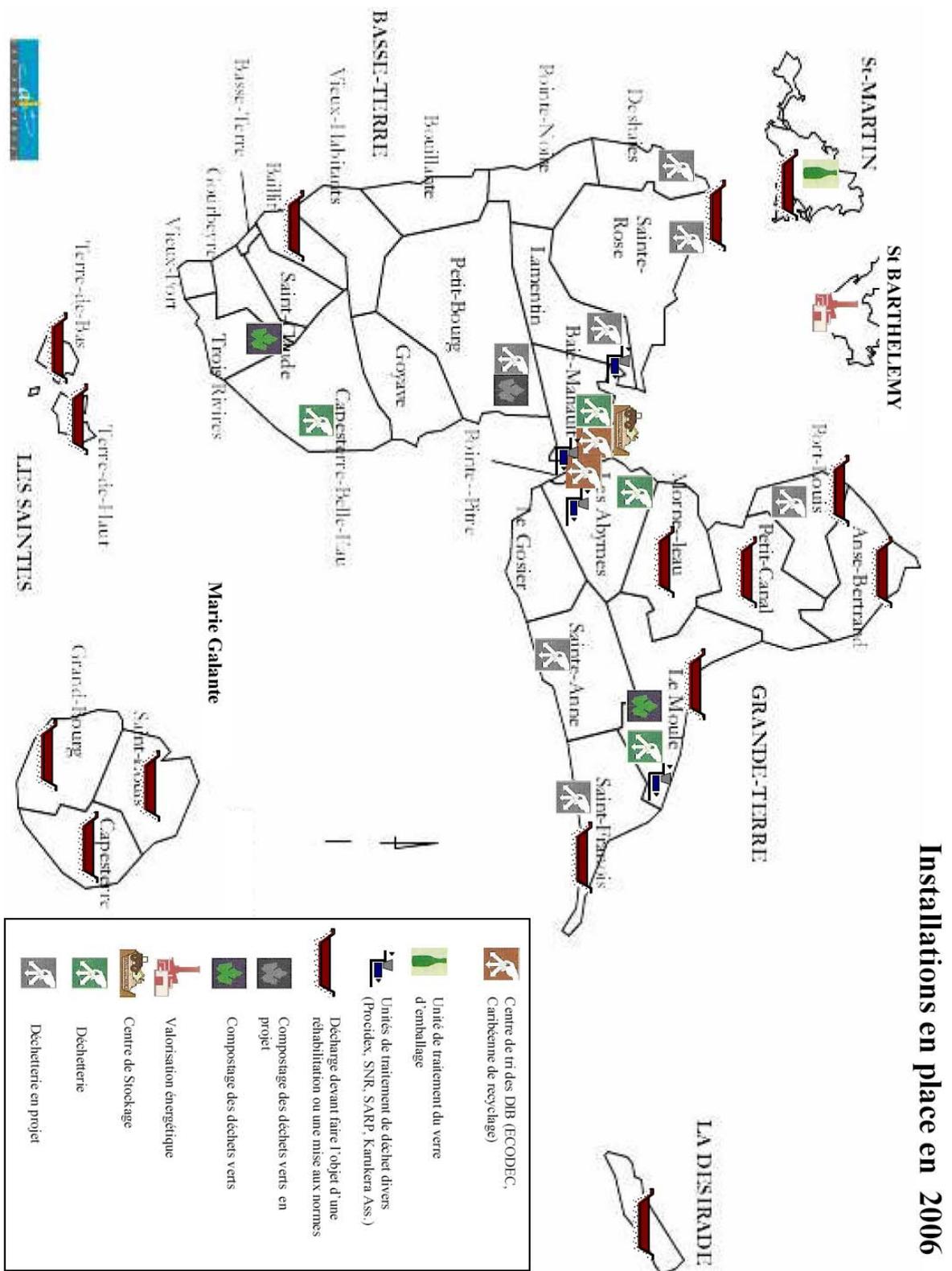


Figure 2 : Installations de gestion des déchets ménagers en place au 1<sup>er</sup> janvier 2006 (mise à jour partielle en juillet 2007)

### 1.3. METHODOLOGIE DE REACTUALISATION DU PLAN

La première réflexion de la commission de révision du Plan s'est portée sur la nature de la révision du Plan. Compte tenu du fait que l'économie générale de celui-ci se trouvait modifiée en raison de la nature des projets envisagés, une révision complète a été adoptée.

Un Groupement de bureaux d'études a été retenu à partir de décembre 2005 pour réaliser l'étude technico-économique des scénarii envisagés. Parallèlement, trois comités techniques ont été créés pour travailler sur les aspects suivants :

- Thématique « Déchets » : ce comité a pour dessein de mener une réflexion technique par rapport aux procédés de traitement, aux taux de valorisation, etc. ;
- Thématique « Géographie » : ce comité doit apporter des éléments sur la mise en place d'intercommunalités pertinentes, en terme de territoire et de compétence afin de pouvoir mettre en oeuvre de façon efficace le PDEDMA ;
- Thématique « Finances » : ce comité envisage les éléments de financement permettant la mise en oeuvre du PDEDMA.

Le recueil des données a été réalisé sur la base de nombreux entretiens selon la méthodologie suivante :

- Entretiens avec le Conseil Général, le Conseil Régional, les Services de l'État et les partenaires techniques : DIREN, DSDS, DASS, DRIRE, ADEME, etc ;
- Rencontres avec les établissements publics de coopération intercommunale et les communes ;
- Visite des installations existantes ;
- Entretiens avec les chambres consulaires et les professionnels : Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre des Métiers et Chambre de l'Agriculture ;
- Entretiens avec le monde associatif (Consommateurs, protection de l'environnement) ;
- Etudes complémentaires et analyses des données collectées.

L'envoi des questionnaires a été réalisé le 24 décembre 2005, les entretiens sur sites ont eu lieu début janvier 2006. Les collectivités et partenaires ont été consultés sur les résultats de la collecte d'information. Le Plan a donc été réalisé sur la base des données disponibles au 1<sup>er</sup> janvier 2006. Une réactualisation partielle a été menée en juillet 2007.

Le recueil des informations a été long et difficile. Les informations relevant de l'organisation générale (fréquences de collecte, nombre de véhicules, etc.) ont généralement été fournies, mais la connaissance des quantités de déchets collectés et la nature de ces déchets est faible. La part de DIB collectés avec les services municipaux est en général sous-évaluée. Les données sur les coûts du service sont généralement inexistantes.

### 1.4. PERIMETRE DU PLAN

Le périmètre du plan comprend la Guadeloupe Continentale, les îles du Sud (Marie Galante, Les Saintes, La Désirade) et les îles du Nord (Saint Martin, Saint Barthélemy). Il existe des déchets produits hors du périmètre, qui sont importés et traités en Guadeloupe (pneus usagés non réutilisables par exemple). De même, des déchets produits en Guadeloupe sont exportés en métropole en l'absence de filière de valorisation sur place (emballages, matériaux recyclables, huiles et déchets dangereux par exemple).

### 1.4.1. POPULATION CONCERNEE ET PERIMETRE GEOGRAPHIQUE

La population 2005 est estimée à partir du bilan démographique réalisé par l'INSEE révisé au 1er janvier 2003 (rapport « Projections de population aux Antilles-Guyane à l'horizon 2030 ») à 447 374 habitants. La population concernée par la révision du plan est la population de l'ensemble du département :

- La population de la Guadeloupe dite « continentale » : la Basse Terre et la Grande Terre ;
- La population des îles du sud : la Désirade, Les Saintes et Marie Galante ;
- La population des îles du nord : Saint Martin et Saint Barthélemy.

Communes	Population estimée 2005
Abymes	66 799
Anse Bertrand	5 321
Baie Mahault	24 778
Baillif	6 162
Basse terre	13 112
Bouillante	7 750
Capesterre Belle Eau	20 763
Capesterre Marie galante	3 775
Deshaies	4 283
Désirade	1 717
Gosier	26 845
Gourbeyre	8 085
Goyave	5 339
Grand bourg MG	6 243
Lamentin	14 211
Morne à l'eau	18 154
Moule	22 062
Petit Bourg	21 728
Petit Canal	8 206
Pointe à Pitre	22 174
Pointe Noire	8 146
Port Louis	5 904
Sainte Anne	21 596
Saint Barthélemy	7 261
Saint Claude	10 796
Saint François	11 308
Saint Louis	3 175
Saint Martin	30 841
Sainte Rose	18 651
Terre de Bas	1 344
Terre de Haut	1 832
Trois Rivières	9 248
Vieux Fort	1 698
Vieux Habitants	8 067
<b>TOTAL</b>	<b>447 374</b>

**Tableau 2 : Estimation de la population en 2005**

Les données de population et de densité de population sont représentées sur les deux cartes suivantes.

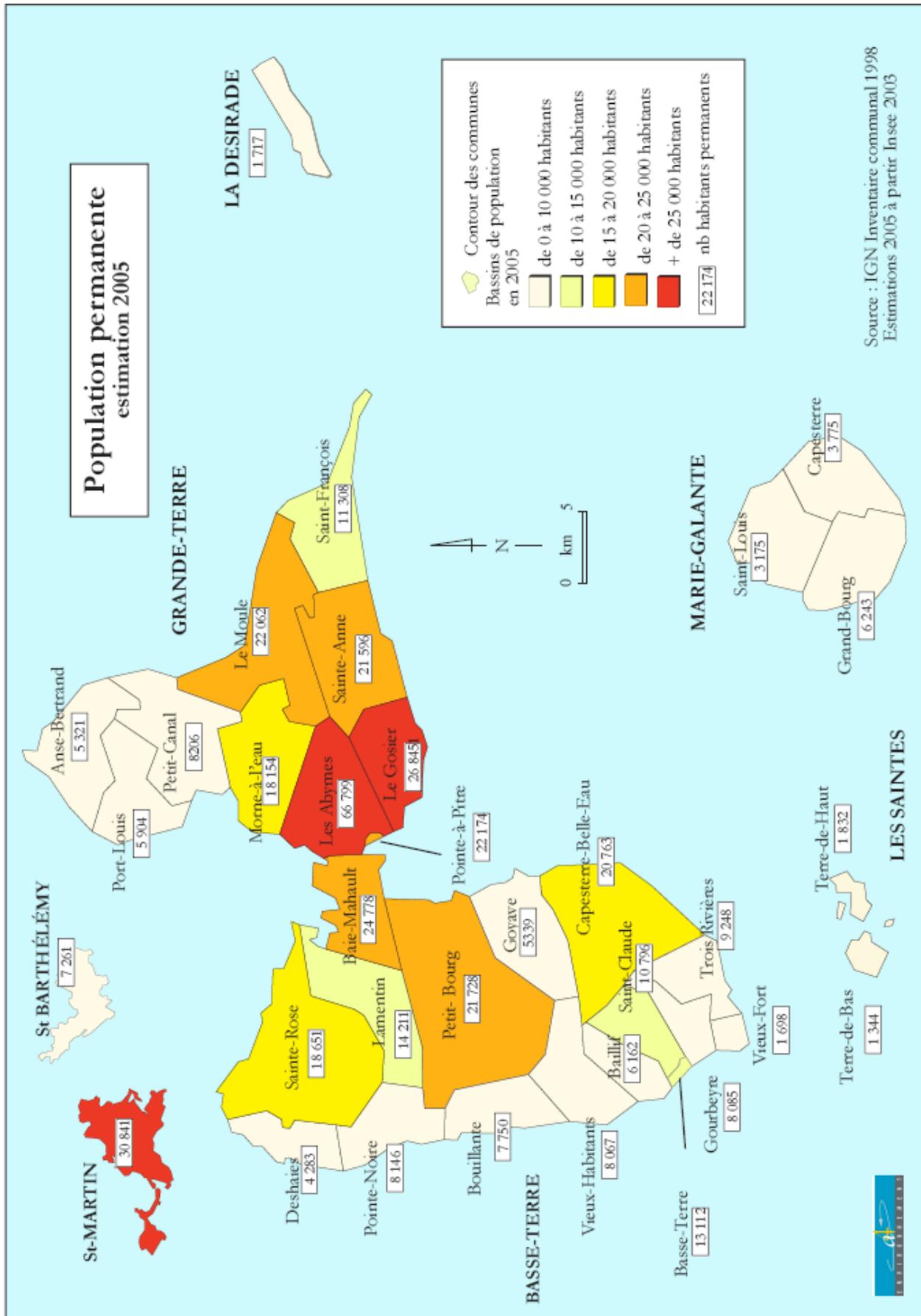


Figure 3 : Population

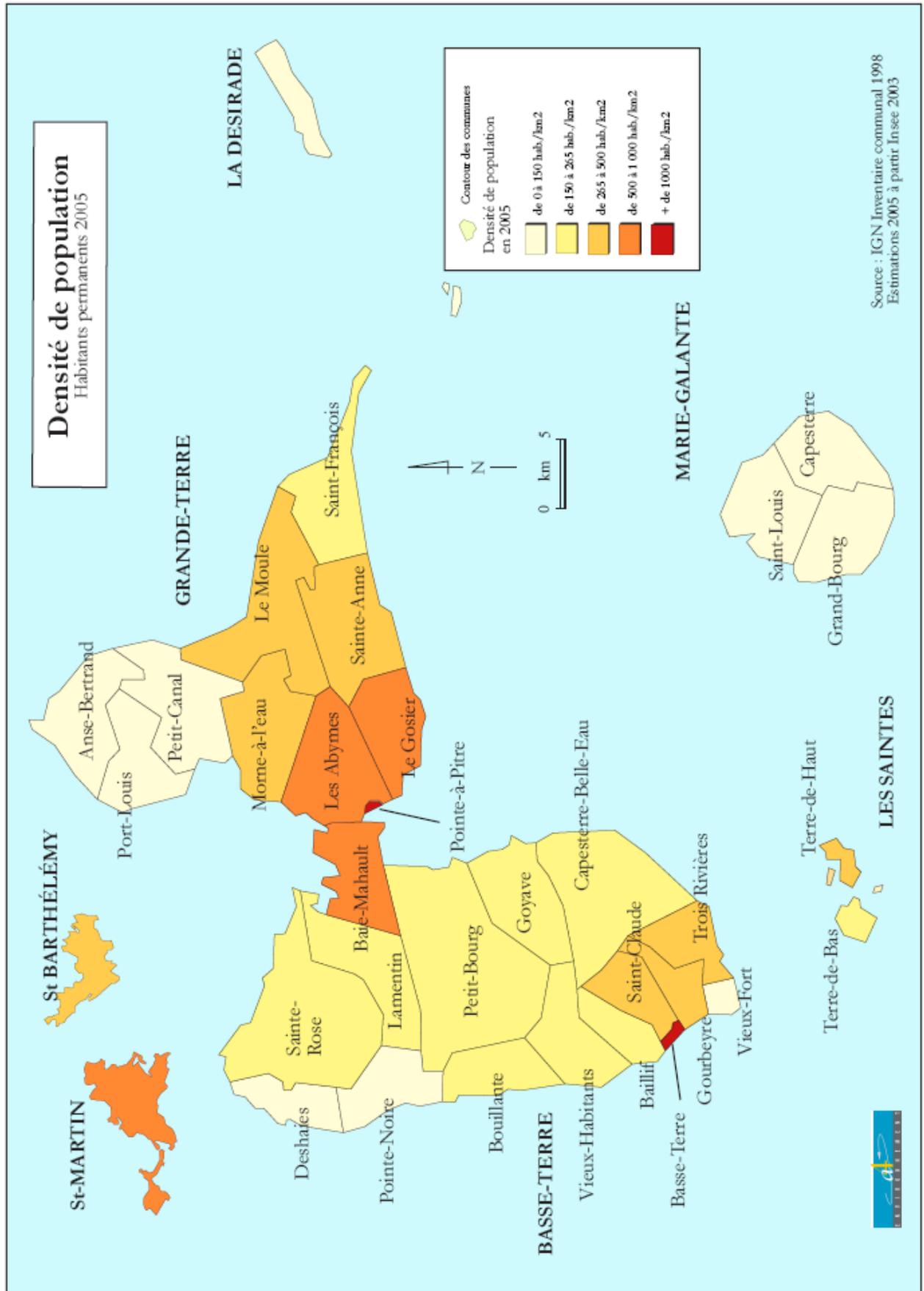


Figure 4 : Densité de population

Concernant Saint Martin et Saint Barthélemy, les habitants ont choisi en 2005 d'être administrés sous le régime de collectivité d'outre-mer de la République. Ces collectivités étaient toutefois partie intégrante du département de Guadeloupe en 2005 lorsque la révision du Plan a été initiée et elles ont été incluses dans le périmètre de révision du plan.

Avec la mise en place du régime de la Collectivité d'Outre-Mer, la gestion des déchets devra revenir à ces territoires. Le Conseil Général de la Guadeloupe a proposé que le Plan prenne en compte les flux de déchets entre la Guadeloupe et les COM, et tienne compte des besoins de Saint Martin et Saint Barthélemy pour certaines catégories de déchets. A terme, ces territoires élaboreront leur propre stratégie. Dans la mesure où les décisions de ces collectivités ne remettent pas en cause l'économie générale du Plan pour la Guadeloupe, les îles du Nord pourront adapter les propositions du Plan à leurs propres stratégies.

#### 1.4.2. DECHETS PRIS EN COMPTE

Le Plan Départemental prend en compte les déchets ménagers et assimilés, relevant ou non de la compétence des collectivités, à partir du moment où ils peuvent être traités conjointement avec les déchets ménagers.

La révision en parallèle du PDEDMA et du Plan Régional d'Elimination et de Gestion des Déchets Dangereux (PREGEDD) permet une synergie entre les deux plans. L'étude des gisements de déchets en fonction de leur nature et de leur producteur a été répartie entre les deux plans, afin de ne pas superposer les compétences. Ainsi, le PDEDMA présente l'évaluation du gisement pour certaines catégories de déchets (Cf. tableau 3), l'organisation des filières est prévue dans le PREGEDD. Les déchets pris en compte dans le cadre du PDEDMA sont notés en gras.

Déchets de la collectivité	Déchets des ménages Art. 1.2224-13 du Code Général des Collectivités Territoriales		Déchets assimilés		
<b>Déchets des espaces verts publics</b>  Foire et marchés  Nettoisement et voirie  <b>Boues d'épuration urbaine</b>  <b>Boues de curage, graisses</b>  <b>Boues de potabilisation</b>	Déchets occasionnels des ménages :	Ordures ménagères telles qu'elles sont collectées		Déchets des entreprises et des administrations non collectés par le service public :  <b>Déchets banals en mélange</b>  <b>Boues d'épuration</b>  <b>Boues de curage</b>  <b>Graisses et Matières de vidanges</b>  Déblais, gravats et inertes  Déchets non contaminés d'activité de soins  Déchets liés à l'usage de l'automobile*  Huiles usagées*  Déchets Toxiques en Quantités Dispersées*	
	<b>Encombrants</b>	Ordures ménagères au sens strict	Art. L2224-14 du Code Général des Collectivités Territoriales <b>Déchets industriels banals des administrations, collectés en mélange par le service public</b>		
	<b>Jardinage</b>	Fractions collectées sélectivement :			<b>Fraction résiduelle collectée en mélange</b>
	Bricolages*  Assainissement individuel (Art. L2224-8 du CGCT)	<b>Déchets d'emballages ménagers</b>  <b>Journaux-magazines</b>  Déchets dangereux des ménages *  <b>Fraction fermentescible des OM</b>			

\*En Guadeloupe, la gestion de ces déchets a été prise en compte par le PREGEDD

**Tableau 3 : Déchets ménagers et assimilés et responsabilités de gestion**

#### 1.4.3. DECHETS NON PRIS EN COMPTE

Sont exclus de la révision du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés, les déchets suivants :

- Déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics : c'est le Plan Départemental de collecte, valorisation et élimination des déchets du BTP qui doit prévoir les installations permettant le traitement de ces déchets ;
- Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI) et déchets dangereux des entreprises sont pris en compte au niveau du Plan Régional d'Élimination et de Gestion des Déchets Dangereux (PREGEDD).
- Les pneumatiques usagés issus de la Martinique, d'Antigua et les déchet d'emballages plastiques issus des collectes sélectives. Ces déchets faisant l'objet de contrats spécifiques, et ne représentant pas de fortes quantités, ils ne feront pas l'objet de l'évaluation.

## 2. ETAT DES LIEUX

### 2.1. ORGANISATIONS INTERCOMMUNALES

#### 2.1.1. COMPETENCE COLLECTE

Trois intercommunalités se sont vues délégué la compétence collecte par leurs communes membres : la **CCMG** (Communauté de Communes de Marie Galante), la **CCNBT** (Communauté de Communes du Nord-Basse-Terre) et la **CCSBT** (Communauté de Communes du Sud Basse-Terre), soit environ 90 000 habitants ou 20% de la population totale.

Toutes les autres communes ont conservé leur compétence collecte. Sur ces trois EPCI, seules la CCNBT et la CCSBT exercent réellement la compétence collecte et traitement, puisqu'elles ont actuellement des marchés de prestation pour le compte des collectivités. Ceci n'est pas le cas des communes de Marie-Galante qui gèrent encore les contrats directement avec les prestataires.

**Seules 10 communes sur 34 sont organisées en intercommunalité (soit 20% de la population guadeloupéenne) pour exercer la compétence collecte, ce qui est peu compte tenu des besoins en terme financiers et organisationnels pour la mise en place d'une collecte rationalisée et efficace.**

Les trois EPCI sont présentés sur la carte suivante :

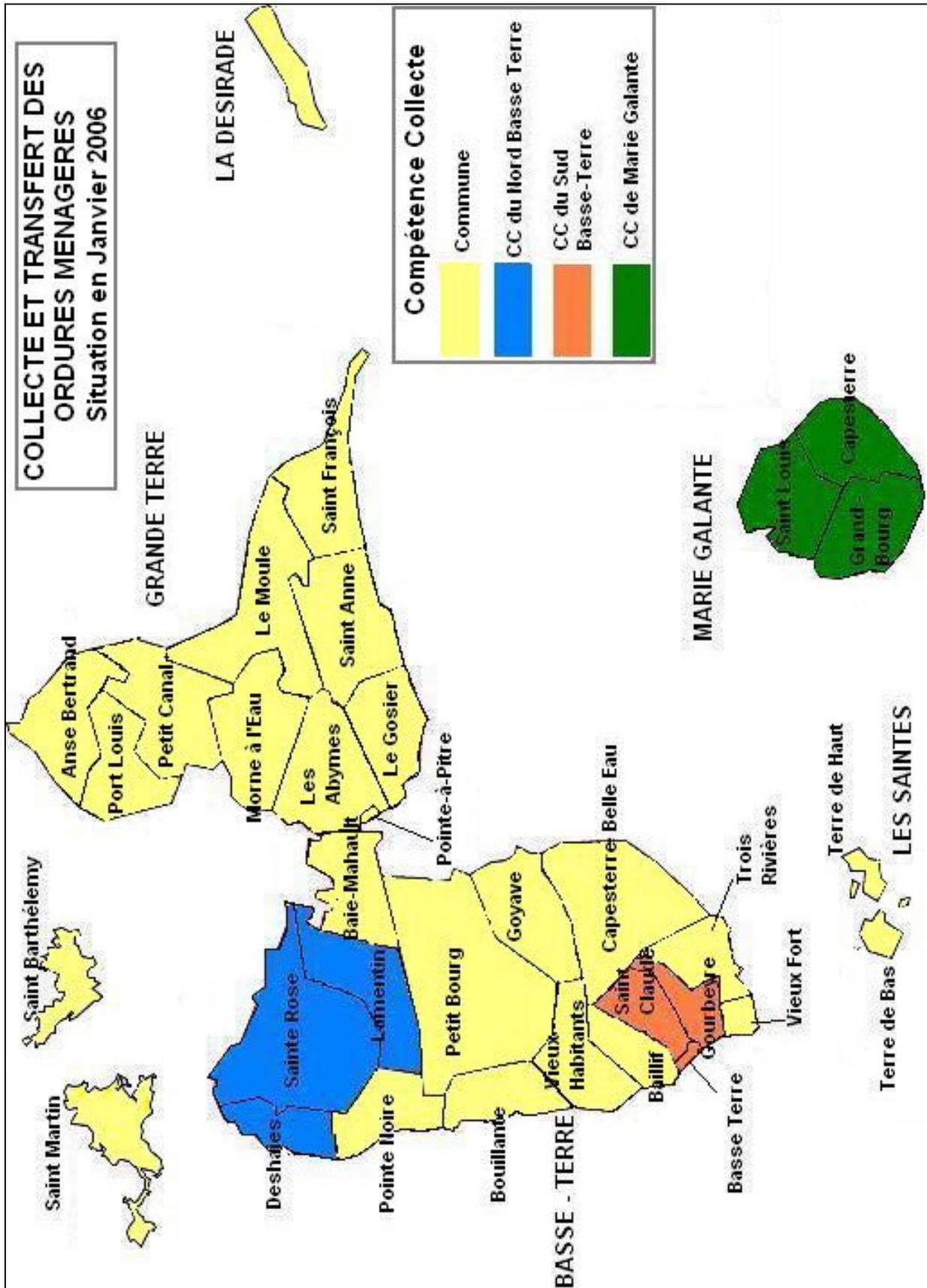


Figure 5 : Collecte des ordures ménagères, situation en janvier 2006

### 2.1.2. COMPETENCE TRAITEMENT

Quatre intercommunalités exercent la compétence « traitement ».

En plus de la **CCMG** et la **CCNBT**, le traitement est aussi exercé par le **SICTOM de l'agglomération Pointoise** et le **SYMCTOM du Sud Basse-Terre**.

En 2005, un peu moins de 290 000 habitants (19 communes sur 34) étaient concernés par une intercommunalité compétente en matière de traitement des déchets, soit 64% de la population totale. Plusieurs communes ont exprimé le souhait en 2005/2006 de devenir adhérentes du SICTOM de l'agglomération Pointoise. Depuis juin 2006, celui-ci est donc constitué des communes de : Les Abymes, Baie-Mahault, Gosier, Goyave, le Moule, Petit Bourg, Pointe à Pitre et Sainte Anne. Toutes les autres collectivités ont conservé leur compétence traitement.

La part de la population en intercommunalité passerait alors de 64% à 79% de l'ensemble de la Guadeloupe.

Le tableau suivant récapitule les membres de chaque structure intercommunale et leur population correspondante ainsi que les compétences concernées :

	Collecte		Traitement	
	Nombre d'habitants	% de la population totale	Nombre d'habitants	% de la population totale
<b>CCMG</b>	13 389	3%	13 389	3%
<b>CCNBT</b>	37 578	8%	37 578	8%
<b>CCSBT</b>	38 734	9%	95 072	21%
<b>SYMCTOM de Basse-Terre</b>	/	/		
<b>SICTOM de l'agglomération Pointoise</b>	/	/	142 335 (2005) 213 985 (2007)	31% 47%
<b>TOTAL</b>	<b>89 701</b>	<b>20%</b>	<b>288 374 (2005)</b> <b>360 024 (2007)</b>	<b>64%</b> <b>79%</b>

*Tableau 4 : Organisation administrative de la gestion des déchets (chiffres 2005)*

Les adhésions de Morne à l'Eau, Port Louis et Anse Bertrand sont en cours de procédure.

**20% de la population guadeloupéenne réside dans une commune ayant transféré à la fois la compétence collecte et la compétence traitement à un Etablissement Public de Coopération Intercommunal (EPCI).**

**Près de 80 % de la population guadeloupéenne réside dans une commune ayant transféré la compétence traitement à un Etablissement Public de Coopération Intercommunal.**

La carte ci-dessous présente les quatre intercommunalités qui exercent en 2005 la compétence « traitement ».

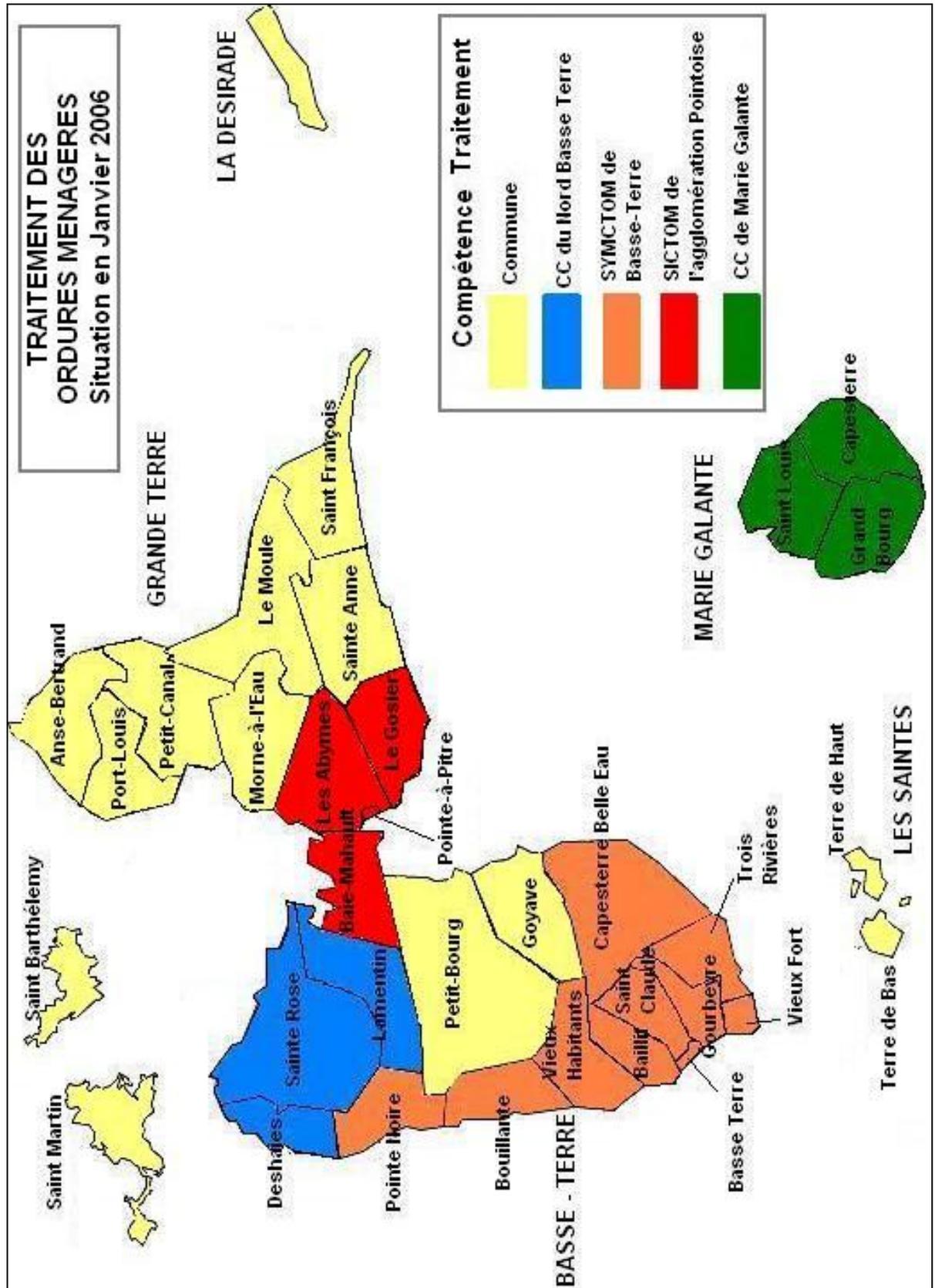


Figure 6 : Traitement des ordures ménagères, situation en janvier 2006

## 2.2. GISEMENT DE DECHETS

### 2.2.1. ORDURES MENAGERES

Le gisement d'ordures ménagères de la Guadeloupe a été estimé en première approche entre **158 850** et **181 200 tonnes par an** avec un ratio allant de **355 à 405 kg/habitant/an**. Ces estimations ont été faites selon différents scénarios présentés dans le tableau suivant :

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4	Scénario 5
<b>Principes</b>	campagnes de pesées de la DAF	données de pesées du SITCOM de l'agglomération Pointoise	moyenne des ratios DAF / SITCOM	Ratios en fonction du nombre d'habitants (données des questionnaires)	Ratios en fonction de la typologie de la commune (données des questionnaires)
<b>Ratio (kg/hab/an)</b>	355	403	369	360	405
<b>Gisement 2005 en tonnes</b>	158 842	180 477	165 146	161 274	181 176

**Tableau 5 : Synthèse des scénarios d'évaluation du gisement d'ordures ménagères**

Le manque d'informations fiables sur les tonnages réels est un frein à une programmation efficace des équipements futurs.

**Un taux de 357 kg/an/hab a été retenu sur la base des données exposées précédemment.**

Ce chiffre correspond au ratio de production d'ordures ménagères en Martinique, dans un contexte socio économique et géographique comparable. Il est très proche des données mesurées par la DDAF, donnée la plus fiable, et est proche de la valeur moyenne française. Les scénarios 2 et 3 font intervenir les données extrapolées à partir des pesées SICTOM et présente une forte incertitude. Les scénarios faisant intervenir l'estimation par les communes de leur production de déchets ménagers ne paraissent pas suffisamment fiables, cette estimation étant assez subjective.

Notons que les 5 ratios proposés à l'étude sont relativement proches (écart égal de l'ordre de 10 % entre les chiffres). Il est considéré que ce taux de 357 kg/an/hab :

- permet une bonne approximation de la production de déchets sur le territoire ;
- est exploitable, avec une marge d'erreur admise, mais permet toutefois d'estimer en première approche la production de déchets sur les bassins de population ;
- sera ré-évalué sur la base de données fiables lors de la prochaine révision du Plan, à l'aide des outils qui seront mis en place au cours des années à venir, et en tout état de cause, avant le dimensionnement des installations majeures de traitement.

### 2.2.2. DECHETS VERTS

Les déchets verts produits en Guadeloupe ne sont pas systématiquement collectés, beaucoup font l'objet de brûlage dans les boucans ou sont compostés chez les habitants à l'aide de composteurs individuels ou « en tas ».

Concernant les déchets verts collectés en 2005 par les services municipaux, le seul mode de valorisation en Guadeloupe était le compostage. Celui-ci est réalisé sur la plate-forme de la SOFUNAG, au Moule. Ces déchets proviennent surtout des services techniques municipaux. Les déchets verts sont mélangés à des Déchets Industriels Banals (bagasse, fientes de poules, etc.) avant d'être compostés.

D'après les pesées du SICTOM de l'Agglomération Pointoise, le ratio moyen de collecte effectué en 2005 est de **139 kg/hab/an** (le ratio moyen en métropole est de 100kg/hab/an) soit un gisement de **62 185 tonnes** en 2005.

Le fort ratio de production de déchets verts en Guadeloupe s'explique par les conditions climatiques favorisant la croissance rapide de la végétation et la diminution de la pratique de brûlage utilisée par les particuliers, qui préfèrent aujourd'hui déposer leurs déchets verts à la collecte ou les emmener directement à la déchèterie (voire directement sur le site de la décharge communale).

### 2.2.3. DECHETS ENCOMBRANTS

Les encombrants sont collectés soit en porte-à-porte, soit sur appel ou encore en déchèterie. Concernant le traitement, ils sont actuellement :

- Soit pris en charge par les sociétés Caribéenne de Recyclage, AER ou SNR pour la valorisation des métaux et des ferrailles ;
- Soit enfouis en décharge communale ou autorisée.

En raison de l'absence de valeurs fiables, un ratio de **65 kg/hab/an** est proposé. Ce chiffre est à la fois cohérent avec les données nationales et les données de la Martinique. Le gisement obtenu est alors de **29 079 tonnes**.

### 2.2.4. DECHETS INDUSTRIELS BANALS

Le gisement de DIB de la Guadeloupe a été estimé sur la base d'études ADEME / CCI faisant état de ratio moyens par type d'activité ou par salarié :

- une étude nationale ADEME / ACFCI (Assemblée des Chambres Françaises de Commerce et d'Industrie) réalisée 1996 et réactualisée en 2000 : "*déchets industriels banals : quel tonnage*" ;
- une étude régionale de la région Provence Alpes Côte d'Azur CRCI / ADEME menée en 1995 auprès de 2500 entreprises de la région PACA : "*Inventaire des DIB 1995 en région Provence Alpes Côte d'Azur*". Cette étude a été choisie du fait de la similitude du tissu économique et de la problématique "DIB et collectes sélectives" entre la Guadeloupe aujourd'hui et la région PACA en 2005.

L'utilisation de ces deux études donne un gisement de déchets industriels banals produit par les entreprises de Guadeloupe compris entre **236 700 et 306 000 tonnes par an** avec une forte proportion de matériaux recyclables (papiers - cartons, bois) et de déchets en mélange. On considère que 21,5% des DIB sont des emballages.

Ce gisement est très important et dépasse celui des ordures ménagères (au sens strict) alors qu'il est pour l'heure encore très peu ou mal géré, que ce soit par les entreprises elles mêmes (non respect des différentes réglementations) ou du fait du manque d'organisation des filières de collecte et/ou de traitement. Le taux de valorisation des DIB est faible (6 à 8% environ), alors qu'en métropole il s'élève à 80%.

Cette répartition est montrée sur le graphique suivant :

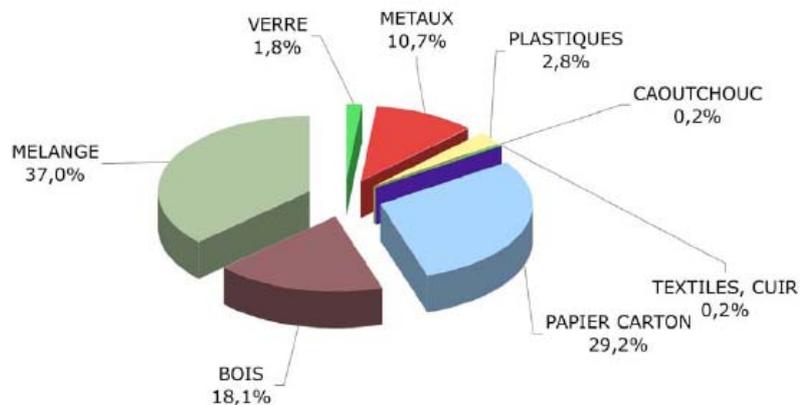


Figure 7 : Répartition des déchets industriels banals par matériaux

Par ailleurs le graphique suivant montre que les entreprises les plus productives de DIB sont les commerces de détail (30%), l'industrie du bois (15%) et les hôtels restaurants (11%).

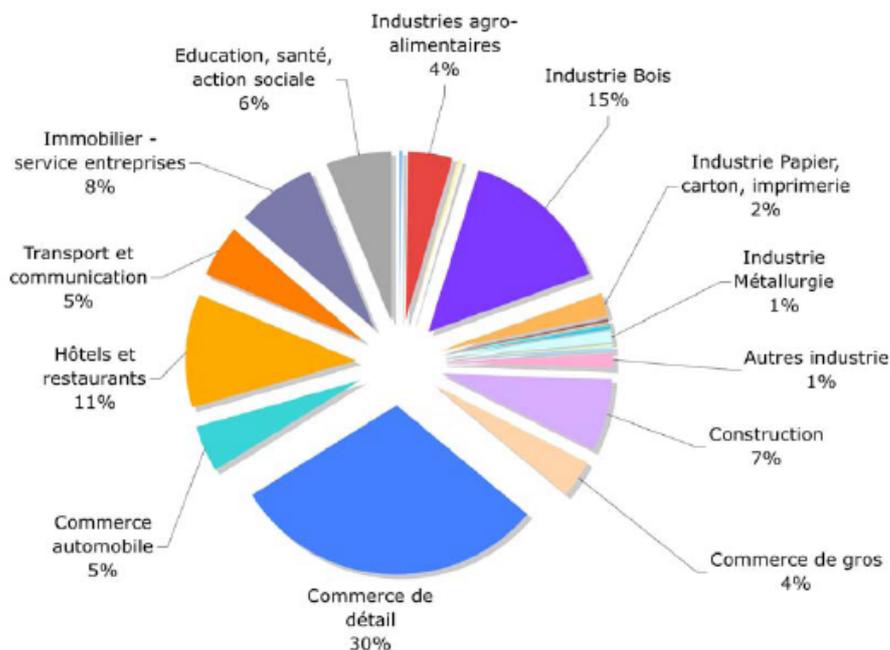


Figure 8 : Répartition du gisement de DIB par catégorie d'entreprises

## 2.2.5. VEHICULES HORS D'USAGE

En application du décret 2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets, les véhicules hors d'usage (VHU) qui contiennent des liquides ou composants dangereux sont considérés comme des déchets dangereux jusqu'à ce qu'ils soient dépollués dans une installation compétente. Les quantités traitées en Guadeloupe en 2005 par la société AER (prestataire de la Région Guadeloupe) s'élevaient à **6 622 tonnes** (source ADEME), soit un ratio moyen de **15kg/hab./an**, équivalent au ratio constaté en Métropole (14 kg/hab./an).

Le PREGEDD dont la révision a lieu en parallèle, prend en charge l'étude détaillée des filières de traitement des Véhicules Hors d'Usage. La société Caribéenne de recyclage a demandé l'autorisation pour traiter les VHU de taille importante (camions, tracteurs, etc.), qui ne sont pas soumis aux dispositions du décret n°2003-727 du 1<sup>er</sup> août. L'activité de ce site de traitement est actuellement suspendue.

La société SNR a déposé une demande d'autorisation pour le traitement des VHU des particuliers.

### 2.2.6. DECHETS MENAGERS SPECIAUX ET DECHETS DANGEREUX DES MENAGES

En Guadeloupe, les données relatives aux Déchets Ménagers Spéciaux (DMS) sont très peu connues. Les DMS collectés en déchetterie ne sont pas quantifiés et ne font pas l'objet d'un traitement spécifique.

Un bilan quantitatif des filières de valorisation réalisé par l'ADEME en septembre 2005 présente les tonnages pour les batteries et pour les huiles. Cependant, l'origine du flux n'est pas réellement précisée (entreprise ou particulier).

Entreprise	Batteries*	Huiles usagées	Autres DIS	piles et accumulateurs
Caribéenne de recyclage	37 tonnes			
SNR (batteries issues de AER)	800 tonnes			
SARP		700 tonnes	100 tonnes	
TDA	600 tonnes			non renseigné
<b>TOTAL</b>	1 437 tonnes	700 tonnes	100 tonnes	
<b>ratio</b>	3,2 kg/hab/an	1,5 kg/hab/an	0,22 kg/hab/an	

**Tableau 6 : Bilan des filières de valorisation des DMS**

En 2006, seules les batteries faisaient l'objet d'une collecte spécifique en dehors des déchèteries. Cette collecte est assurée par l'association TDA (Traitement des Déchets Automobiles) qui dispose de 101 points de collecte à travers la Guadeloupe.

Au niveau national, le ratio moyen de production de DMS est compris entre 2 et 8 kg/habitant par an. Il est également reconnu que sur une tonne d'ordures ménagères, 5 à 20 kg sont des DMS, soit de 0,5 à 2%. Le MODECOM de 1994 de Guadeloupe fait état d'un taux de DMS contenus dans les ordures ménagères variant de 0,5% (en période sèche) à 0,8% (en période humide). Ainsi, on peut évaluer la quantité de DMS produite en Guadeloupe entre 0,5 et 1% du gisement d'ordures ménagères.

Selon une hypothèse basse (0,5 % de DMS dans les ordures ménagères) on évalue le gisement entre 794 et 905 tonnes de DMS selon les périodes humides ou sèches. Selon une hypothèse haute (1 % de DMS dans les ordures ménagères), on évalue ce gisement entre 1588 et 1811 tonnes de DMS.

Dans le cadre de la révision du PREGEDD de Guadeloupe les études réalisées ont estimé la quantité de DMS à **1 520 tonnes** soit **3,4kg/hab/an**. Ce chiffre est cohérent avec les estimations du PDEDMA et sera retenu, selon la répartition suivante :

Catégorie	Données PREGEDD	Huiles usagées
Accumulateurs et piles usagées	300 tonnes	0,7
Huiles usagées	100 tonnes	0,2
Médicaments	420 tonnes	0,9
Peintures, vernis, colles	500 tonnes	1,1
Produits d'entretien, de bricolage, et de jardinage	100 tonnes	0,2
Autres : bombes aérosols, chiffons et emballages souillés,...	100 tonnes	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>1 520 tonnes</b>	<b>3,4 kg/hab/an</b>

**Tableau 7 : Gisement de DMS retenu par le PREGEDD**

### 2.2.7. BOUES DE STATION D'EPURATION

Les données relatives aux boues de stations d'épuration sont mal connues, le suivi des tonnages est peu réalisé, les fermiers ne transmettent pas ou peu les informations, faute d'évaluation.

Le taux de raccordement aux stations est encore relativement faible et les stations d'épuration ne fonctionnent pas de manière optimale (qualité des boues et siccité non maîtrisée).

L'évaluation des tonnages de boues brutes a été estimée en partant d'une analyse DDAF et ADEME. Ils sont compris entre 16 500 et 25 000 tonnes de boues brutes pour 2005 avec un taux de siccité<sup>1</sup> faible de 13% (taux moyen actuellement observé le plus fréquemment sur la Guadeloupe).

<sup>1</sup> **Siccité.** Taux de matière sèche contenue dans un matériau (rapport massique). Définition ADEME.



## 2.2.8. SYNTHÈSE DES GISEMENTS

Le tableau ci-après présente les hypothèses hautes et basses des gisements de déchets de la Guadeloupe en tonnes pour l'année 2005.

	TONNAGES 2005 hypothèse basse	TONNAGES 2005 hypothèse haute
Ordures Ménagères strictes	158 842	181 176
<i>Dont DMS</i>	1 520	1 520
Encombrants	29 079	29 079
Déchets Verts	62 185	62 185
Boues de Station d'épuration brutes	16 477	24 992
Véhicules Hors d'Usage	6 622	6 622
<b>Sous total hors DIB</b>	<b>273 205</b>	<b>304 054</b>
Déchets Industriels Banals	236 261	305 949
<i>Dont collectés avec OM</i>	32 350	95 746
<b>Sous total à la charge des collectivités (OM+ENC+DV+BOUES+DIB)</b>	<b>305 555</b>	<b>399 800</b>
<b>TOTAL GLOBAL</b>	<b>509 500</b>	<b>610 000</b>

**Tableau 8 : Synthèse des gisements en tonnes**

Les ratios correspondants sont donnés dans le tableau ci-dessous. Ils tiennent compte de la population globale de la Guadeloupe en 2005, évaluée à 447 374 habitants.

	RATIOS 2005 en kg/hab/an hypothèse basse	RATIOS 2005 en kg/hab/an hypothèse haute
Ordures Ménagères strictes	355	405
<i>Dont DMS</i>	3.4	3.4
Encombrants	65	65
Déchets Verts	139	139
Boues de Station d'épuration brutes	37	56
Véhicules Hors d'Usage	15	15
<b>Ratio hors DIB</b>	<b>611</b>	<b>680</b>
Déchets Industriels Banals	528	684
<i>Dont collectés avec OM</i>	72	214
<b>Sous total à la charge des collectivités (OM+ENC+DV+BOUES+DIB)</b>	<b>683</b>	<b>894</b>
<b>Ratio GLOBAL</b>	<b>1 139</b>	<b>1 364</b>

**Tableau 9 : Synthèse des ratios de production de déchets (kg/hab/an)**

Ces données de production de déchets par habitants sont proches des moyennes nationales avec un ratio de 611 kg/hab./an hors DIB pour la Guadeloupe par rapport à un ratio de 619 kg/hab./an hors DIB pour la Métropole.

Pour ce qui concerne les DIB, la comparaison avec les moyennes nationales ou de Martinique est difficile. Les tonnages et les ratios calculés en hypothèse basse et haute pour la révision du PDEDMA 2005 sont bien supérieurs aux évaluations du PDEDMA de Martinique et du PDEDMA de Guadeloupe 1997. Cependant, si l'on compare les données du PDEDMA 2005 au gisement national, on est encore bien en dessous des moyennes nationales. Les données du PDEDMA de 1997 apparaissant aujourd'hui largement sous évaluées. Par ailleurs les DIB représentent 50% environ du gisement de déchets répertoriés sur la Guadeloupe.

## 2.3. OPERATIONS DE COLLECTE

### 2.3.1. COLLECTES TRADITIONNELLES

#### 2.3.1.1. ORDURES MENAGERES

En 2005, la collecte traditionnelle concerne les ordures ménagères résiduelles collectées en vue d'être enfouies soit dans les décharges autorisées, soit dans les décharges brutes toujours en activité. 55% de la population est collectée en régie, les 45% restant l'étant par des prestataires de service.

La très grande majorité des collectivités bénéficient d'une collecte des ordures ménagères conteneurisée et ont doté les habitants d'un volume suffisant. La conteneurisation permet :

- d'éviter la dispersion des déchets à cause des chiens errants ;
- d'augmenter les durées de stockage chez l'habitant pour diminuer la fréquence de collecte et ainsi optimiser les coûts ;
- d'assurer un suivi de la production des déchets, par un suivi technique de la fréquence de présentation du bac. Ce type de suivi n'est cependant pas encore mis en œuvre par les collectivités.

La fréquence de collecte est relativement élevée : de 2 fois par semaine (C2) à tous les jours, en fonction de la typologie d'habitat. Les centres bourgs sont souvent collectés 5 à 6 fois par semaine tandis que les écarts sont collectés entre 2 à 3 fois par semaine.

Des suivis de terrain (Sainte Anne, Saint François et Le Moule) ont mis en évidence des possibilités d'optimisation de la collecte.

Les cartes suivantes montrent respectivement la répartition des opérateurs de collecte des ordures ménagères et la fréquence de collecte.



Peu d'informations sur les coûts d'élimination des déchets ont été mises à disposition (en raison du mode de financement du service, de la confidentialité des données, de l'absence d'un tableau de bord spécifique, etc.).

Ainsi, le rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, (rendu obligatoire par la Loi Barnier du 2 février 1995) n'est, a priori, pas mis en œuvre sur les collectivités. **Les communes et les EPCI doivent encore se mettre en conformité sur ce point et un important travail doit être mené sur la connaissance des coûts.**

Le financement du service est assuré par la Taxe d'Enlèvement des ordures ménagères et le budget général. En règle générale les coûts et le montant moyen par habitant de la TEOM sont moins importants que la moyenne nationale. Ceci s'explique par l'absence de collectes sélectives et d'unités de traitement aux normes

### 2.3.1.2. ENCOMBRANTS ET DECHETS VERTS

Ils font l'objet d'une collecte en porte-à-porte régulière ou sur appel, y compris sur les communes dotées de déchèteries. Les quantités collectées font rarement l'objet de pesées, une part importante des déchets est actuellement enfouie en décharge brute.

Certaines installations de compostage se développent mais ont parfois du mal à trouver des gisements suffisants. Les communes qui disposent de décharges communales préfèrent, en effet, emmener leurs déchets verts sur leurs sites sans les valoriser.

### 2.3.1.3. DIB

Une grande partie des déchets des commerçants est collectée en mélange avec les déchets ménagers. Pour les autres déchets industriels banals, il est très difficile d'évaluer les tonnages de Déchets Industriels Banals pour chaque collectivité, à cause des mélanges de déchets (entre clients collectés, entre communes d'origine, etc.).

Afin de rationaliser la collecte de ce gisement, il est nécessaire :

- pour les producteurs de déchets industriels banals, de mutualiser leurs moyens, afin de faire face à leur responsabilité telle que l'exige la réglementation ;
- pour les opérateurs, de clarifier les modalités de facturation de prise en charge des déchets industriels.

Une attention particulière devra être portée au gisement de DIB. Ces déchets sont, en effet, encore très faiblement valorisés.

## 2.3.2. DECHETS MENAGERS RECYCLABLES

En 2005, trois collectes sélectives des emballages ménagers légers étaient en place sur les communes de :

- Baie-Mahault ;
- Le Moule ;
- Terre de Haut.

Saint Barthélemy et Saint Martin ont elles aussi mis en place la collecte sélective en apport volontaire du verre et des emballages.

La collecte sélective des ordures ménagères est résumée sur la carte de la page suivante :

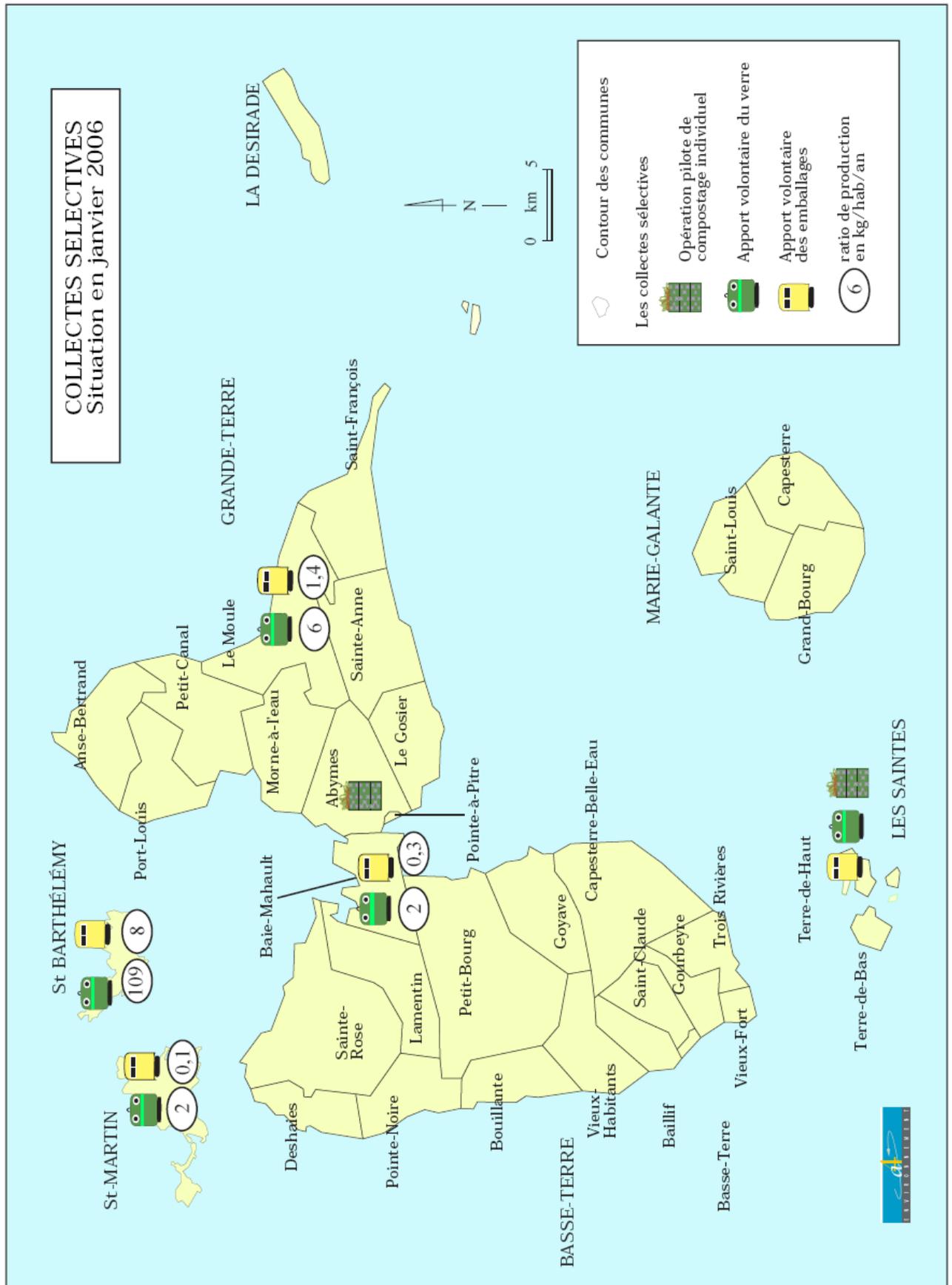


Figure 11 : Situation de la collecte sélective de la Guadeloupe en janvier 2006

L'ensemble de ces 1073 tonnes issues de collectes séparées d'ordures ménagères permet de valoriser **0,6% à 0,7% du gisement d'ordures ménagères** de la Guadeloupe.

Une unité de recyclage du verre a été inaugurée en juin 2006 et pour recycler le verre de Saint Martin et Saint Barthélemy. Cette unité devrait permettre d'augmenter les taux de valorisation matière. Elle ne dispose toutefois pas des autorisations administratives nécessaires à son fonctionnement.

### 2.3.3. COMPOSTAGE INDIVIDUEL

Deux communes avaient mis en place en 2005 une action de promotion du compostage individuel. Il s'agit des communes des Abymes (une dizaine de composteurs distribués) et Terre de Haut (40 composteurs distribués sur 50 achetés).

Cependant aucun retour d'information n'a été établi quant à l'impact de ce traitement sur la quantité d'ordures ménagères produite.

### 2.3.4. DECHETERIES

En 2005 il existait 4 déchèteries en fonctionnement et plusieurs en projet : Saint Barthélemy, Saint Martin, Deshaies, Lamentin, Sainte Rose, Gosier, Désirade, Petit Bourg, Saint François, Sainte Anne...

Les déchèteries semblent très fréquentées mais l'accès n'est pas limité et l'origine des flux n'est pas mentionnée (entreprises ou ménages). Le fonctionnement des déchèteries présente quelques défaillances notables :

- pour certaines, pas de suivi des volumes traités et de la fréquentation ;
- certains matériaux ne sont pas valorisés.

### 2.3.5. COLLECTE HORS DECHETERIE DE DECHETS PRESENTANT UN CARACTERE TOXIQUE OU POLLUANT

#### 2.3.5.1. DMS

Seules les batteries font l'objet d'une collecte spécifique en dehors des déchèteries. Cette collecte est assurée par l'association TDA (Traitement des Déchets Automobiles) qui disposait en 2005 de 101 points de collecte à travers la Guadeloupe. Ce sont les importateurs qui sont responsables du traitement des batteries, soit par cotisation auprès de TDA, soit en assurant la collecte et le traitement des batteries par l'intermédiaire filières spécifiques agréées. En 2005, TDA a traité **800 tonnes** de batteries, via la société SNR (donnée ADEME).

La société Caribéenne de Recyclage mentionne également **37 tonnes** de batteries traitées dans son installation, la société SNR annonce également un tonnage de batteries de **800 tonnes par an**.

Les huiles sont traitées par la société SARP Caraïbe à hauteur de **700 tonnes par an**. Ces huiles proviennent à la fois des entreprises, des ménages, des commerces et artisans, etc.

### 2.3.5.2. ENCOMBRANTS ET DEEE

Les Déchets des Equipements Electriques et Electroniques sont généralement des déchets encombrants présentant un caractère toxique et/ou polluant. La réglementation a évolué en ce qui concerne les DEEE et le décret du 20/07/2005 en fixe les principes, à savoir :

- responsabilité du producteur ;
- conception et fabrication des produits de manière à faciliter leur démantèlement et leur valorisation ;
- marquage des appareils mis sur le marché après le 13/08/2005 en vue de leur collecte sélective ;
- réduction des quantités de DEEE éliminés avec les déchets ménagers non triés ;
- collecte des DEEE en vue de leur tri, leur traitement sélectif et de leur valorisation.

Les producteurs et les distributeurs, mais également les collectivités doivent prendre les mesures pour réduire les quantités de DEEE éliminés avec les déchets ménagers non triés, notamment en informant les habitants et consommateurs des filières organisées pour la collecte séparative de ces déchets.

L'enlèvement et le traitement des DEEE est encadré par des organismes agréés responsables des appareils collectés, qui organisent la collecte en fonction notamment des dispositions envisagées en matière de réemploi. Les distributeurs ont l'obligation de proposer la reprise gratuite de l'ancien appareil lors de la vente d'un nouvel appareil. Le décret prévoit que le surcoût de la collecte des DEEE par les collectivités soit pris en charge par les fabricants.

En 2005 la plupart des collectivités stockaient provisoirement ces déchets dans l'attente d'une filière d'élimination, solution qui augure de nombreux dépôts sauvages et un problème sanitaire. Ce volet est étudié plus particulièrement dans le PREGEDD.

### 2.3.5.3. VHU

Pour pallier à la déficience des acteurs et au manque de filières locales, la Région Guadeloupe a organisé la collecte et le traitement des VHU. Des enlèvements ont lieu régulièrement sur les bords de route ou les sites de dépôts identifiés (certaines décharges, par exemple). Un contrat permet à la société AER, seule entreprise autorisée pour ce type d'activité, de traiter les VHU à hauteur de **8000 tonnes/an**. Ce volet est étudié plus particulièrement dans le PREGEDD.

### 2.3.6. STATION DE TRANSIT DES DECHETS

Il n'y a plus de station de transit des déchets en activité. Les unités de Bouillante et de Capesterre Belle Eau ont fait l'objet d'arrêtés de mise en demeure, elles ne sont de ce fait plus utilisées.

## 2.4. FILIERES DE VALORISATION

### 2.4.1. ENCOMBRANTS

En 2005, seuls les encombrants métalliques étaient valorisés. La valorisation des encombrants concerne **5,7% du gisement d'encombrants**. Les quantités concernées sont :

- DEEE : pris en charge par AER : 1 147 tonnes
- Ferrailles : prises en charge par Caribéenne de Recyclage : 500 tonnes (site non autorisé, activité suspendue en 2007).

### 2.4.2. DECHETS FERMENTESCIBLES : DECHETS VERTS ET BOUES

#### 2.4.2.1. DECHETS VERTS

La valorisation des déchets verts est réalisée uniquement par le biais de l'entreprise Verde (SOFUNAG) qui disposait en 2005 d'une plate-forme de compostage au Moule. Les quantités de déchets verts réceptionnées sur la plate-forme du Moule sont de **1300 tonnes**. La valorisation actuelle des déchets verts par compostage à SOFUNAG concerne **2,1% du gisement de déchets verts**.

Une nouvelle plate-forme de compostage des déchets verts a ouvert à Trois Rivières mi-2006.

#### 2.4.2.2. BOUES

En 2005 une petite partie des boues a été valorisée par compostage (400 m<sup>3</sup>). L'épandage direct sur les champs est plus courant mais n'est pas contrôlé : les agriculteurs viennent prélever les quantités dont ils ont besoin et épandent sur leurs champs en dehors de tout plan d'épandage. Aussi, aucune quantité n'est estimée pour cette filière. La majeure partie des boues est déposée en décharge, solution non-conforme à la réglementation eu égard à la faible siccité de ces boues.

### 2.4.3. DIB

#### 2.4.3.1. FILIERES

La valorisation organique est réalisée sur la plate-forme de compostage de la SOFUNAG. La part de déchets fermentescibles captée représente de 1,5 à 2% du gisement global de DIB estimé. Le compost produit est conforme à la réglementation en vigueur et il est soit revendu aux agriculteurs, soit mis en sachets pour rejoindre le réseau de la grande distribution.

Le taux de valorisation a été calculé sur l'ensemble du gisement de DIB alors que cette valorisation ne concerne que les déchets organiques des industries agroalimentaires, dont le gisement n'a pas pu être précisé.

Des entreprises ont directement contractualisé avec la Caribéenne de Recyclage et ECODEC pour valoriser leurs déchets plastiques, papier et carton. On constate qu'une faible part des gisements est, pour l'heure, valorisée. Sur l'ensemble des DIB produits, le taux de valorisation est compris entre 1,6 à 2,1%. Cependant, il est à déplorer :

- d'important refus de tri, qui sont liés à une mauvaise organisation de la collecte.
- un faible gisement capté compte tenu du dimensionnement des équipements actuellement en place.

## 2.5. UNITES DE TRAITEMENT

### 2.5.1. CENTRES DE TRI

Aujourd'hui il existe deux centres de tri en Guadeloupe :

- **ECODEC** (installation autorisée pour le tri des déchets industriels et ménagers), localisée à Grand-Camp (Les Abymes). L'unité est constituée :
  - d'une chaîne de tri pour les DIB, utilisable pour les emballages ménagers ;
  - d'une chaîne de traitement/valorisation des plastiques ;
  - d'une chaîne de traitement/valorisation des pneus.

Les tonnages entrants s'élèvent en 2005 à **2 6219 tonnes** et la mise en décharge concerne **583 tonnes**. Les coûts d'entrée dépendent de la prestation.

- **Caribéenne de recyclage** (installation autorisée pour le tri des déchets industriels banals uniquement), située à Jarry. L'unité est constituée d'une chaîne de tri des DIB et d'une plate-forme de concassage (pour le verre).

Les tonnages entrants indiqués pour 2005 sont estimés à **4 525 tonnes** pour 9 mois. La mise en décharge concerne **2 800 tonnes**. Le coût d'entrée dépend de la prestation.

### 2.5.2. TRAITEMENTS BIOLOGIQUES

Une seule plate-forme de compostage était en fonctionnement en 2005, sur la commune du Moule. Elle accueille des déchets industriels fermentescibles et les déchets verts des services techniques (communes du Moule et de Sainte Anne) et de la déchèterie du Moule.

L'installation est soumise à déclaration, elle est exploitée par la société Verde (SOFUNAG). Le procédé de compostage est le retournement d'andain à l'air libre. Le compost est conditionné sur place et vendu aux agriculteurs ou via le réseau de grande distribution.

La plate-forme réceptionne **1 300 tonnes de déchets verts** et **4 700 tonnes de déchets industriels** et fabrique 3 grands types de produits : un mélange de bagasse et d'écumes, une variante plus riche en éléments fertilisants avec fientes, et une autre avec un support minéral (pouzzolane).

La SOFUNAG a ouvert une plate forme de compostage des déchets verts à Trois Rivières courant 2006.

### 2.5.3. STOCKAGE DES DECHETS ULTIMES ET DECHARGES BRUTES

En 2005, seules trois installations de stockage des déchets ultimes étaient autorisées en Guadeloupe, il s'agit des décharges de :

- La Gabarre, située à Grand-Camp (Les Abymes), gérée par le SICTOM de l'Agglomération Pointoise ;
- Baillif, située au lieu-dit « Blanchette », gérée par le SYMCTOM du Sud Basse Terre (dont la réhabilitation est réglementée par arrêté Préfectoral).
- Saint François, gérée par la commune. La décharge fait l'objet d'une étude de réhabilitation avant sa fermeture.

La plupart des décharges brutes sont encore en activité sur la Guadeloupe et n'ont pas fait l'objet de mise en conformité. Il existe ainsi actuellement 13 décharges brutes encore en fonctionnement. Trois ont fermé (Sainte Anne, Goyave et Capesterre Belle-Eau).

En 2006, un projet de création d'un Centre de Stockage de Déchets Ultime a été initié. L'autorisation d'exploiter est conditionnée à la mise en conformité des documents d'urbanisme de la commune.

### 2.6. CONCLUSIONS

**La situation en Guadeloupe n'a guère évolué depuis 1997 : peu d'installations de traitement et de valorisation ont vu le jour, les collectes sélectives sont peu nombreuses et non efficaces avec des taux de valorisations très faibles (0,35%).**

La gestion des déchets reste relativement archaïque avec :

- peu ou pas de suivi des tonnages, de la nature et de l'origine des déchets ;
- très peu de pesées et lorsqu'elles sont en place, pas de tableau de bord ;
- des décharges brutes représentant le mode de traitement principal ;
- une coopération intercommunales limitée.

Par ailleurs, lors de la réalisation de la phase de diagnostic, de nombreuses difficultés sont apparues avec notamment un problème majeur pour mobiliser tous les acteurs et obtenir des données fiables.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des tonnages valorisés en 2005 en Guadeloupe ainsi que le pourcentage du gisement concerné. Le taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés en Guadeloupe est très faible : à peine 0,6% du gisement d'ordures ménagères est valorisé sous forme matière.

Les encombrants, grâce à la mise en place des déchèteries présentent des taux de valorisation plus élevés avec 15,2% au total du gisement, et pourrait encore être augmenté si les matériaux étaient dirigés vers des filières de valorisation spécifiques.

Les DIB, quant à eux, sont valorisés à raison de 6 à 8% environ du gisement. Cependant, si l'on enlève la valorisation des déchets organiques de l'industrie agro-alimentaire et les volumes compostés sur la plateforme de la SOFUNAG, le taux de valorisation est inférieur à 2% du gisement.

**Au total, ce sont entre 4 et 5% des déchets ménagers et assimilés qui sont valorisés en Guadeloupe en 2005.**

Matériaux	Type de valorisation	Tonnage valorisé	%
OM strictes	Emballages Ménagers	1 073	0,6 à 0,7%
Encombrants	DEEE et ferrailles	1 647	5,7%
	Déchèteries	2 761	9,5%
<b>Total encombrants</b>		<b>4 408</b>	<b>15,2%</b>
Déchets Verts	Compostage (Sofunag)	1 300	2,1%
	Déchèteries	/	
<b>Total déchets verts</b>		<b>1 300</b>	<b>2,1%</b>
Boues De Step	Compostage et épandage	NR	
<b>Total hors DIB</b>		<b>6 781</b>	<b>2,2 à 2,5%</b>
Déchets Industriels Banals	Organique industrie agro-alimentaire	4 700	1,5 à 1,7%
	Valorisation matière carton, plastique, ferraille	5 021	1,6 à 2,1%
	Compostage (Sofunag)	8 800	2,9 à 3,7%
<b>Sous total DIB</b>		<b>18 521</b>	<b>6,1 à 7,8%</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>25 302</b>	<b>4,1 à 5,0%</b>

**Tableau 10 : Matériaux et filières de valorisation**

Seule l'île de Saint Barthélemy a mis en place une gestion des déchets permettant à la fois la valorisation matière (via les collectes sélectives) et la valorisation thermique.

En Martinique, le taux de valorisation des ordures ménagères strictes est également très faible (en 2001, 0,35%), mais dès que les DIB et assimilés sont pris en compte, le taux de valorisation grimpe à 15,8%. Rappelons en outre que la Martinique s'est dotée d'une UIOM avec valorisation énergétique.

Il est à noter que Saint Barthélemy a construit une unité d'incinération des ordures ménagères. L'énergie thermique est valorisée par la production de vapeur destinée à la vaporisation et au dessalement d'eau de mer.

Les installations de recyclage et de valorisation en Guadeloupe souffrent souvent du manque d'approvisionnement en matière : la ligne de tri DIB/OM d'ECODEC ne fonctionne pas par manque d'emballages, le compostage de déchets verts reste encore marginal alors que l'unité de compostage fonctionne bien et pourrait accueillir plus de déchets.

Le traitement des déchets ménagers spéciaux n'est pas réalisé dans les normes. La SARP dispose d'une installation autorisée pour le transit des déchets dangereux, mais n'a plus de contrat avec les collectivités pour traiter les DMS depuis 2003.

Rappelons qu'au niveau national, l'objectif de valorisation matière est de 50% des déchets ménagers et assimilés. **Le PDEDMA de Guadeloupe doit contribuer au développement des filières de gestion et de valorisation des déchets ménagers pour atteindre cet objectif national.**

### 3. ELEMENTS DE CONTEXTE PRIS EN COMPTE DANS LE PLAN

#### 3.1. CONTRAINTES ET OPPORTUNITES DU TERRITOIRE

Le service public assure des services adaptés aux besoins de la population, à un niveau de prix et de qualité de service acceptable et homogène pour chaque habitant : il s'agit donc de rendre accessible aux usagers les services essentiels dont ils ont besoin, sous des formes appropriées au contexte local. Par ailleurs, le service public doit permettre l'utilisation efficace et équilibrée, dans l'espace et dans le temps, des contraintes et opportunités du territoire. Le service de collecte et d'élimination des déchets ménagers n'échappe pas à ces principes.

##### 3.1.1. ASPECTS GEOGRAPHIQUES

###### 3.1.1.1. SITUATION INSULAIRE

La Guadeloupe est composée de plusieurs îles et îlots. Le problème posé par cette situation est donc celui d'une double insularité. Afin d'en tenir compte, le plan propose :

- de développer une **gestion régionale des déchets**, en utilisant les filières existantes dans les îles de la Caraïbe et plus particulièrement la Martinique ;
- de **développer le transfert des déchets par voie d'eau** (cabotage) au sein de l'archipel, et ainsi de :
  - favoriser le principe de continuité territoriale (pour les îles du Sud notamment) ;
  - s'astreindre des contraintes de durée et de coût du transport routier en envisageant le recours à des modes de transports alternatifs ;
  - de participer au développement des infrastructures (portuaires notamment, en accord avec les objectifs du SAR), en limitant les exportations coûteuses et polluantes vers la Métropole.

###### 3.1.1.2. RELIEF ET GEOLOGIE

A la convergence de deux systèmes géologiques, la Guadeloupe offre des reliefs et des contextes géologiques variés, dont il a été tenu compte :

- le sous-sol offre des possibilités intéressantes, mais également des limites pour les aménagements à réaliser. Les eaux souterraines de Grande-Terre constituent le principal aquifère de l'archipel guadeloupéen et les **nappes sont particulièrement importantes à protéger**. Ceci est donc important pour la localisation des installations de traitement (stockage notamment) ;
- les contraintes imposées par la géographie locale sur les transports et déplacements terrestres ont fait prévaloir la nécessité d'une étude relative à un **schéma de transport des déchets par voie maritime**, avec possibilité de péréquation des coûts.

### 3.1.1.3. RISQUES NATURELS

L'archipel guadeloupéen est soumis à : une activité cyclonique (en moyenne un phénomène cyclonique tous les 4 ans, un ouragan tous les 8 ans), une activité sismique (principalement liée à des mouvements des plaques), une activité volcanique et des risques d'inondation.

Les zones soumises à ces contraintes sont réparties sur la quasi totalité des communes, sans exclure une zone plus qu'une autre. Il a donc été considéré une **répartition géographique et une complémentarité des sites de traitement**, afin de limiter les risques d'indisponibilité de l'une ou l'autre des installations.

### 3.1.1.4. LE PARC NATIONAL DE LA GUADELOUPE

Le programme d'aménagement du Parc a pour objectifs : la protection du milieu naturel, la complémentarité entre la zone centrale (réglementée) et la zone périphérique (où s'expriment de nombreuses activités humaines) et le développement durable local.

La présence du Parc implique une prise en compte des objectifs de la zone périphérique, notamment pour les **contraintes qui s'appliqueront aux installations qui y seront prévues**. Le Parc attire un grand nombre de visiteurs et touristes. Des objectifs et moyens devront être définis et mis en œuvre par le Parc et les collectivités pour la gestion des déchets produits dans le Parc (activités touristiques et commerciales).

Les actions de développement et de relance de l'agriculture traditionnelle (vanille, cacao, épices ...) fournissent un **débouché local, bien que limité, pour des productions d'amendements organiques de qualité**.

### 3.1.1.5. HABITAT

Les difficultés liées à la répartition et la structure de l'habitat (pénurie, précarité et insalubrité) se posent essentiellement pour les choix à réaliser en matière de collecte : adaptation des moyens de collecte, communication et sensibilisation, organisation de tournées et point de ramassage, ... Notons également qu'une augmentation de l'urbanisation et de la rurbanisation est généralement synonyme d'une augmentation de la production de déchets.

### 3.1.1.6. EAU ET ENERGIE

Les **besoins énergétiques** croissants en Guadeloupe et la dépendance de l'Archipel pour ses approvisionnements en hydrocarbures permettent d'envisager sereinement toute forme de valorisation énergétique (production d'électricité ou de biogaz).

## 3.1.2. SPECIFICITES LIEES A L'ACTIVITE TOURISTIQUE

L'activité touristique engendre de fortes variations saisonnières dans la production de déchets. Les communes sont inégalement concernées. Toutefois, il existe peu de données ou de moyens de mesure des variations de tonnages de déchets collectés liées aux variations saisonnières de population. L'impact de la production saisonnière mérite d'être évalué afin de rechercher les solutions adaptées.

### 3.1.3. CONTRAINTES EN TERME DE COOPERATION INTERCOMMUNALE

3 Communautés de Communes (CCMG, CCNBT, CCSBT), représentant 10 communes et 20 % de la population seulement, exercent la compétence "collecte". Seuls les EPCI titulaire de la compétence "traitement" sont légalement habilités à traiter les déchets de leurs collectivités membres. Les EPCI sont actuellement en train de se mettre en conformité pour intégrer les communes qui utilisent les installations de traitement.

Le principe d'une mutualisation des moyens de gestion a été retenu. Une organisation en cascade basée sur les structures intercommunales existantes et les habitudes de coopération serait adaptée :

- regroupement des communes en syndicats de collecte, selon le périmètre pertinent au regard des collectes à effectuer, des structures existant aujourd'hui, des équipements nécessaires (station de transit des déchets par exemple) ;
- regroupement des entités en charge de la collecte au sein d'un ou deux Syndicat(s) responsable(s) du traitement. Les statuts des Syndicats existants devraient alors être modifiés en conséquence ;
- péréquation des coûts de transfert ;
- coopération intercommunale permettant de définir les priorités de traitement, les orientations pour les années à venir et la réhabilitation des sites existant

### 3.1.4. CONTRAINTES LOCALES

La gestion des déchets ne fait actuellement pas l'objet d'un suivi technique et financier suffisamment rigoureux. Il est capital que les collectivités et EPCI mettent en place rapidement **des procédures d'identification des coûts** et de **quantification des tonnages** d'ordures ménagères.

Le mode de financement du service par les collectivités et les EPCI ne permet pas non plus l'optimisation du service d'élimination des déchets. Il a été constaté de fortes disparités quant à l'application des règles de fiscalité et de taxes locales. **La rationalisation du service au travers d'une coopération intercommunale renforcée et la modernisation des centres de traitement des déchets devra améliorer la gestion du service, en termes d'efficacité financière et technique**

## 3.2. EVOLUTION DU GISEMENT DE DECHETS

### 3.2.1. GISEMENT D'ORDURES MENAGERES

#### 3.2.1.1. EVOLUTION DE LA POPULATION

Sur la base d'une évolution de la population identique à celle de la période 1990 -1999, l'évolution de la population jusqu'en 2020 serait :

Population estimée 2005	Population estimée 2010	Population estimée 2015	Population estimée 2020
447 374	469 497	492 713	517 078

*Tableau 11 : Estimation de l'évolution de la population de 2005 à 2020*

### 3.2.1.2. EVOLUTION DU RATIO DE PRODUCTION PAR HABITANT

Il est pris comme hypothèse de base :

- une évolution du taux de production de déchets par habitant de + 2,5 % entre 2006 et 2010 et de + 1 % entre 2010 – 2020
- un taux de 357 kg/hab et par an en 2005.

Les tableaux suivant présentent l'évolution de la production de déchets :

Production d'ordures ménagères (kg/hab./an)	2005	2010	2015	2020
Guadeloupe	357	398	418	440

Tableau 12 : Estimation de l'évolution du ratio de production d'ordures ménagères

tonnage annuel 2005	tonnage annuel 2010	tonnage annuel 2015	tonnage annuel 2020
159 713	186 861	206 104	227 329

Tableau 13 : Estimation du tonnage annuel d'ordures ménagères

### 3.2.1.3. DETAIL DU GISEMENT D'ORDURES MENAGERES

Le gisement, à l'échelle du département, est basé sur les résultats du MODECOM de 1994. Le gisement de Déchets Ménagers Spéciaux est issu des études de révision du PREGEDD.

Matériaux	Tonnage 2005	Tonnage 2010	Tonnage 2015	Tonnage 2020
Fermentescibles	62 100	72 700	80 200	88 400
Papiers	9 400	11 000	12 200	13 400
Cartons	14 100	16 400	18 100	20 000
Complexes	3 400	4 000	4 300	4 800
Plastiques	17 200	20 200	22 300	24 600
Verre	18 400	21 500	23 700	26 100
Métaux	8 300	9 800	10 700	11 800
Textiles	3 200	3 800	4 100	4 500
Textiles sanitaires	9 600	11 200	12 400	13 600
Combustibles	4 000	4 700	5 200	5 700
Incombustibles	1 300	1 500	1 600	1 800
DMS	1 500	1 500	1 500	1 500
Fines	8 000	9 300	10 300	11 400
<b>Total</b>	<b>160 000</b>	<b>177 000</b>	<b>206 000</b>	<b>227 000</b>

Tableau 14 : Détail du gisement d'ordures ménagères

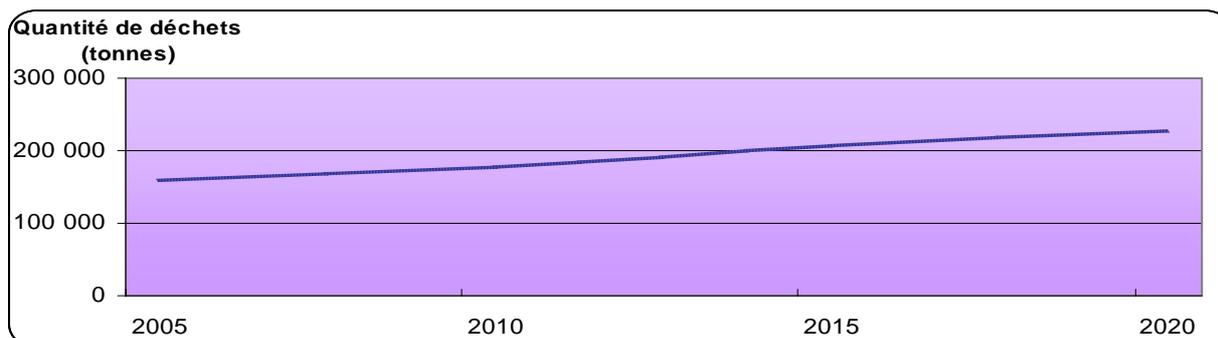


Figure 12 : Evolution de la production d'ordures ménagères

Le graphique suivant montre la proportion pour chaque catégorie de déchets :

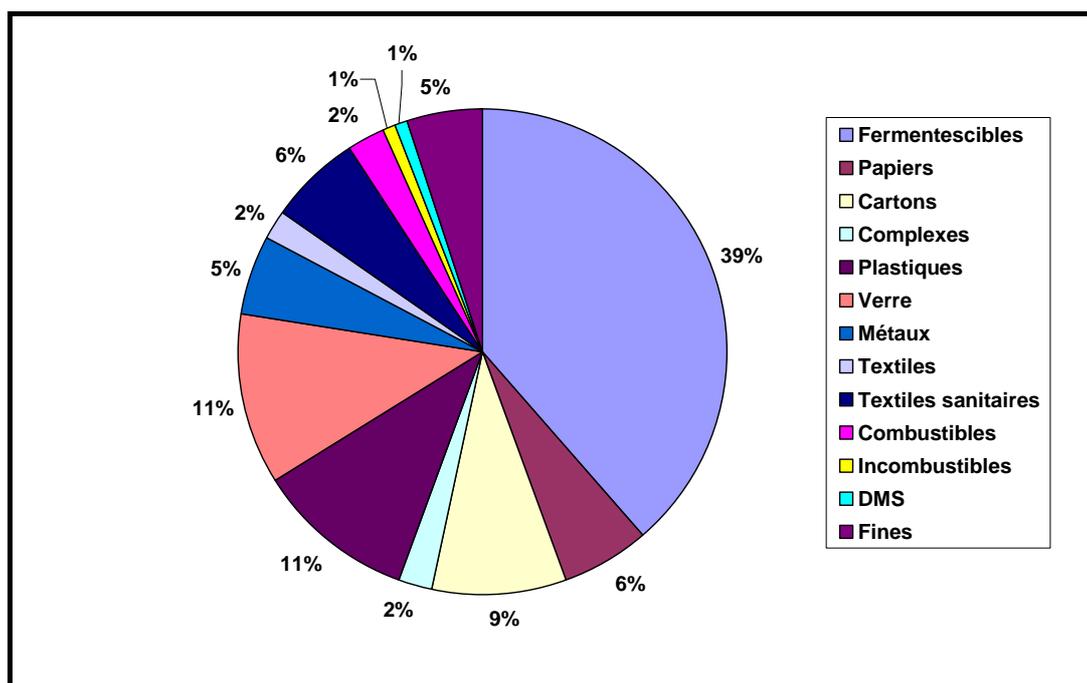


Figure 13 : Composition du gisement de déchet (2005)

#### Cas des déchets Ménagers Spéciaux

Les études préalables à la révision du PREGEDD ont porté une grande attention au gisement de DMS. Il a notamment été évalué que la production de déchets de ce type devrait être stable dans les années à venir : l'évolution liée à l'augmentation de la population et de la consommation des ménages étant compensée par l'application de normes de plus en plus strictes et le développement de produits non dangereux.

#### 3.2.2. GISEMENT DE DECHETS VERTS

Le ratio retenu est de 139 kg/hab./an. Il est proposé une stagnation des quantités de déchets verts produits individuellement (tous producteurs confondus), et donc une variation de production uniquement liée à la variation de population.

Source	Répartition (moyenne nationale) (%)	Tonnage 2005	Tonnage 2010	Tonnage 2015	Tonnage 2020
		62 185	65 260	68 487	71 874
Particuliers	65	40 420	42 419	44 517	46 718
Professionnels	15	9 328	9 789	10 273	10 781
Services techniques	20	12 437	13 052	13 697	14 375

Tableau 15 : Estimation de l'évolution du gisement de déchets verts

#### 3.2.3. GISEMENT DE DECHETS ENCOMBRANTS

Le ratio retenu est de 65 kg/hab./an. Il est proposé une évolution des quantités de déchets encombrants produits identique à celle des ordures ménagères, liées aux mêmes facteurs.

	Tonnage 2005	Tonnage 2010	Tonnage 2015	Tonnage 2020
Déchets encombrants	29 445	34 022	37 526	41 390

Tableau 16 : Estimation de l'évolution du gisement de déchets encombrants

### 3.2.4. GISEMENT DE BOUES DE STATIONS D'EPURATION

Le ratio retenu permet de prendre en compte le taux de raccordement de la population, et la modernisation des stations d'épuration de Guadeloupe.

Boues de STEP	Tonnage 2005	Tonnage 2010	Tonnage 2015	Tonnage 2020
Quantité de boues (MS) annuelle (T)	2 100 à 3250	3 500	4 300	5 100
Quantité de boues (brute) annuelle (T)	16 000 à 25 000	22 300	24 200	26 000
Siccité (calculée) (%)	13	16	18	20

**Tableau 17 : Estimation de l'évolution du gisement des boues de stations d'épuration**

### 3.2.5. GISEMENT DE DIB

L'état des lieux propose deux hypothèses, haute et basse, pour le gisement de déchets actuels. Pour l'évolution du gisement, nous proposons de retenir en compte une hypothèse moyenne, et une évolution proportionnellement liée à l'évolution de population.

Source	Ratio moyen (kg/hab/an)	Tonnage 2005	Tonnage 2010	Tonnage 2015	Tonnage 2020
DIB	598	267 530	280 759	294 643	309 213
<i>inclus dans OM</i>	141	63 080	66 199	69 473	72 908

**Tableau 18 : Estimation de l'évolution du gisement de DIB**

La répartition par matériaux donne :

Source	Répartition (%)	Tonnage 2005	Tonnage 2010	Tonnage 2015	Tonnage 2020
Verre	1,71	4 583	4 810	5 048	5 297
Métaux	10,40	27 832	29 208	30 653	32 168
Plastiques	2,68	7 164	7 518	7 890	8 280
Caoutchouc	0,21	555	583	611	642
Textiles, cuir	0,23	607	637	669	702
Papier carton	28,26	75 602	79 341	83 264	87 382
Bois	20,24	54 140	56 817	59 627	62 575
Mélange	36,27	97 046	101 845	106 881	112 166
<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>267 530</b>	<b>280 759</b>	<b>294 643</b>	<b>309 213</b>

**Tableau 19 : Répartition par matériaux de l'estimation de l'évolution des DIB**

### 3.2.6. SYNTHÈSE DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS ET ÉVALUATION DES CAPACITÉS DE TRAITEMENT NECESSAIRES

Le tableau suivant rappelle les estimations de tonnages de déchets jusqu'en 2020 :

Matériaux	Tonnage 2010	Tonnage 2015	Tonnage 2020
<b>Déchets Ménagers</b>	<b>221 600</b>	<b>244 100</b>	<b>269 000</b>
<i>dont</i>			
<i>Emballages+ papiers</i>	82 900	91 300	100 700
<i>Fraction fermentescible</i>	72 700	80 200	88 400
<i>DMS</i>	1 500	1 500	1 500
<i>Fraction résiduelle</i>	30 500	33 600	37 000
<i>Encombrants</i>	34 000	37 500	41 400
<b>Boues de STEP (brutes)</b>	<b>22 000</b>	<b>24 000</b>	<b>26 000</b>
<b>Déchets verts</b>	<b>65 200</b>	<b>68 500</b>	<b>71 900</b>
<i>dont</i>			
<i>Particuliers</i>	42 400	44 500	46 700
<i>Professionnels</i>	9 800	10 300	10 800
<i>Services techniques</i>	13 000	13 700	14 400
<b>DIB</b>	<b>280 800</b>	<b>294 700</b>	<b>309 200</b>
<i>dont</i>			
<i>Collectés avec les OM</i>	66 200	69 500	72 900
<i>Entreprises</i>	214 600	225 200	236 300

Tableau 20 : Estimation de l'évolution des tonnages de déchets

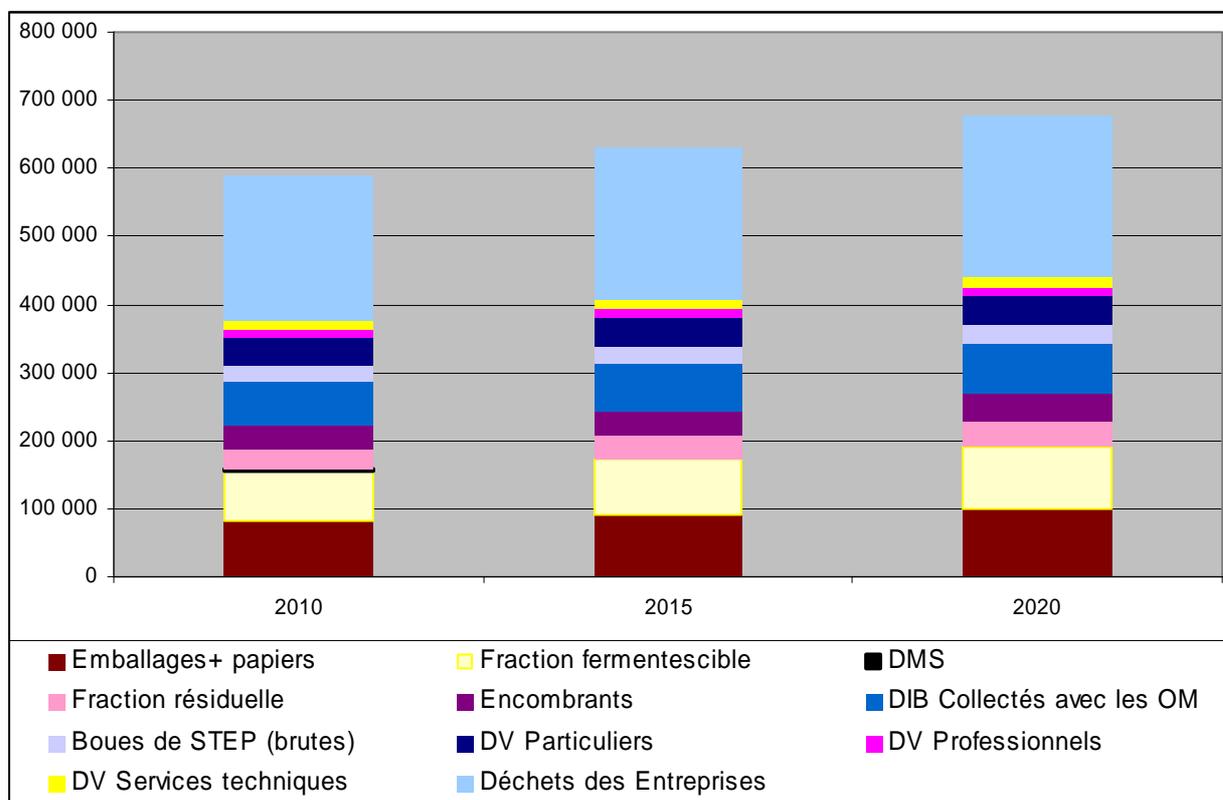


Figure 14 : Evolution des gisements de déchets

### 3.3. DEBOUCHES ACCESSIBLES POUR LE RECYCLAGE ET LA VALORISATION

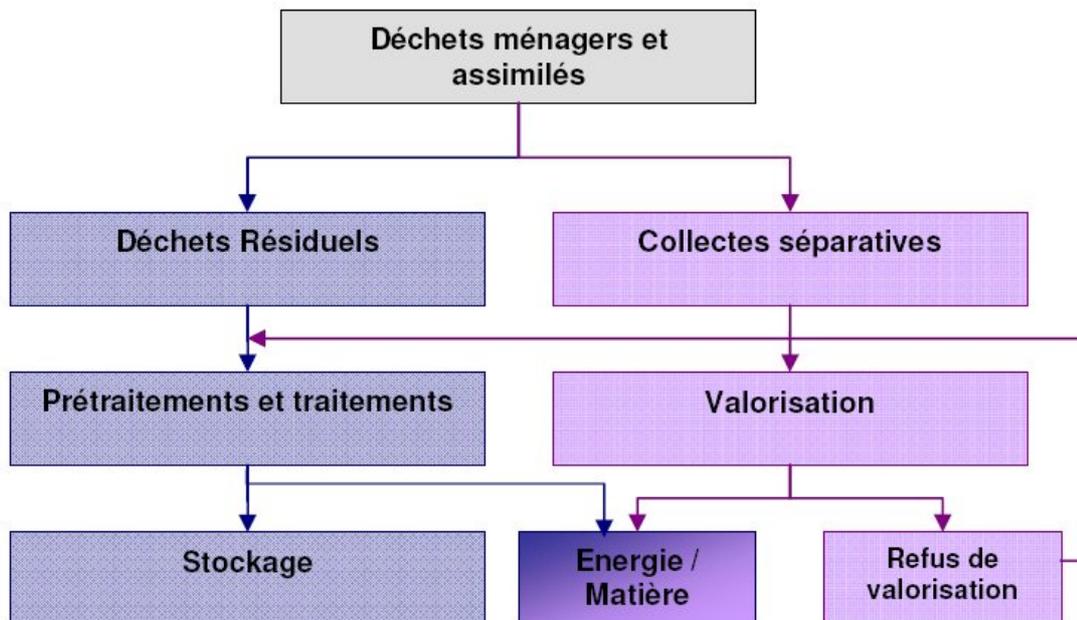
#### 3.3.1. RAPPELS : OBJECTIFS DU TRAITEMENT

Le traitement des déchets vise deux objectifs principaux :

- réduire le volume et le tonnage de déchets à stocker en Centre de Stockage de Déchets (classe 2 "non dangereux" et classe 1 "dangereux") ;
- réduire les nuisances potentielles des déchets à stocker (gaz, lixiviats, odeurs..) pour respecter la réglementation et pour simplifier la gestion des Centres de Stockage.

A chaque type de déchets correspond un ou plusieurs modes de traitement.

Chaque procédé de traitement est complémentaire d'un ou plusieurs autres procédés. Cette complémentarité permet d'augmenter la valorisation du déchet initial et de limiter les quantités et la dangerosité des déchets.



Par contre, la circulaire de 1998 proscrit a priori, et selon la définition adoptée pour le déchet ultime – la mise en décharge des déchets sans traitement préalable.

### 3.3.2. FILIERES DISPONIBLES POUR LES DECHETS DE GUADELOUPE

#### 3.3.2.1. DECHETS ENCADRES PAR DES ECO-ORGANISMES

Les débouchés pour les emballages ménagers triés et conditionnés sont garantis par les éco organismes, si les matériaux répondent aux Prescriptions Techniques Minimales (PTM) et si la collectivité signe un contrat avec une société agréée. Les deux centres de tri existant en Guadeloupe permettent ou peuvent permettre à court terme de trier les emballages recyclables ménagers dans le respect des PTM.

Il existe un certain nombre de filières : centre de tri multi matériaux, unité de recyclage du verre, traitement des métaux ferreux et non ferreux. Les tonnages traités par ces installations sont faibles (car il y a peu d'apport), mais l'extension des capacités est possible et prévue.

**L'intérêt des collectivités et des organismes agréés est de faciliter le recyclage sur place** ou à défaut de prévoir les conditions favorables au transport des matériaux, voire de faciliter l'émergence de filières locales (par exemple pour les briques alimentaires).

Les éco organismes assurent la responsabilité financière et/ou organisationnelle des produits en fin de vie. Ils garantissent l'acheminement des déchets (dont ils ont la responsabilité) vers les filières adaptées. Ce type d'organisme existe pour certaines filières en Guadeloupe : TDA (batteries et pneus), SARA (huiles moteurs), récupération des VHU par la Région Guadeloupe (sans redevance). Ces filières fonctionnent correctement, mais ne couvrent pas la totalité du territoire (îles du Sud ou du Nord, etc.) et souffrent des coûts de transport importants.

La collecte des piles est embryonnaire sur l'archipel. Il existe un Eco Organisme national (COREPILE) et la collecte des piles et accumulateurs a démarrée en juin 2007. Pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les campagnes de communication et les opérations pilotes laissent présager un avenir pour cette filière. Des centres de traitement devraient être autorisés sous peu. **L'acceptation et le tri de ce type de déchets sur les déchèteries (pour les ménages et les petits volumes des artisans / commerçants) facilitera le captage et la valorisation de ces déchets, et donc l'équilibre des filières.**

Les filières de collectes et de valorisation matière des déchets dépendent des coûts de transport vers les usines de traitement / recyclage (hors Antilles), de la faiblesse des filières locales, de l'implication nécessaire des industriels et organismes responsables de la mise sur le marché Guadeloupéen des matériaux considérés.

**La réussite des filières encadrées par un éco organisme nécessite un accompagnement économique et juridique** (contrôle du respect des obligations réglementaires, surveillance des modes d'élimination non conformes), ainsi qu'une pression forte des collectivités et administrations pour que **les éco organismes renforcent leur implantation et leur efficacité**

Comme le souligne le PREGEDD les capacités de traitement existent ou sont rapidement mobilisables en Guadeloupe (VHU, D3E, ...). Toutefois, le gisement en Guadeloupe ne paraît pas pouvoir être traité et valorisé correctement en Guadeloupe au rythme actuel du développement de la capacité de traitement.

**Seule la société SNR a déposé un dossier de demande d'autorisation recevable. Les capacités autorisées de traitement des produits en fin de vie doivent absolument augmenter pour répondre aux besoins du territoire.**

### 3.3.2.2. ENCOMBRANTS

Les encombrants sont actuellement collectés via les déchèteries ou via des collectes d'encombrants. Une très faible part est valorisée. Il n'existe pas d'installation capable de valoriser ces déchets, mis à part les ferrailles. Il existe donc un double besoin :

- Mise en place d'un réseau de collecte (déchèterie) efficace ;
- Mise en place des filières adaptées : ré-utilisation, recyclage, valorisation, élimination.

### 3.3.2.3. DECHETS VERTS / COMPOSTAGE

Des installations existent ou sont prévues à court terme. **Les capacités seront insuffisantes à moyen terme et devront être renforcées.** Les débouchés sont a priori importants, même si ceux-ci peuvent difficilement être quantifiés, et sont parfois situés hors Guadeloupe.

L'utilisation du compost peut éventuellement concurrencer l'épandage de boues de station d'épuration dans la mesure où ces deux formes de valorisation peuvent se disputer les mêmes parcelles agricoles. Dans un contexte où l'épandage des boues pourra être limité (selon les conditions du milieu et les caractéristiques des boues), ces filières seront le plus souvent complémentaires.

**L'objectif est de créer des installations produisant un compost de qualité** afin d'assurer sa valorisation par la filière agricole (ou par les professionnels et les ménages). Cet objectif ne pourra être atteint que par le choix de procédés efficaces et des collectes de qualité.

Au cas où le compost ne pourrait atteindre les critères de qualité fixés par la norme NFU 44051, des débouchés temporaires existent hors valorisation agricole (aménagements paysagers et routiers, réhabilitation de sites : carrières ou anciennes décharges), sous condition d'une homologation par le Ministère de l'Agriculture ou d'une autorisation par le Préfet. Cette solution n'a pas vocation à perdurer mais permettra d'adapter les installations et d'atteindre une qualité de collecte suffisante.

### 3.3.2.4. BOUES DE STATION D'EPURATION

Une étude menée en 2000 pour l'ADEME montre que les boues des stations de Guadeloupe sont épandables et que les surfaces cultivées (canne à sucre + banane) permettent d'absorber de larges volumes. **L'épandage est une solution à favoriser autant que possible.**

Toutefois, les études préalables à l'épandage agricole doivent être effectuées et les surfaces agricoles disponibles doivent être identifiées. Compte tenu de toutes les contraintes (pH des sols, teneur en ETM des sols de Basse Terre, charge parasitaire des boues, refus des boues sur certains secteurs...) il paraît difficile de valoriser par épandage agricole la totalité des boues. Une hygiénisation préalable paraît nécessaire.

Il convient donc d'envisager d'autres méthodes : **le compostage et le co-compostage** (boues + déchets verts) sont des voies de valorisation possibles, aujourd'hui mises en pratique et maîtrisées. D'autres filières pourront ensuite être envisagées (méthanisation notamment).

### 3.3.2.5. FRACTION FERMENTESCIBLE DES ORDURES MENAGERES

Il n'existe aucune installation destinée au traitement de la fraction fermentescible des ordures ménagères. Eu égard à la faiblesse actuelle des collectes et au regard des difficultés pour la mise en place de ce type de collecte, il ne paraît pas opportun de le prévoir à grande échelle.

**Des opérations locales pourront être expérimentées, ciblées sur certains secteurs ou producteurs.**

### 3.3.2.6. OM RESIDUELLES

Les sites de stockage actuels sont peu nombreux et ont atteint leur seuil de saturation. L'exportation de déchets ne peut être retenue.

Il est nécessaire de développer **à court terme des collectes et des traitements ou prétraitements des ordures ménagères résiduelles**, pour éliminer du circuit les déchets encombrants, facilement valorisables (déchets verts, etc.) ou recyclables et prolonger la durée de vie des futurs sites.

### 3.3.2.7. DECHETS INDUSTRIELS BANALS

Ni toxiques, ni dangereux, les déchets banals des entreprises sont produits par les industries, les commerces, l'artisanat et les entreprises de services. Ils comprennent les emballages usagés, rebuts de fabrication, invendus, etc. résultant de l'activité économique et sont constitués d'une grande diversité de matériaux tels que bois, papiers-cartons, métaux, plastiques, verre, caoutchouc, textiles ou matières organiques végétales ou animales.

Les filières de valorisation locales traitent une faible partie de ces déchets (plastiques, pneus, verre, ...), certains sont renvoyés en métropole (papiers, cartons, etc.). Ils sont le plus souvent stockés avec les déchets ménagers.

Les principaux freins à la généralisation du traitement et de la valorisation sont :

- les déchets sont collectés souvent en mélange, ils sont parfois très souillés ;
- le coût élevé d'un tri et d'une valorisation conforme à la réglementation, en comparaison des modes d'élimination non conformes (brûlage, dépôts en décharge autorisée ou non,...) encore observés aujourd'hui à grande échelle ;
- le coût du transport des matériaux, y compris des matières primaires secondaires (export de ferrailles, papiers, etc. vers la métropole) ;
- pour certains secteurs, des gisements peu importants et éloignés installations actuelles (cas plus spécifiquement liés aux papiers, cartons, bois des activités commerciales ou de bureau, par exemple).

Notons cependant que les capacités de tri et valorisation existent ou sont prévues à très court terme sur les deux principaux centres de tri "multi matériaux" existant, mais doivent être soutenues pour être pleinement efficace. Une utilisation "mixte" des centres de tri (DIB / déchets ménagers) est possible. **L'augmentation du coût d'enfouissement et le renforcement de la maîtrise des dépôts sauvages (fermeture des sites, etc.) favorisera également le recours à la valorisation des DIB.** Les collectivités ne doivent pas assumer la responsabilité financière de la collecte de ces déchets, qui doit être assumée par les producteurs de DIB.

Les capacités de traitement du verre se renforcent actuellement : plateforme de broyage valorisation de Saint Martin, projet d'utilisation dans la construction (mélange au béton), etc. Le traitement des métaux non ferreux fait également l'objet d'un renforcement des capacités.

**Les différentes filières de recyclage / valorisation, si elles permettent le traitement local des déchets, devront cependant se conformer à la réglementation et détenir les autorisations de fonctionner, ce qui n'est pas le cas pour un certain nombre.**

### 3.3.3. TECHNOLOGIES SUSCEPTIBLES D'ETRE RETENUES POUR LE TRAITEMENT DES OM RESIDUELLES

#### 3.3.3.1. LES TRAITEMENTS THERMIQUES EXISTANTS OU EN DEVELOPPEMENT AVANCE

L'ensemble des technologies pouvant être mises en œuvre en Guadeloupe ont été étudiées.

##### 3.3.3.1.1. L'INCINERATION

Cette technologie est aujourd'hui bien maîtrisée et permet le traitement de la quasi-totalité des déchets : ordures brutes, refus de traitement, DIB, DASRI, encombrants, boues de STEP, ...

La mise en place d'une Usine d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM) est envisageable pour le territoire de la Guadeloupe, **pour autant qu'elle dispose d'une zone de chalandise suffisamment importante**. Le traitement conjoint des déchets des îles éloignées (Saint Martin, voire pour d'autres îles des Caraïbes) doit faire l'objet d'une étude économique. La mise en place d'une telle installation doit permettre une économie d'échelle et la limitation des volumes de déchets résiduels (ultimes) à stocker. Elle serait également susceptible de traiter une partie des DIB, des boues de station d'épuration, des encombrants. **La valorisation énergétique** pourra se faire sous forme d'électricité, de vapeur (industrielle) ou de production de froid. **Il est toutefois nécessaire de prévoir le stockage des déchets ultimes et des déchets dangereux** (résidus d'épuration des fumées).

##### 3.3.3.1.2. LA THERMOLYSE / PYROLYSE

La pyrolyse est un traitement thermique qui se fait par chauffage des déchets sans apport d'air ou en défaut d'oxygène et à température modérée. La pyrolyse autorise une valorisation énergétique des déchets et crée peu de résidus ultimes (sous réserve de valorisation des résidus de traitement). Elle peut s'adapter à des bassins de production de taille moyenne et différents types de déchets.

La gestion des sous-produits solides est problématique et cette technologie n'a pas réussi à s'imposer en Europe (plusieurs unités arrêtées, 1 seule unité en France).

**Ce type d'installation a un intérêt limité en Guadeloupe**, sauf pour des petits territoires présentant une production de déchets limitée ou variable (îles du Nord par exemple). **Le risque (technologique, financier) n'est pas négligeable**, surtout sur un territoire "éloigné" comme l'archipel de Guadeloupe, **il ne devrait pas être assumé par la collectivité**.

#### 3.3.3.2. LES TRAITEMENTS BIOLOGIQUES ET MECANO-BIOLOGIQUES

Les traitements biologiques sont destinés à valoriser la fraction organique des déchets.

##### 3.3.3.2.1. LE COMPOSTAGE

Le compostage est une technique de traitement de la matière organique contenue dans les déchets (déchets verts, fraction fermentescible des OM, déchets de restauration, boues de STEP...). Le traitement repose sur une évolution aérobie de la matière organique avec une hygiénisation liée à l'augmentation de température engendrée par le processus biologique.

Les techniques sont bien maîtrisées et particulièrement adaptées à des volumes modérés de déchets. La qualité de la filière (bilan matière et possibilités de valorisation) dépend principalement de la qualité des matières entrantes. Dans le cas du compostage sur ordures brutes, les déchets doivent initialement faire l'objet d'un affinage primaire et d'un tri, afin de séparer les matières pour récupérer la fraction valorisable contenue dans les déchets et préparer les différentes étapes du traitement.

De gros progrès ont été faits ces dernières années, par des procédés de séparation mécanique très efficaces des ordures ménagères résiduelles. La principale faiblesse de ces procédés concerne le risque de présence d'éléments polluants dans les déchets collectés (piles et batteries, toxiques divers, etc.) qui peuvent se retrouver dans le produit final. **Il y a donc nécessité absolue de mettre en place une collecte efficace des déchets toxiques.**

**Le traitement par compostage des déchets est une solution intéressante, limitant fortement voire complètement le recours à l'incinération. Les débouchés pour le compost doivent être validés et assurés avant la création des installations de compostage.** Celles-ci doivent être dimensionnées de façon à permettre l'obtention d'un produit de qualité, respectant les normes de mise sur le marché.

#### *3.3.3.2. LA METHANISATION*

La méthanisation est également une technique de valorisation des déchets organiques reposant sur un processus de traitement biologique anaérobie (sans oxygène) d'évolution de la matière organique.

Elle mène également à une diminution importante de la masse de matière organique du fait de la création de biogaz par un processus de fermentation. Ce biogaz peut être valorisé. Le digestat restant se prête à une valorisation matière après compostage, selon la qualité du produit entrant et l'efficacité des tris en amont.

**Le traitement par méthanisation des déchets est une solution intéressante, limitant également le recours à l'incinération et permettant une valorisation énergétique (biogaz) et matière (compost).** Les débouchés pour le compost doivent être validés et assurés, selon la qualité du produit final visée. Le biogaz produit peut servir à l'alimentation du processus, ou être valorisé auprès de consommateurs extérieurs. La méthanisation se justifie également dans le cas où le refus de l'incinération paraît insurmontable ou dans le cas d'une volonté forte de produire un compost de qualité (éventuellement à partir de collectes sélectives de déchets organiques, ce qui présente d'autres contraintes).

Aujourd'hui, pour les installations neuves de grandes collectivités, la méthanisation est généralement préférée au compostage car elle permet la production nette d'énergie et limite les problèmes de traitement d'odeur.

#### **3.3.3.3. AUTRES TRAITEMENTS MECANQUES, BIOLOGIQUES ET CHIMIQUES**

##### *3.3.3.3.1. STABILISATION AVANT ENFOUISSEMENT*

Ce processus repose sur deux étapes de traitement : une étape mécanique et une étape biologique. Cette technique, reposant sur le principe du compostage, ne vise cependant pas la production d'un amendement organique valorisable, mais la diminution des volumes à stocker et la diminution des rejets (lixiviats, méthane) au sein du centre de stockage.

Le traitement biologique se fait le plus souvent par fermentation accélérée, puis une phase de stabilisation de deux semaines est nécessaire. Elle permet le séchage du déchet résiduel et achève la réduction de masse (perte d'eau et de CO<sub>2</sub>). Ce traitement vise :

- à augmenter la durée de vie des centres de stockage (de 25 à 30 % en général) ;
- à réduire le recours aux traitements thermiques.

Dans certains cas, selon les procédés de tri amont, une fraction des matériaux peut être récupérable pour valorisation matière. **Cette solution se justifie surtout pour réduire les quantités à transporter ou pour limiter la saturation du centre d'enfouissement.**

Ce type de traitement est soumis à la réglementation ICPE, au même titre que les unités de compostage en vue de produire un amendement organique (rubrique 322-b-3).

#### 3.3.3.2. TRAITEMENT PAR CHAULAGE

Le procédé est destiné au traitement d'ordures ménagères éventuellement mélangées avec des boues de station d'épuration, des déchets verts, etc. Les objectifs sont d'une part la déshydratation et la stabilisation de la matière organique grâce à l'action physico-chimique de la chaux et d'autre part l'obtention d'un produit séché et hygiénisé (éventuellement valorisable en agriculture, en BTP ou sous forme de combustible pour cimenteries).

Une installation est actuellement en exploitation, à Lezay (Deux Sèvres), unité pilote qui traite des OM brutes par chaulage.

Limitant fortement, voire complètement, le recours à l'incinération, ce type d'installation présente un intérêt pour l'archipel de Guadeloupe **s'il offre des garanties sur les possibilités d'utilisation du produit fini** (respect des normes, homologation, plan d'épandage, etc.). **Le risque technologique ne doit pas être supporté par la collectivité** et les débouchés pour l'élimination des sous produits assurés. Cette solution se justifie aujourd'hui pour des unités de traitement de petites et moyennes capacités, ou des territoires éloignés, de manière à réduire ou supprimer les transports.

#### 3.3.3.4. L'ENFOUISSEMENT

Depuis juin 2002 l'enfouissement des déchets doit se limiter aux déchets dits ultimes, c'est à dire qui ne peuvent pas faire l'objet d'une valorisation matière ou organique.

Cette technique ancienne a fortement évolué dans sa pratique et est désormais soumise à de nombreuses contraintes réglementaires visant à assurer la protection de l'environnement. Ce type d'installation bénéficie d'un bon retour d'expérience et est adapté à des volumes très variables. L'investissement peut être progressif. Une partie du centre peut être dédiée au stockage des produits dangereux, sous réserve des aménagements adéquats.

Seuls les déchets dits "ultimes" sont acceptés en centre de stockage. L'enfouissement des boues de station d'épuration est possible, si la siccité de celles-ci atteint au moins 30%. Cette solution ne répond pas aux objectifs de valorisation.

**Solution résiduelle pour les déchets ultimes, la Guadeloupe devra impérativement s'équiper d'un ou plusieurs centres de stockage performant. La législation incite à la limitation des volumes de déchets à stocker.** L'intérêt de la collectivité est également de gérer au mieux les sites adaptés, étant donné la difficulté à trouver un site d'enfouissement.

#### 3.3.3.5. TRAITEMENTS SPECIFIQUES AUX BOUES DE STATION D'EPURATION

##### 3.3.3.5.1. EPENDAGE AGRICOLE

Les boues d'épuration sont composées d'eau, de matière organique et de matières minérales. Utilisées comme amendement agricole, elles peuvent avoir un effet **fertilisant** si on les incorpore en quantité et en qualité appropriées. **Elles peuvent aussi améliorer les caractéristiques du sol**, notamment dans le cas des boues chaulées ou compostées.

Le programme prévisionnel d'épandage (ou "plan d'épandage") imposé par la réglementation (pour les stations de plus de 2000 eq. habitants), évaluera les quantités de boues à épandre en tenant compte des besoins agronomiques, du type de sol, de l'état agronomique du sol et de la teneur de la boue en éléments fertilisants. Il faut également respecter des délais entre plusieurs épandages successifs sur la même parcelle, des interdictions en fonction de la saison, des conditions météorologiques, des cultures pratiquées, etc., sous la responsabilité du producteur des boues.

Cette solution simple et peu coûteuse est à favoriser autant que possible. **Toutefois, pour s'astreindre de la contrainte liée à la forte charge parasitaire des boues de Guadeloupe, le co-compostage des boues sera utilement mis en place.**

#### 3.3.3.5.2. OXYDATION PAR VOIE HUMIDE

Cette technique consiste à mélanger les boues (liquides) avec un gaz oxydant (oxygène ou autre) à une température de 250°C et sous pression. A cette température, l'oxygène devient très réactif et engendre une réaction d'oxydation des matières organiques présentes dans le liquide à traiter et permettant ainsi la minéralisation des matières contenues dans les boues. Les sous produits résultants sont de 3 types :

- Effluents gazeux (CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO) ;
- Effluents liquides (forte proportion de matière organique biodégradable) ;
- Résidus minéraux (en phase aqueuse) : quartz, phosphate, calcium, potassium, qui devront être séparés et traités comme des résidus d'incinération.

**Cette solution reste limitée à quelques cas particuliers.**

### 3.4. ANALYSE DE DIFFERENTES OPTIONS

#### 3.4.1. PRESENTATION DES SCENARIOS ETUDIES

Sur la base des éléments présentés, 3 scénarios ont été étudiés dans un premier temps :

- **Scénario 1 : Priorité à la valorisation énergétique**

Ce scénario repose sur l'implantation d'une (et une seule) usine d'incinération en Guadeloupe Continentale. Le dimensionnement de l'unité est optimisé au regard des gisements de déchets et de la gestion mises en place : il ne s'agit donc pas de prévoir une incinération de la totalité des déchets ménagers et industriels banals, mais uniquement des déchets qui ne trouveraient pas de filière de valorisation locale.

La production d'énergie permise par ce type d'installation (à priori sous forme d'électricité principalement) répond à la dépendance du territoire aux combustibles fossiles et à l'augmentation constante des besoins énergétiques. L'incinération des déchets nécessite la mise en place d'un traitement des déchets dangereux pour les résidus ultimes (résidus d'épuration des fumées) en complément des sous-produits issus des autres filières.

- **Scénario 2 : Priorité à la gestion décentralisée des déchets**

Ce scénario repose sur un prétraitement et le traitement local des déchets ménagers et assimilés. Il est envisagé dans ce cadre la création de plusieurs unités de petite capacité, proches des centres de production et des bassins de population. Il ne nécessite donc pas la création d'une structure intercommunale à vocation "traitement des déchets".

Les besoins en termes de centre d'enfouissement pour les déchets ultimes sont plus importants.

Cette solution présente l'avantage de s'affranchir d'une organisation des transports lourde (quais de transferts et infrastructures associées) et de limiter les transports sur l'île, en favorisant les filières de valorisation locales autant que possible.

Un traitement thermique des déchets paraît difficilement envisageable à petite échelle, la valorisation des déchets a donc fortement été orientée vers une valorisation matière liée aux débouchés locaux.

- **Scénario 3 : Priorité à la valorisation biologique**

Ce scénario repose sur l'implantation d'une unité de valorisation par des procédés biologiques ou mécano-biologiques des ordures ménagères, dans le cas d'une volonté de recyclage organique des déchets.

Afin de permettre une optimisation de la valorisation globale, l'installation combinera valorisation matière (compostage de la fraction organique) et énergétique (production de biogaz, utilisée pour la production d'électricité, de froid, de carburant), qui répond au déficit énergétique du territoire.

Cette solution permet au final d'obtenir des taux de valorisation corrects, avec une technologie maîtrisée. Elle nécessite la mise en place d'un site d'enfouissement, pour les résidus ultimes (refus de prétraitement, refus de tri, etc.) en complément des ultimes produits par les autres filières (déchèterie, criblage, etc.). Les volumes importants de déchets à enfouir peuvent être sensiblement réduits par la production de compost, dont il faudra s'assurer des débouchés en fonction de la qualité obtenue. La durée de vie du centre de stockage est toutefois plus faible.

Ce scénario présente l'avantage de ne pas nécessiter de stockage des déchets dangereux issus de l'incinération (REFIOM) autres que ceux de Saint Barthélemy.

### 3.4.2. ANALYSE COMPARATIVE ET CHOIX

Les 3 scénarios ont été comparés sur la base d'une analyse technique, économique et environnementale.

Pour le cas du scénario 2 (cas d'une gestion et du traitement décentralisé), il a été mis en évidence la difficulté d'implanter un grand nombre de centres de traitement, parfois très petits, et donc d'une efficacité technique et économique limitée. De plus, il repose sur la capacité d'investissement de regroupements intercommunaux de petites tailles qui ne semble pas en corrélation avec les capacités réelles des collectivités.

Ce scénario abouti, en l'absence d'une mutualisation des coûts de traitement, à des différences de l'ordre de 1 à 3 dans les coûts de gestion ramenés à l'habitant selon les secteurs. Enfin, ce scénario nécessite de s'assurer des débouchés pour de très grosses quantités de compost, qui ne sont pas assurées à l'heure actuelle. Il a donc été écarté assez rapidement.

Le scénario 3 propose en priorité une valorisation organique des déchets en conformité avec les orientations réglementaires françaises et européennes. Il présente un coût global inférieur, en l'absence d'unité d'incinération.

Les quantités de déchets ultimes à stocker très importantes handicapent grandement la durée de vie du centre de stockage en projet. Il montre que la Guadeloupe doit faire face un déficit extrême en matière de capacité d'enfouissement, alors même que les possibilités de créer des nouveaux centres sont très limitées. Il ne permet pas une valorisation optimale des déchets.

	Priorité à la valorisation énergétique	Gestion et traitement décentralisé	Priorité à la valorisation organique
Collecte pour Recyclage matière	25 %	24 %	21 %
Collecte pour valorisation organique	23 %	50 %	38 %
Collecte pour Valorisation énergétique	34 %	11 %	1,5 %
<b>Total</b>	<b>84 %</b>	<b>85 %</b>	<b>60 %</b>

**Tableau 21 : Comparaison des taux de valorisation pour les 3 scénarios étudiés**

Il est donc absolument nécessaire de réduire au strict minimum les quantités de déchets à stocker, en même temps qu'il est urgent de rechercher des sites pour un futur centre. Il est également noté que les unités de valorisation mécano-biologique ne fournissent pas de solution pour la valorisation / l'élimination des déchets industriels banals.

Dans ces conditions, le recours à l'incinération des déchets paraît utile, dans une optique de limitation des déchets ultimes.

Le recours important à l'incinération considéré dans l'option "priorité à la valorisation énergétique", outre son coût important, ne permet qu'un faible taux de valorisation matière / organique, peu compatible avec les orientations de la politique nationale. Il est également à l'origine d'une production de déchets dangereux (REFIOM) à stocker. Enfin, il existe une incertitude sur les potentialités de valorisation des mâchefers.

	Priorité à la valorisation énergétique	Gestion et traitement décentralisé	Priorité à la valorisation organique
<b>Investissement total prévisible</b>	323 500 k€	249 200 k€	208 500 k€
<b>Coût annuel de fonctionnement</b>	74 497 k€	75 071 k€	67 435 k€

**Tableau 22 : Analyse économique des 3 scénarios étudiés**

Le coût d'investissement de cette option est nettement plus élevé que pour les 2 autres scénarios étudiés, du fait du coût très élevé d'une unité d'incinération de très grande capacité.

Les avantages et inconvénients environnementaux des trois scénarios ont été comparés, afin de mettre en évidence, pour chaque dimension de l'environnement, le scénario qui présente a priori l'impact le plus faible (classé "+") et celui qui présente le risque d'impact le plus important (classé "-"). La synthèse de cette analyse comparative est présentée dans le tableau ci-dessous :

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Pollution directe de l'eau	+	-	0
Sols	+	0	-
Effet de serre	+	0	-
Pollution de l'air	0	+	0
Economie de matières premières	-	+	-
Economie de ressources énergétiques	+	+	-
Trafics	0	+	0
Bruits et odeurs	+	-	0
Risques naturels	0	+	0
Risques sanitaires	+	0	-
Faune Flore	+	0	-
Paysage	+	0	0
<b>Synthèse</b>	+ : 8 ; - : 1 ; 0 : 3	+ : 5 ; - : 2 ; 0 : 5	+ : 0 ; - : 6 ; 0 : 6

**Tableau 23 : Analyse comparative des scénarios : synthèse**

Le choix d'une valorisation énergétique poussée présente des risques plus faible d'atteinte aux milieux aquatiques et à la ressource en eau, un impact plus faible en terme d'occupation du sol ou d'émissions de gaz à effet de serre et limite fortement les risques sanitaires pour les populations (limitation des surfaces de stockage de déchets organiques, potentiellement à l'origine de foyer de développement d'insectes et de parasitoses). Ces thèmes sont des problématiques environnementales majeures en Guadeloupe. Ceci est surtout lié à la minimisation du stockage des déchets ultimes.

Le choix d'une valorisation par des unités de traitement biologique ou mécano-biologique permet d'atténuer les impacts de la gestion des déchets du point de vue de la consommation de matières premières (grâce à la production notamment d'amendement organiques) et de la préservation de la qualité de l'air car les émissions atmosphériques sont très limitées.

De cette analyse, il résulte que les impacts majeurs de l'organisation à mettre en place seront surtout liés à l'importance accordée au stockage, qu'il convient de maintenir au niveau le plus faible possible.

**En l'absence de solution pleinement satisfaisante, et sur la base des éléments présentés, la Commission Consultative pour la Révision du Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés a demandé que le Plan :**

- **mette l'accent sur la prévention des déchets et la réduction à la source, ainsi que la minimisation des quantités de déchets stockés, afin de :**
  - **préserver les rares disponibilités foncières identifiées ;**
  - **limiter des risques d'atteinte à la ressource en eau ;**
  - **limiter la contribution potentielle au développement de certaines parasitoses ;**
- **et combine :**
  - **une forte valorisation matière des déchets, avec le développement d'unités de traitement mécano-biologiques ;**
  - **et un recours limité à l'incinération des déchets, pour le traitement des sous produits de traitement, afin de réduire à la fois le coût économique et les impacts sur la qualité de l'air et la santé des populations.**

## 4. PRESENTATION DES OBJECTIFS ET ORIENTATIONS RETENUS

### 4.1. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU PLAN

#### 4.1.1. PRINCIPES GENERAUX

Le Plan a été élaboré par un processus itératif, suite à l'analyse de nombreux éléments techniques, environnementaux, réglementaires et socio-économiques. Le Plan est basé sur la nécessité absolue pour la Guadeloupe de minimiser les quantités de déchets ultimes à enfouir en Centre de Stockage de Déchets Non Dangereux. Il est donc pour cela proposé :

- une politique de réduction à la source volontariste ;
- un développement fort et rapide des collectes sélectives d'emballages ménagers ;
- la valorisation biologique des déchets ménagers, via un nombre réduit d'unités de traitement type "mécano-biologique" (compostage et/ou méthanisation) ;
- 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 stockage des déchets ultimes.

#### 4.1.2. ORGANISATION DU TRAITEMENT

**Les capacités d'enfouissement actuelles sont faibles à nulles.** Devant la difficulté de créer des centres de stockage et l'importance d'optimiser la durée des sites potentiels, le Plan prévoit :

- l'entrée en fonctionnement rapide (2008) **du seul site offrant à court terme une alternative aux décharges actuelles**, à savoir le CSDU de Sainte Rose où seront accueillis des déchets provenant de collectivités ayant mis en place au minimum la collecte sélective. Une unité de stabilisation serait utilement associée à ce site ;
- **la recherche de sites adaptés pour le stockage** et la création à moyen terme d'un ou deux autres sites de stockage complémentaires, évitant l'enfouissement de la totalité des déchets ultimes à Sainte Rose ;
- **le développement en priorité d'unités de traitement mécano-biologiques** pour la valorisation organique des **déchets ménagers** et des **boues de station d'épuration**, éventuellement une valorisation énergétique (cas de la méthanisation) ;
- dans un second temps, la création d'une **unité d'incinération afin de réduire les volumes de déchets à stocker**, car les unités de traitement mécano-biologiques produisent des quantités importantes de résidus ; cette unité sera dimensionnée précisément lorsque les unités de traitement mécano-biologiques fonctionneront.

Les conditions favorables créées par la **réduction au strict minimum nécessaire des tonnages à incinérer** permettent :

- de limiter le coût d'investissement (par rapport au coût d'une unité d'incinération de grande capacité) ;
- de limiter la production de déchets dangereux (REFIOM) et des impacts environnementaux et sanitaires associés à l'incinération ;
- de faciliter l'acceptation d'une telle unité grâce à sa taille réduite ;
- un choix plus large pour le lieu d'implantation, la réduction de la capacité entraînant également une réduction des surfaces et des traffics nécessaires ;

Cette unité d'incinération sera complémentaire des autres filières mises en place : traitement mécano-biologique, réseau de déchetteries et de plateformes de compostage, fermeture / réhabilitation des sites de dépôts sauvages et décharges non autorisées.

#### 4.1.3. OBJECTIFS DE VALORISATION

##### 4.1.3.1. REDUCTION A LA SOURCE

- 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) ;
- Réduction du caractère polluant ou dangereux des déchets, des transports et développement des filières de recyclage et de valorisation locales ;
- Réduction des tonnages enfouis ou incinérés : 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.

##### 4.1.3.2. OBJECTIFS DE COLLECTE ET VALORISATION DES EMBALLAGES RECYCLABLES

La collecte sélective des déchets ménagers recyclables (emballages, papiers journaux, etc.) est l'un des outils de base de la gestion moderne des déchets. La mise en place de ces collectes est nécessaire pour atteindre les objectifs de recyclage suivants :

- 2010 : recyclage de 10 % des emballages ménagers recyclables ;
- 2015 : recyclage de 15 % en poids pour chaque matériaux (industriels et ménagers), recyclage de 30 % des emballages ménagers recyclables ;
- 2020 : recyclage de 30 % en poids pour chaque matériaux (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 par habitant).

##### 4.1.3.3. OBJECTIFS POUR LE TRANSFERT DES DECHETS

- organisation du traitement via une structure unique permet la mutualisation des coûts d'investissement et de fonctionnement de ce schéma de transport ;
- organisation, suite à une étude technico économique à réaliser à très court terme, du transport des déchets par voie d'eau (cabotage maritime) en accord avec les différents documents de planification territorial

#### 4.1.3.4. OBJECTIFS DE COLLECTE ET VALORISATION DES DECHETS ENCOMBRANTS

L'efficacité de la valorisation des encombrants passe par la mise en place d'un réseau de collecte et des filières de ré-utilisation, recyclage ou élimination efficaces.

- 2010 : collecte de 50 % du gisement d'encombrants, valorisation par recyclage ou réutilisation de 10 % du gisement ;
- 2015 : collecte de 75 % des encombrants et valorisation de 25 % de ce gisement ;
- 2020 : collecte de 90 % du gisement d'encombrants et valorisation par recyclage, réutilisation ou incinération le cas échéant de 50 % du gisement ;

#### 4.1.3.5. OBJECTIFS DE COLLECTE ET VALORISATION DES DECHETS MENAGERS SPECIAUX ET PRODUITS EN FIN DE VIE

Ces déchets doivent être collectés de manière spécifique et traités en dehors des unités destinées au traitement des déchets ménagers. **La collecte des Déchets Ménagers Spéciaux** sera basée en grande partie sur un réseau dense de déchèteries.

- 2010 : collecte et traitement de 25 % du gisement ;
- 2015 : collecte et traitement de 50 à 60 % du gisement ;
- 2020 : collecte et traitement de 90 % du gisement.

La politique départementale incitera à une meilleure gestion des produits dangereux et à l'utilisation des filières dédiées à la reprise des produits (points d'apports mis en place par les professionnels notamment). La collecte des piles, lampes usagées, DEEE et tous les produits en fin de vie bénéficiant d'une filière nationale organisée, qui doit être développée en coordination et avec l'appui des Eco Organismes.

Une organisation des filières est à trouver sur l'ensemble des Antilles pour optimiser les coûts de traitement et de transport et faciliter la création d'installation de traitement des DEEE. L'objectif est d'atteindre le taux national de 4 kg/hab/an de collecte des DEEE par les distributeurs et producteurs.

#### 4.1.3.6. OBJECTIFS DE COLLECTE ET VALORISATION ORGANIQUE DES DECHETS

Le Plan prévoit le traitement des ordures ménagères, après collecte sélective des emballages, en vue d'une valorisation organique des déchets.

- 2010 : traitement de 209 000 t d'ordures ménagères ;
- 2015 : traitement de 207 000 t d'ordures ménagères ;
- 2020 : traitement de 198 000 t d'ordures ménagères.

Les déchets verts doivent être collectés séparément et bénéficier de filières spécifiques, facilitant ainsi l'ensemble de la gestion des déchets ménagers :

- 2010 : doublement de la capacité de traitement des déchets verts par rapport à 2005 (soit valorisation de 22 à 25 000 tonnes de déchets verts) ;
- 2015 : développement des capacités de traitement des déchets verts : la totalité du territoire est desservie par des installations de traitement des déchets verts (soit valorisation de 40 à 50 000 tonnes de déchets verts) ;
- 2020 : optimisation des collectes de déchets verts et traitement de proximité (valorisation de 60 à 70 000 tonnes de déchets verts) ;

#### 4.1.3.7. OBJECTIFS DE TRAITEMENT THERMIQUE AVEC RECUPERATION D'ENERGIE

Il est prévu l'implantation en Guadeloupe continentale d'une unité de traitement thermique avec récupération d'énergie, dont la capacité doit rester limitée et destinée à traiter les sous-produits et déchets des autres installations.

- 2010 – 2015 : définition des besoins en termes de capacité d'incinération, études techniques, environnementales, administratives et concertation ;
- 2015 : mise en service de l'installation de la Guadeloupe Continentale : capacité d'incinération de 45 000 à 60 000 tonnes d'ordures ménagère 'grises' (refus des installations de traitement mécano biologique), plus une capacité réservée à l'incinération des refus de tri des déchets ménagers recyclables, d'encombrants incinérables et de Déchets Industriels Banals, selon les résultats des études de dimensionnement et les bilans des installations de traitement mécano-biologique et de tri ;

Saint Barthélemy dispose aujourd'hui de sa propre unité de traitement qui est bien sûr conservée dans le Plan.

#### 4.1.3.8. OBJECTIFS DE TRAITEMENT DES BOUES DE STATION D'EPURATION

L'objectif est de valoriser au maximum les boues de stations d'épuration soit par épandage agricole, dans le cadre de plans d'épandage spécifiques à chaque installation et tenant compte des besoins agronomiques du sol et de la charge parasitaire des boues, soit par compostage. Si ces modes de valorisation se révélaient inadaptés, les installations de traitement mécano-biologique ou thermique devraient être adaptées pour accueillir ces déchets.

- 2010 : collecte et valorisation de 20 000 t de boues ;
- 2015 : collecte et valorisation de 22 000 t de boues ;
- 2020 : collecte et valorisation de 23 500 t de boues ;

#### 4.1.3.9. DECHETS INDUSTRIELS BANALS

Les objectifs de collecte et valorisation des DIB visent à réduire les quantités de DIB collectés et traités avec les ordures ménagères et développer la valorisation par recyclage de ces DIB :

- 2010 : collecte de 180 000 à 217 500 t de DIB par les filières "professionnelles" et , recyclage de 30 à 37 500 t ;
- 2015 : collecte de 190 à 232 000 t de DIB et recyclage de 80 à 100 000 t ;
- 2020 : collecte de 200 à 250 000 t de DIB et recyclage de 150 à 200 000 t.

#### 4.1.3.10. SYNTHESE DES CAPACITES DE TRAITEMENT

Matériaux	Objectif de traitement 2010	Objectif de traitement 2015	Objectif de traitement 2020
<b>Déchets Ménagers</b>			
<i>Emballages+ papiers</i>	8 000	27 000	50 000
<i>DMS</i>	400	800	1 300
<i>Encombrant valorisés</i>	3 500	9 000	20 000
<i>Fraction organique / résiduelle</i>	209 000	207 000	198 000
<b>Boues de STEP</b>	20 000	22 000	23 500
<b>Déchets verts</b>	25 000	50 000	70 000
<b>DIB à collecter avec les OM</b>	68 500	74 000	80 000
<b>DIB à traiter avec ordures ménagères</b>	<b>63 000</b>	<b>62 500</b>	<b>60 000</b>
<b>DIB à traiter via les filières adaptées</b>	<b>37 500</b>	<b>100 000</b>	<b>200 000</b>
<b>DIB non valorisé</b>	<b>180 000</b>	<b>132 000</b>	<b>50 000</b>

## 4.2. REDUCTION A LA SOURCE, VALORISATION DU GISEMENT ET INFORMATION DE LA POPULATION

### 4.2.1. DEFINITION ET PRINCIPES

L'objectif de la réduction des déchets à la source est de réduire à la fois les quantités de déchets produits par les habitants, le flux de déchets présentés à la collecte, les quantités stockées ou incinérées et également le caractère polluant ou dangereux des déchets.

### 4.2.2. COORDINATION DE L'ACTION DES COLLECTIVITES

Il convient que la politique de gestion des déchets sur l'archipel fasse l'objet d'une coordination au niveau de l'action des collectivités : compatibilité des systèmes mis en place, homogénéité des collectes (sélectives notamment : visuels, signalétiques, codes couleurs, matériaux collectés,...), plan réduction à la source global sur l'ensemble de l'Archipel, communication cohérente sur l'ensemble des communes, ...

**La responsabilité de cette coordination, y compris la politique de communication et de réduction à la source ainsi que le suivi de l'efficacité du Plan (observatoire déchet) sera coordonnée par une entité unique.** Si plusieurs syndicats de traitement des déchets doivent coopérer sur l'Archipel, il est recommandé que ces structures se coordonnent pour une action équivalente sur l'ensemble du territoire. L'autorité coordonnatrice de la communication et de la réduction à la source des déchets établira un programme pluriannuel d'actions, après avoir hiérarchisé les priorités.

#### 4.2.3. ACTIONS PROPOSEES

- **Intervention en milieu scolaire**

Le rôle de la limitation des déchets dans la mise en œuvre du développement durable fera l'objet d'actions pédagogiques auprès des enfants. Un partenariat avec l'Inspection Académique pourra être établi, en accord avec le projet pédagogique des enseignants.

- **Diffusion de l'information**

Les différents moyens de communication disponibles par les collectivités (presse locale, bulletin d'information, médias, manifestations spécifiques, etc.) seront mis à profit pour informer la population des enjeux sur les déchets et pour diffuser les conseils et outils pour permettre à chacun de réduire la quantité de déchets qu'il produit. Des journées de sensibilisation peuvent être organisées, spécifiquement ou dans le cadre de manifestations nationales (Recyclades, semaine de la réduction des déchets, semaine du développement durable,...).

- **Exemplarité des administrations, collectivités et établissements publics**

Les collectivités seront invitées à s'engager sur une ou plusieurs actions (achats éco responsables, limitation de la production de papier, collectes sélectives, ...) et s'attacheront à promouvoir d'une manière générale le développement durable dans leur domaine de compétence.

- **Homogénéité des actions sur les îles**

Dans un souci de clarté de la gestion des déchets pour les habitants et les touristes, une coordination des moyens sera mise en place. Sans exclure des actions spécifiques, cette coordination permettra une plus grande acceptation locale.

- **Réduction du potentiel polluant des déchets**

La séparation en amont des déchets dangereux est nécessaire pour garantir la valorisation des sous produits de traitement et le stockage des déchets ultimes. Elle se fera par la mise à disposition de filières de récupération adaptées et l'information des producteurs de ces déchets (habitants et professionnels). La mise en place des déchèteries, principaux lieux de collecte (mais pas uniques) des déchets dangereux, est un élément de ce programme.

Un comité technique, réunissant les professionnels du secteur et les associations pourra être créé, chargé d'établir des recommandations pour l'usage de certains produits polluants ou ne disposant pas d'une filière d'élimination locale (produits de remplacement pour les toxiques et chimiques, piles et batteries, engrais et phytosanitaires, emballages spécifiques, produits contenant du mercure ou des métaux lourds, etc.)

- **Consommation Eco Responsable**

Des campagnes pour la promotion des modes de consommation responsables seront mises en place. Les collectivités s'appuieront sur les campagnes nationales encadrées par l'ADEME ou des associations œuvrant dans le domaine. Les thèmes développés peuvent être :

- choix de produits durables ou locaux, préférentiellement aux produits à usage unique, promotion des éco-produits et écolabels ;
- réduction des emballages et choix de biens répondant à ce principe, utilisation raisonnée ou interdiction des sacs de caisse jetables.

- **Actions vers les touristes**

Les touristes devront être sensibilisés aux problèmes liés la gestion des déchets, à la fois avant leur arrivée, mais également sur place : les établissements d'accueil (hôtels, gîtes, etc.) et les Offices du Tourisme devront participer à l'effort collectif.

- **Compostage individuel**

Les collectivités identifieront les secteurs d'habitat sur lesquels ce type d'action est pertinent (habitat rural ou pavillonnaire). Un plan national de développement du compostage individuel doit être présenté par le Ministère de l'écologie et du Développement Durable. L'action locale des collectivités Guadeloupéennes s'inscrira dans ce cadre.

Le PDEDMA ne fixe pas d'objectif fort pour le compostage individuel. Il propose une période de réflexion pour définir une politique de développement du compostage individuel forte, qui sera retranscrite dans la prochaine révision du Plan : étude du gisement potentiel, étude des secteurs adaptés (habitat diffus : collectes coûteuses et potentiel important), définition des actions adaptées (y compris compostage de quartier), ... La généralisation du compostage individuel mérite une étude spécifique, dans le sens où elle peut amener une réorganisation très forte des collectes et du dimensionnement des installations.

- **Réutilisation et réparation**

Les déchèteries devront être conçues avec un souci de récupération et remise en état des biens peu endommagés ou réutilisables, avec accompagnement pour les plus grosses d'une recyclerie. Ce concept peut également être appliqué à la collecte de vieux vêtements. La participation active des associations et des acteurs sociaux est souvent un facteur de réussite pour ce type d'opération.

Les déchèteries, identifiées par les habitants et appelées à prendre le relais des décharges communales, feront également partie du réseau de collecte des DEEE, en complément des points de collecte mis en place par les réseaux de distribution. Les Eco Organismes agréés prendront en charge l'enlèvement et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques collectés, l'organisme coordonnateur assurant la compensation des coûts de la collecte sélective des DEEE supportés par les collectivités locales.

#### 4.2.4. OBJECTIFS DE REDUCTION A LA SOURCE

**La circulaire du 28 avril 1998** propose que la moitié de la production de déchets ménagers (et municipaux) fasse l'objet d'une réutilisation, d'un recyclage ou d'une valorisation biologique (y compris épandage agricole).

**La Directive n°99/31/CE du 26 avril 1999** relative à la mise en décharge des déchets exige que, au plus tard en juillet 2006, la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge soit réduite à 75 % en poids de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995, à 50% en juillet 2009 et à 35% en juillet 2016.

En septembre 2005, la "Nouvelle Politique Déchets" a fixé comme objectif de limiter en 2010 à 250 kg les quantités de déchets mis en décharge ou incinérés et en 2015 à 200 kg.

Les performances actuelles sont faibles et très inférieures à tous ces objectifs. Les objectifs définis dans les textes rappelés ci-avant sont nationaux. Ils ne s'appliquent donc pas directement au niveau départemental, mais sont des indicateurs utiles pour déterminer les objectifs à atteindre pour chaque étape de la gestion des déchets.

Il est difficile d'évaluer précisément la production de déchets en 2005 et il est donc d'autant plus délicat de proposer une évolution des tonnages à 10 ou 15 ans.

En l'absence d'application du Plan, le recours au stockage comme seule voie de traitement serait une hypothèse réaliste, comme l'a montré l'évolution de la situation entre 1997 et 2005. Dans ce cas, le taux de déchets stockés pourrait atteindre 600 kg/an/hab. La seule application du PDEDMA, sans mesures de réduction à la source, réduirait de manière importante les quantités de déchets stockées sans traitement préalable (taux de l'ordre de 300 kg/an/hab.) : les déchets produits serait en bonne partie valorisés ou traités avant stockage / incinération.

Un Plan appliqué avec des actions de réduction à la source à minima (respect strict des obligations réglementaires, imposés aux industriels, simple relais des campagnes nationales avec une faible implication des collectivités,...), ne permettrait pas d'obtenir des résultats très significatifs.

Seule une implication forte de l'ensemble des acteurs permettrait de participer à l'effort national de limitation de la production de déchets. Si une augmentation de la production de déchets semble inévitable dans les années proches, **le plan de réduction à la source doit conduire d'ici 2020 à contenir la production de déchets au niveau actuel.**

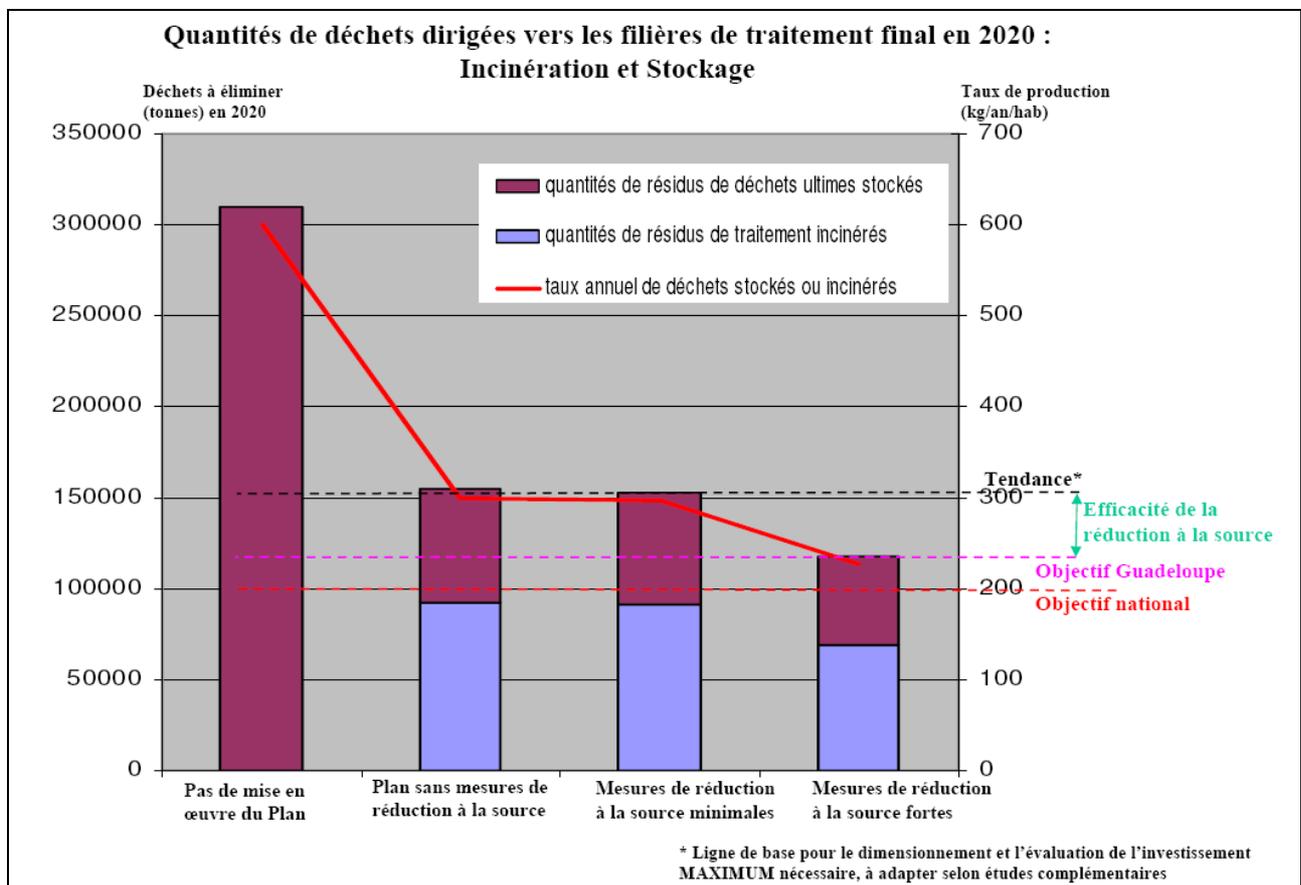


Figure 15 : Quantités de résidus de traitement incinérés ou stockés, objectif 2020

Les objectifs de la politique de réduction à la source des déchets en Guadeloupe sont :

- **Retrouver 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) ;
- **Réduction du caractère polluant ou dangereux des déchets** (collecte efficace des DMS, DEEE, huiles et déchets toxiques en déchèteries et filières professionnelles) pour assurer la valorisation des compost et sous produits de traitement ;
- **Réduction des tonnages à traiter** par la limitation des déchets produits par les habitants, la limitation des produits importés ou consommés générateurs de déchets et le soutien aux produits et filières peu générateurs de déchets.
- **Réduction des tonnages enfouis ou incinérés** grâce à des unités de traitement performantes et un haut niveau de valorisation matière (2/3 des déchets produits) ;
- **Réduction des transports**, grâce à la mise en place d'un système optimisé des transferts des déchets et à des opérations de gestion locales des déchets pour les secteurs éloignés ou peu accessibles (îles, secteurs ruraux, etc.) ;
- **Développement des filières de recyclage et de valorisation locales**, dans un objectif de développement durable et de valorisation des savoirs faire locaux, en partenariat avec l'ensemble des acteurs (collectivités, Etat, industrie, agriculture, universités) et les territoires voisins (îles du Nord, Martinique, autres Etats des Caraïbes, ...) dans le respect du règlement européen sur les transferts intra- ou extra-communautaires de déchets du 14 juin 2006.

Compte tenu des objectifs ainsi établis, et notamment de la mise en place d'installations performantes, de campagnes de prévention de la production de déchets et de l'objectif de maintien de la production individuelle de déchets, les objectifs suivants sont proposés (déchets résiduels issus des ménages ou les collectivités) :

• Traitement thermique (+récupération d'énergie)	: 69 200 t
• Stockage, y compris mâchefers non valorisables	: 48 500 t
• <b>Total</b>	<b>:117 700 t</b>

Ceci correspond à un taux de déchets stabilisés stockés ou incinérés de l'ordre de 227 kg/an/hab, légèrement supérieur aux objectifs nationaux, et tenant compte du contexte insulaire spécifique à la Guadeloupe et aux départements d'outre mer.

La capacité nominale des unités de traitement proposées dans le Plan est supérieure d'environ 20 % aux besoins estimés sur la base de l'efficacité du plan de réduction à la source, pour prendre en compte :

- l'incertitude sur les données de base fournies (production de déchet par habitant) qui devront être affinées lors des premières années de fonctionnement des unités ;
- l'**augmentation inévitable de la production de déchets** dans les premières années d'application du Plan, les résultats des campagnes de réduction à la source n'étant pas immédiats, mais se mesurant sur le long terme ;
- la **complémentarité entre les filières et les unités**, et les reports de flux lors des périodes d'arrêts techniques des installations ou dans l'éventualité d'un fonctionnement dégradé des installations (maintenance, catastrophe naturelle, ...) ;
- concernant la capacité d'incinération, celle-ci devra être adaptée à l'efficacité des traitements primaires (mécano biologiques) et à la production réelle de déchets par les habitants et les professionnels.

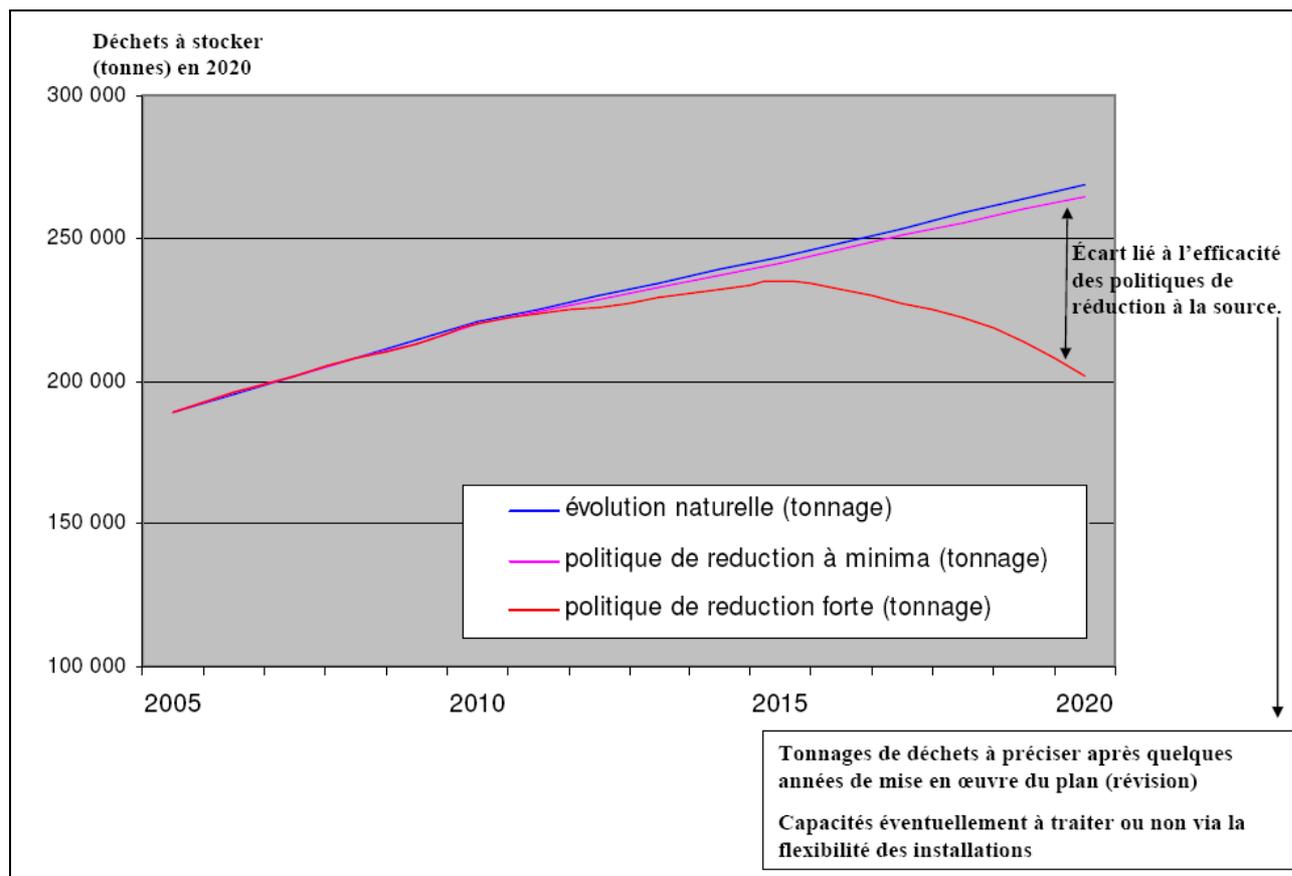


Figure 16 : Quantités de déchets à stocker selon efficacité de la politique de prévention

#### 4.2.5. MODALITES D'INFORMATION DU PUBLIC

L'intercommunalité est le support incontournable pour la modernisation de la gestion des déchets. La création d'une structure unique capable de mettre en œuvre les unités prévues, les opérations de réduction à la source et de sensibilisation de la population, ainsi que les modalités d'information du public est nécessaire. Cette structure assistera si besoin les collectivités locales dans leurs démarches d'information au public et veillera à la diffusion :

- auprès des habitants des communes où sont installées des installations d'élimination des déchets soumises à autorisation au titre des ICPE, d'un document décrivant la nature, la quantité et la provenance géographique des déchets. Cette information sera basée sur les données dont disposent les services de l'Etat ;
- auprès des communes et regroupements intercommunaux adhérents, d'un document établi par ses soins, relatif aux déchets dont elle assure l'élimination. Ce document devra être tenu à disposition des habitants au minimum dans les mairies ;
- d'un document établi par les mairies ou regroupements intercommunaux sur la qualité et le coût du service public de gestion des déchets ménagers, qui doit être réalisé chaque année et porté à la connaissance des habitants (application du décret n° 2000-404 du 11 mai 2000) ;
- de l'état spécial annexé au budget des EPCI de plus de 10.000 habitants et assurant la collecte, retraçant le produit de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères et les dépenses du service des déchets (conformément à l'article 64 de la loi n° 2004-1485 du 30 décembre 2004).

Par ailleurs, un observatoire des déchets sera mis en place pour le suivi du Plan (voir §6). Les données et rapports réalisés par l'observatoire seront accessibles à la population, à la fois par un accès direct aux données (site web, consultation sur demande, etc.) et par la diffusion d'informations synthétisées et didactiques (lettre d'information, presse locale et informations communales, etc.). Les éléments de débats et les propositions discutées en Commission de Suivi du Plan feront également l'objet d'une communication à destination du Public. Une Commission des Services Publics Locaux devra être mise en place, qui examinera les rapports sur les services de collecte, d'évacuation ou de traitement des ordures ménagères et les informations communiquées au public.

Le Plan lui-même est accompagné d'une notice d'information destinée à une large diffusion pour permettre l'explication des enjeux de la gestion des déchets en Guadeloupe et des investissements à réaliser, notamment du point de vue environnemental.

En outre, le Préfet du département peut créer des Commissions Locales d'Information et de Surveillance pour toute installation d'élimination des déchets ou projet de création. Les collectivités pourront également mettre en place des dispositifs équivalents pour les unités de traitement, lorsqu'elles jugeront que les enjeux sociaux et environnementaux nécessitent une concertation élargie. Le Plan recommande la mise en place d'une concertation pour la définition du projet d'incinération des résidus de traitement préalablement aux décisions liées à cette unité.

#### 4.3. FINANCEMENT DU SERVICE DE COLLECTE ET D'ELIMINATION DES DECHETS

Le financement actuel du service est assuré par la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) et le budget général. Bien souvent, le financement du service de collecte et d'élimination des déchets n'est pas à la mesure des besoins. Avec le développement des intercommunalités à fiscalité propre ayant vocation à réaliser la collecte et/ou le traitement des déchets ménagers, les modes de financement de ces services doivent être modernisés pour améliorer la transparence de la gestion du service. La formalisation de l'exercice des compétences devra s'accompagner :

- d'une harmonisation du financement sur le territoire des collectivités, étant donné la disparité des modes de financement entre les communes ;
- de la mise en place de mode de perception des recettes adaptés, en passant dans de nombreux cas d'un système communal, avec des situations différentes (communes à la taxe, communes à la redevance, communes sans taxe ni redevance) à un système de financement unique et intercommunal.

Les principes posés par la loi du 12 juillet 1999 visant à rationaliser les périmètres d'organisation du service d'élimination des déchets ménagers à l'échelon intercommunal et à clarifier les conditions de son financement devront être respectés. Les statuts des EPCI et syndicats mixtes devront clairement définir les compétences exercées (traitement seul ou accompagné des opérations de transport, de tri et de stockage des déchets, collecte,...). Egalement, les communes ou regroupements intercommunaux n'exerçant pas la collecte ne devront plus percevoir la taxe ou la redevance (sauf régime dérogatoire).

L'institution de la redevance spéciale (en cas de perception de la TEOM) doit être une solution favorisée au maximum, notamment pour les collectivités où les activités artisanales et commerciales sont importantes (y compris l'hôtellerie), et dans tous les cas par la collectivité qui assure la collecte, si les besoins des usagés concernés dépassent le cadre du service public. La redevance spéciale couvrira le supplément de service.

Si le système de la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères est retenu, l'EPCI peut toutefois voter des taux de taxe différents, tenant compte de l'importance du service rendu (mise en place de la collecte sélective, modalités de collecte, équipements spécifique) ou en vue de l'harmonisation progressive des taux sur les différentes communes.

Les EPCI et les syndicats mixtes pourront instituer la Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères si la compétence d'élimination des déchets ménagers leur a été transférée et s'ils assurent au moins leur collecte. Le montant de la redevance sera alors fixé en proportion de l'importance du service qui leur est rendu (volume, poids des déchets collectés, fréquence, etc.).

<i>Les principaux avantages et inconvénients de la redevance</i>	
<i>les avantages</i>	<i>les inconvénients</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- application du principe "pollueur-payeur" (proportionnel au service rendu)</li> <li>- rôle incitatif possible sur la réduction des déchets (avec néanmoins un risque de dépôt sauvage)</li> <li>- identification claire pour l'usager du coût du service</li> <li>- pas de frais de recouvrement ou d'assiette prélevés par l'État (8 % pour la TEOM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coût pour les familles nombreuses (quelles que soient leurs ressources)</li> <li>- coûts de gestion et d'établissement des titres de recettes par les services de la collectivité</li> <li>- tenue à jour stricte d'un fichier des usagers</li> <li>- contestation plus fréquente de la part des redevables (auprès des tribunaux judiciaires) et risque d'impayés</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- le montant de la redevance doit strictement équilibrer celui des dépenses du service (budget annexe)...</li> </ul>	

**Figure 17 : Comparatif avantages / inconvénients de la REOM**

Les différentes options à la disposition des collectivités devront être utilisées notamment dans l'objectif d'assurer un service équitable et de contribuer à la réduction de la production de déchets.

Si les collectivités optent pour la prise en compte des déchets non ménagers, les modalités de financement de ce service additionnel devront être déterminées et arrêtées comme, par exemple, par la mise en place de la redevance spéciale. Les procédures et moyens d'évaluation précis des flux concernés devront être prévus :

- au niveau de la collecte : pesée embarquée, connaissance des volumes de collecte affectés définition des fréquences de collecte, connaissance du type de déchets, etc.
- au niveau des unités de traitement : pont bascule, validation des pesées et volumes déposés,...
- ainsi qu'une comptabilité spécifique.

Des modes de financement adaptés devront être mis en place, pour inciter les professionnels à réduire les quantités de déchets à éliminer et pour favoriser les filières de recyclage (facturation en lien avec les quantités de déchets livrés ou la "recyclabilité" locale des déchets par exemple). Les rapports annuels sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets, (obligatoires depuis la Loi du 2 février 1995) devront être publiés chaque année.

Il sera étudié la faisabilité d'une fiscalité adaptée aux contraintes de l'archipel (adaptation du régime de l'octroi de mer, fiscalité environnementale favorable aux produits aisément recyclables / valorisables sur place...). La protection et l'amélioration de l'environnement est soutenue par le FEDER. La compensation des surcoûts du traitement local/régional des déchets via les aides du FEDER sera étudiée.

## 4.4. COLLECTE DES EMBALLAGES MENAGERS RECYCLABLES ET DES JOURNAUX MAGAZINES

### 4.4.1. DEFINITION ET PRINCIPES

Les débouchés sont théoriquement assurés par les filières organisées avec la mise en œuvre du **décret "emballages ménagers"** (décret 92-377 du 1<sup>er</sup> avril 1992). La mise en œuvre pratique des collectes sélectives en Guadeloupe et de la valorisation matière des volumes collectés est toutefois dépendante :

- des coûts élevés de transport des matériaux collectés vers les usines de traitement / recyclage en métropole (ou situées en dehors du territoire national) ;
- du manque ou de l'absence de débouchés locaux, de la difficulté d'atteindre la taille critique sur un territoire aussi limité ;
- de la faible contribution des industriels et entités responsables de la mise sur le marché Guadeloupéen des emballages au système

La collecte des recyclables secs comprendra, en plus des emballages ménagers, les journaux magazines ainsi que les papiers et les cartons non ménagers. Des collectes spécifiques à certains gisements (briques alimentaires, etc.) pourront être mise en place si le gisement le justifie et si des filières de valorisation peuvent être mises en place.

### 4.4.2. OBJECTIFS DE COLLECTE

La collecte sélective des déchets ménagers recyclables (emballages, papiers journaux, etc.) est l'un des outils de base de la gestion moderne des déchets. La mise en place de ces collectes est nécessaire pour atteindre les objectifs de recyclage définis pour la Guadeloupe, en application de la législation française.

2010 : **moyens** : structuration intercommunale adaptée, collecte sélective pour desservir 50 % de la population (100 % des collectivités sous contrat avec une société agréée) et capacités de tri adaptée ;

**résultats** : phase de mise en route et affinage des gisements, et définition des méthodes les plus appropriées au contexte local, recyclage de 10 % des emballages ménagers recyclables ;

2015 : **moyens** : montée en puissance des collectes sélectives pour desservir 100 % de la population et construction des capacités de tri nécessaires, opérations de sensibilisation, actions "tourisme" ;

**résultats** : recyclage de 15 % en poids pour chaque matériaux (industriels et ménagers), recyclage de 30 % des emballages ménagers recyclables ;

2020 : **moyens** : optimisation des collectes, travail sur les points noirs ;

**résultats** : recyclage de 30 % en poids pour chaque matériaux (industriels et ménagers), recyclage de 50 % des emballages ménagers recyclables ;

#### 4.4.3. OBJECTIFS DE MAITRISE DES COUTS

La maîtrise des coûts de collecte passera avant tout par :

- La rationalisation des équipements de collecte et de traitement. L'organisation intercommunale de la collecte permettra d'optimiser les moyens de collecte et les tournées. Le regroupement des communes autour de projets structurants permettra une économie d'échelle nécessaire à l'investissement dans des équipements performants ;
- La péréquation des coûts, incluant une solidarité entre secteurs urbains et ruraux, avec pour cela la création d'intercommunalités suffisamment importantes.

Le Décret du 29/12/1993 demande la production par les communes ou groupements de communes d'un rapport annuel relatif au service d'élimination des déchets. Les coûts du service, les moyens mis en œuvre, les résultats obtenus, etc. doivent être analysés et diffusés. La Commission de suivi du Plan veillera à ce que chaque EPCI ou collectivité produise selon les compétences exercées, un tel rapport.

#### 4.4.4. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEMA

Le Plan Départemental n'a pas vocation à fixer les modalités des collectes sélectives (porte à porte ou apport volontaire, nombre de flux, type de contenants, etc.), qui doivent rester du ressort des autorités de collecte. Les principes suivant seront appliqués :

- homogénéité des organisation et des consignes entre collectivités, au moins dans les grands principes ;
- contractualisation avec des partenaires fiables : la collectivité doit s'assurer que le centre de tri (des déchets recyclables) dispose d'un agrément avec un éco organisme et que les matériaux sont correctement collectés / stockés / valorisés. Dans le cas de contenants à usage collectif (bacs, colonnes d'apport volontaire), il faudra veiller à ce que les intempéries ne gâchent pas la qualité du produit déposé.
- entretien et contrôle des matériels (identification et remplacement des contenants abimés, maintenance des véhicules,...), suivi des collecte et optimisation (litrage par habitant, fréquence de collecte),...
- adaptation au contexte local : il ne faut s'interdire aucune option : collecte en apport volontaire dense dans les villes, matériels ou organisation adaptée aux rues / à l'habitat, bacs à opercules pour améliorer la qualité du tri, facturation adaptée (au poids, au volume, etc.), collectes multiflux sur les secteurs éloignés ou isolés, pesée embarquée et identification des contenants de collecte (puce, code barre),....

Matériaux	Objectif de collecte 2010	Objectif de collecte 2015	Objectif de collecte 2020	Type de collecte à envisager	Etat actuel / Actions à mener
<i>Emballages+ papiers</i>	7 à 8 000	23 à 27 000	40 à 50 000	Collecte sélective + déchèteries	A mettre en place

La collecte des déchets dangereux en porte à porte (évoquée par le PREGEDD) ne semble pas devoir faire l'objet d'une priorité, mais peut être étudiée à plus long terme

Le facteur prédominant du coût dans la filière de collecte / tri des déchets est le mode de collecte : les schémas en apport volontaire présentent généralement les coûts les plus faibles, grâce à des coûts de collecte et de tri plus bas. Toutefois, les tonnages collectés sont plus élevés lorsque la collecte est réalisée en porte-à-porte.

Il est fixé un objectif de collecte et de recyclage de 50 % du gisement d'emballages ménagers recyclables à l'horizon 2020 (soit 40 à 50 000 t y compris papiers et journaux magazines collectés sélectivement), soit 90 à 100 kg par habitant.

Il ne semble pas possible d'atteindre un tel objectif avec des collectes uniquement basées sur des systèmes "apport volontaire" : **une proportion importante des collectes devra être réalisée en porte à porte ou sur la base d'un réseau dense de containers d'apport volontaire**. Les collectivités devront porter une attention particulière à l'aménagement de l'habitat collectif, la prise en compte des secteurs isolés et de l'habitat dispersé, la communication, l'adaptation des contenants (climat tropical humide et pluies fréquentes et violentes), la mise en œuvre effective des collectes (fréquence, ponctualité des ramassages, densité du réseau de point d'apport, etc.) et le suivi des opérations, qu'elles soient déléguées à un prestataire privé ou effectuées en régie.

Les collectes traditionnelles (ordures résiduelles) devront s'adapter à la réorganisation ainsi induite par la diminution des volumes à collecter.

La structuration de coopérations entre les communes pour réaliser et optimiser les collectes de déchets est également une source d'économie et de maîtrise des coûts importante.

La diversité de l'habitat rencontré exige souvent des modalités de collectes différentes. On considérera les schémas types suivants comme hypothèse de travail pour l'évaluation des besoins en matériels et investissements. Cette organisation garantit a priori un service suffisant et des résultats de collectes conformes aux objectifs. **Ces schémas ambitieux pourront être adaptés par les collectivités**. Par exemple, certaines zones du territoire pourront être desservies en apport volontaire plus ou moins dense (sur toute ou partie des flux de déchets), par des systèmes bi-flux, par des fréquences variables, ... pour optimiser le coût et l'efficacité des collectes. Les collectivités conserveront donc leur autonomie pour adapter les préconisations du plan, et apporteront une garantie sur l'efficacité de leurs collectes.

a) collecte dans les centres villes :

- verre en points d'apport volontaire ;
- emballages et journaux en mélange en porte à porte 1 fois par semaine ;
- OM en porte à porte 3 fois par semaine ;

b) collecte en habitat collectif :

- verre en points d'apport volontaire ;
- emballages et journaux en mélange en porte à porte 2 fois par semaine ;
- OM en porte à porte 3 fois par semaine ;

c) collecte dans les zones d'habitat individuel, pavillonnaires ou rurales :

- verre en points d'apport volontaire ;
- emballages et journaux en mélange en porte à porte 2 fois par mois ;
- OM en porte à porte 1 fois par semaine ;

La totalité des foyers sont dotés de conteneurs pour la collecte de la fraction résiduelle. Par contre, la mise en place des collectes sélective nécessitera l'investissement pour :

- bacs de collectes sélectives "emballages / journaux" : considérant 2,5 habitants par foyer, 200 000 bacs de collecte seraient nécessaires à terme ;
- conteneurs de collecte du verre : sur la base des ratios d'équipement préconisés (1 bac pour 500 habitants en milieu rural, 1 pour 900 habitants en milieu urbain) les besoins sont estimés à 800 colonnes d'apport volontaires.

Une telle organisation n'a été mise en place dans aucune collectivité guadeloupéenne à grande échelle.

## 4.5. STATIONS DE TRANSIT DES DECHETS

### 4.5.1. DEFINITION ET PRINCIPES

L'éloignement ou les difficultés de collecte et d'acheminement des déchets vers les lieux de traitement entraînent des coûts financiers et environnementaux importants. Pour transporter des déchets sur de longues distances, une station de transit des déchets est utile : densification des déchets, augmentation des volumes transportés, réduction du nombre de camions sur les routes,...

Ce type d'installation est soumis à la réglementation ICPE, sous le régime de l'Autorisation, et ce quelque soit les volumes de déchets transitant par l'installation.

Compte tenu de l'éclatement du territoire, du réseau routier limité et souvent saturé, du relief montagneux, la problématique de transport à l'intérieur du département est particulièrement prégnante. En Guadeloupe Continentale, ce transport peut être assuré soit par route, soit par mer. Pour les îles, le transfert des déchets sur le continent devra se faire obligatoirement par liaison maritime.

Le coût de transfert des déchets selon un schéma maritime est estimé du même ordre de grandeur que selon un schéma terrestre, mais plus complexe à mettre en œuvre. Les équipements proposés s'inscrivent toutefois dans un cadre plus large que le simple transport des déchets (dynamisation des ports secondaires, création d'activité et développement des capacités de transport locale, etc.), soutenu au titre d'autres politiques locales.

### 4.5.2. OBJECTIFS POUR LE TRANSFERT DES DECHETS

L'évaluation des poids moyens transportés par différents contenants de regroupement (conteneur 30 m<sup>3</sup> fermé compacté / conteneur maritime 30' compacté) montre des possibilités de réduction du nombre de transport sur les routes d'un facteur de l'ordre de 2 dans le cas d'un système de transfert terrestre quand il est de 3 à 4 avec un système par voie d'eau. Ce dernier éviterait chaque jour la circulation de 15 à 20 véhicules lourds sur les routes de Guadeloupe, pour le transfert des déchets collectés auprès des ménages uniquement (des déchets verts et des encombrants collectés en déchèterie, ainsi qu'une partie des résidus de traitement ou des DIB pourraient également transiter par voie maritime).

Le choix d'un schéma "tout terrestre" ou combiné doit faire l'objet d'une étude approfondie. Le schéma proposé permet une organisation adaptable selon l'une ou l'autre des optiques qui seront retenues, et permet de structurer le transport des déchets dès aujourd'hui.

L'organisation du traitement via une structure unique permet la mutualisation des coûts d'investissement et de fonctionnement de ce schéma de transport.

### 4.5.3. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEDMA

#### 4.5.3.1. CENTRE DE L'ILE

Considérant la pertinence d'une installation importante sur le secteur le plus urbanisé de Guadeloupe, une installation de transfert des déchets ne paraît pas utile. Par contre, en cas de transfert maritime, une installation est nécessaire pour la réception des déchets et pour le transfert des sous produits à évacuer (résidus de traitement, mâchefers éventuels).

#### Cas d'une installation sur le secteur Morne à l'Eau / Le Moule :

*Morne à l'Eau est situé à une quinzaine de kilomètres du secteur d'implantation probable de l'unité de traitement centrale. Cette distance est à la limite des seuils de rentabilité généralement acceptés pour une unité de transfert. Une station de transit des déchets pour les communes de Le Moule et Morne à l'Eau n'est pas compatible avec un schéma maritime, et remet en cause cette option. Elle ne résoudrait pas le besoin de transfert des déchets des communes du nord ou de l'est de la Grande Terre vers une installation centrale.*

*Les implantations proposées sur les secteurs Anse Bertrand / Petit Canal et Saint François / Le Moule répondent mieux aux besoins de ces territoires (distances moins importantes, donc coût et durée des transports beaucoup moins pénalisants). Le transfert des déchets de la Partie Nord de Morne à l'Eau reste pertinent via l'unité du Nord Grande Terre, les collectes du sud de la commune pouvant être amenées directement à l'unité de traitement centralisée.*

*Sous réserve qu'elle ne remette pas en cause l'équilibre général du plan, une telle installation peut être étudiée.*

#### 4.5.3.2. SUD BASSE TERRE

Les refus de traitement / pré traitement et les déchets triés issus des installations du Sud Basse Terre ne nécessitent pas l'implantation d'une station de transfert.

L'exploitation du centre de transfert de Capesterre a été suspendue. Il apparaît utile de conserver une unité de ce type pour le transfert des déchets vers les unités de traitement du Sud Basse Terre. L'intégration d'une station de transit des déchets pour la région de Capesterre dans le cadre d'un système de transport "maritime" a donc été retenue.

#### 4.5.3.3. NORD BASSE TERRE

Le centre de stockage en projet sur la commune de Sainte Rose sera une des unités structurantes du Plan. Une station de transit des déchets est nécessaire sur le Nord Basse Terre pour

- la réception des déchets à stocker
- le transfert des déchets recyclables collectés sur le Nord Basse Terre vers le centre de tri

Cette station de transit serait implantée soit à proximité du centre de stockage (cas d'un transport terrestre), soit sur le port de Sainte Rose (cas d'un transfert par voie d'eau).

Une station de transit des déchets pourrait être envisagée pour le secteur Pointe Noire. L'intérêt technique et économique de cette dernière n'est toutefois pas démontré à ce jour.

#### 4.5.3.4. NORD GRANDE TERRE

Un équipement de transfert des déchets est souhaitable pour le secteur d'Anse Bertrand, de Petit Canal et de Port Louis, plutôt à proximité de Port Louis, dont les installations portuaires peuvent être adaptées.

#### 4.5.3.5. EST GRANDE TERRE

Les conditions de circulation difficiles au niveau des agglomérations de l'est de l'île justifient la création d'une station de transit des déchets pour les communes de Saint François et le Moule, éventuellement Sainte Anne (en partie). Une localisation centrale de cet équipement est souhaitable, plutôt à Saint François, dont les installations portuaires pourraient être adaptées.

#### 4.5.3.6. LES ÎLES DU SUD

Chacune des îles sera dotée d'une installation de transit des déchets permettant l'évacuation des déchets collectés vers les centres de traitement du continent, obligatoirement par liaison maritime.

On retiendra dans un premier temps la possibilité d'adapter les postes rouliers et l'utilisation des liaisons actuelles et optimiser les infrastructures et la flotte existantes.

#### 4.5.3.7. SAINT MARTIN ET SAINT BARTHELEMY

Ces territoires étant dotés de leurs propres centres de traitement (déchets en mélange), les déchets issus des collectes sélectives doivent être rapatriés sur le continent, ce que permettent les installations portuaires actuelles. Il n'y a pas lieu de prévoir des quais de transferts pour les déchets. Seuls les résidus ultimes peuvent éventuellement être rapatriés sur le continent, ne nécessitant pas une infrastructure de ce type.

Quai de transfert	Zone desservie	Destination finale	Distance de transport	Tonnage max. de déchets
<b>Capesterre</b>	Capesterre / Goyave	Basse Terre	25 à 30 km	OM : 5 600 t DMR : 3 000 t
<b>PAG Pointe A Pitre</b>	Unité de traitement "Zone centre"	Sainte Rose	20 à 25 km	8 000 t (mâchefers)
<b>Sainte Rose</b>	Nord Grande Terre	Jarry / Grand Camp	20 à 25 km	DMR : 4 000 t
<b>St François</b>	Est Grande Terre	Jarry / Grand Camp	35 à 40 km	OM : 24 000 t DMR : 6 000 t
<b>Port Louis</b>	Nord Grande Terre	Jarry / Grand Camp	35 à 40 km	OM : 10 000 t DMR : 2 000 t
<b>Saint Martin</b>	Saint Martin	Jarry / Grand Camp	140 NM env.	DMR : 2 500 t
<b>Saint Barthélemy</b>	Saint Barthélemy	Jarry / Grand Camp	120 NM env.	DMR : 1 500 t

*DMR : déchet ménager recyclables  
 OM : ordure ménagère (en mélange)*

**Tableau 24 : Bilan des stations de transfert**

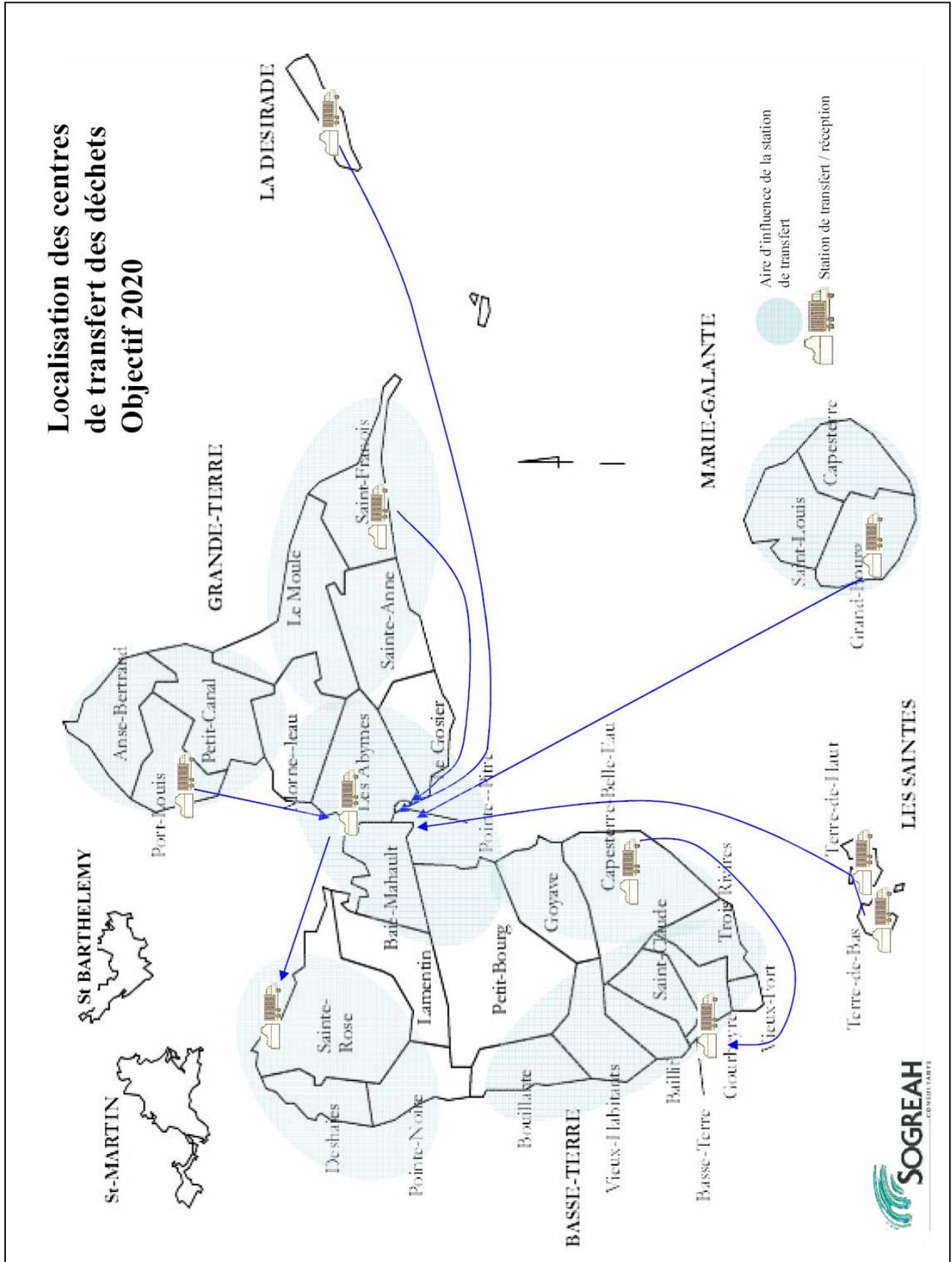


Figure 18 : Carte du réseau de stations de transfert en 2020

## 4.6. DECHETS ENCOMBRANTS ET DECHETS MENAGERS SPECIAUX

### 4.6.1. DEFINITION ET PRINCIPES DE LA DECHETTERIE

Les déchèteries doivent pouvoir accepter :

- **les déchets** qui par leur taille ou leur volume ne peuvent être ramassés par les bennes de collecte des ordures ménagères, ou bien qui peuvent donner lieu à une valorisation matière : électroménager et DEEE, encombrants ménagers (matelas, mobilier,...), gravats, végétaux, bois de déconstruction, grands cartons ...
- **les déchets toxiques des ménages** : piles, huiles moteurs, batteries et les **Déchets Ménagers Spéciaux (DMS)** : phytosanitaires périmés, peintures, solvants,... qui ne peuvent être éliminés par les mêmes voies que les ordures ménagères. L'efficacité de cette collecte est importante pour la bonne valorisation organique des déchets et la réduction des sous produits (incinération notamment).
- sous réserve de la mise en place d'un droit d'accès, et dans les limites qui restent à apprécier localement (quantités maximales, nature des déchets, conditions financières ...), il est souhaitable que **les déchets des agriculteurs, artisans et commerçants** puissent être acceptés en déchèterie. Ceci afin de réduire la quantité de DIB et de déchets toxiques ou dangereux collectées en mélange avec les ordures ménagères ou déposés sur les bords de routes.

La déchèterie est un système modulable. Des déchèteries "compactes" permettent d'implanter un tel équipement sur des superficies réduites. Les sites les plus gros devront être adaptés pour accueillir une aire pour la revalorisation / récupération des matériaux (ou une recyclerie). Eventuellement, un équipement permettant la banalisation des DASRI sera prévu sur les déchèteries pour les particuliers (automédication, etc.) ou les professions libérales, conformément aux recommandations du PREGEDD.

### 4.6.2. OBJECTIFS DE COLLECTE ET VALORISATION DES DECHETS ENCOMBRANTS

Une faible part des encombrants est valorisée, la plupart étant abandonnés, stockés sur les décharges communales, éventuellement dans l'attente d'une solution. Peu d'installations valorisent ces déchets (sauf les ferrailles) en Guadeloupe.

Il existe donc un double besoin pour la mise en place d'un réseau de collecte des encombrants et la mise en place des filières de réutilisation, recyclage, valorisation ou élimination. Les objectifs prévus dans le cadre du PDEDMA sont :

2010 : **moyens** : définition d'un réseau de déchèterie ou d'un système de collecte cohérent, structuration intercommunale adaptée, résorption des dépôts sauvages ;

**objectifs** : collecte de 50 % du gisement d'encombrants, valorisation par recyclage ou réutilisation de 10 % du gisement ;

2015 : **moyens** : mise en œuvre complète du réseau défini / maillage fin du territoire, recherche des capacités de valorisation ;

**objectifs** : collecte de 75 % des encombrants et valorisation de 25 % du gisement ;

2020 : **moyens** : opérations sur gisement spécifiques (points apports volontaires pour déchets verts et gravats, etc.) ;

**objectifs** : collecte de 90 % du gisement d'encombrants et valorisation par recyclage, réutilisation ou incinération de 50 % du gisement ;

#### 4.6.3. OBJECTIFS DE COLLECTE ET VALORISATION DES DECHETS MENAGERS SPECIAUX ET PRODUITS EN FIN DE VIE

Ces déchets sont produits par l'ensemble des ménages et doivent être collectés de manière à éviter la dispersion de produits toxiques, polluants ou dangereux pour l'environnement et la santé humaine.

Ils doivent être traités en dehors des unités de traitement pour les déchets ménagers, de manière à éviter la contamination des mâchefers d'incinération, des composts produits à partir des ordures ménagères ou des boues de stations d'épuration.

**La collecte des Déchets Ménagers Spéciaux** sera basée en grande partie sur un réseau dense de déchèteries. La politique de prévention incitera à une meilleure gestion des produits toxiques (jardinage, bricolage,...) et à l'utilisation des filières dédiées à la reprise des produits.

2010 : **moyens** : définition d'un réseau de déchèteries ou d'un système de collecte cohérent, structuration intercommunale adaptée ;

**objectifs** : collecte de 25 % du gisement ;

2015 : **moyens** : mise en œuvre complète du réseau défini / maillage fin du territoire, recherche des capacités de valorisation ;

**objectifs** : collecte de 50 à 60 % du gisement ;

2020 : **moyens** : opérations sur gisements spécifiques ;

**objectifs** : collecte de 90 % du gisement.

Les filières spécifiques de collecte des déchets toxiques ou dangereux doivent être développées par les professionnels et les entités responsables de la mise sur le marché Guadeloupéen de ces déchets. Pour le cas des batteries, pneus et huiles moteurs, les filières existent et fonctionnent mais doivent être étendues à l'ensemble du territoire.

La collecte des piles, lampes usagées, DEEE etc. doit être développée en coordination et avec l'appui des Eco Organismes nationaux ou locaux. Comme le souligne le PREGEDD les capacités de traitement existent ou sont rapidement mobilisables en Guadeloupe. La structure intercommunale en charge de la gestion des déchets en Guadeloupe organisera la coordination entre les éco organismes et les collectivités, en oeuvrant pour :

- le développement des points d'apports de ces déchets en complément du réseau de déchetteries (chez les professionnels et commerçants concernés par exemple) pour les déchets détenus par les ménages et ceux détenus par les professionnels ;
- l'information du public des dispositions réglementaires concernant l'obligation de reprise par les distributeurs des produits en fin de vie (lors de leur remplacement) ;
- le développement des plate-formes de traitement ou de conditionnement local ;
- l'adaptation des déchèteries et recyclerie à l'accueil des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE),
- la réduction des coûts de transport qui pénalisent la valorisation de ces déchets.

Une organisation des filières est à trouver sur l'ensemble des Antilles pour optimiser les coûts de traitement et de transport et faciliter la création d'installation de traitement. L'objectif est d'atteindre le taux national de 4 kg/hab/an de collecte des DEEE par les distributeurs et producteurs.

#### 4.6.4. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEDMA

Il existe actuellement 4 installations de type "déchèteries principale" : Abymes Petit-Pérou, Abymes Grand Camp, Capesterre Belle Eau, Le Moule et une dizaine sont en projet.

Matériaux	Objectif de collecte 2010	Objectif de collecte 2015	Objectif de collecte 2020	Type de collecte à envisager	Etat actuel / Actions à mener
<b>DMS</b>	400	800	1 300	Déchèteries et/ou collecte spécifique	A développer
<b>Encombrants (tonnages max.)</b>	15 à 17 000	22 à 28 000	30 à 37 000	Déchèterie	A développer

Matériaux	Objectif de traitement 2010	Objectif de traitement 2015	Objectif de traitement 2020	Type de traitement à envisager	Etat actuel / Actions à mener
<b>DMS</b>	400	800	1 300	Via filières adaptées	Filières existantes
<b>Encombrant valorisés (tonnages max.)</b>	3 000 à 3 500	8 à 9 000	17 à 20 000	Recyclage, réutilisation	Filières existantes pour partie, à développer

Un réseau de 24 déchèteries est nécessaire pour couvrir le territoire continental :

- 15 déchèteries "principales" couvriront les secteurs les plus denses : Basse Terre Est, Basse Terre Nord, Vieux Habitants, Capesterre Belle Eau, Petit Bourg, Sainte Rose, Baie Mahault / Lamentin, Abymes Grand-Camp, Point à Pitre Sud, Les Abymes Petit-Pérou, Gosier, Saint Anne, Morne à l'Eau, Le Moule, Port Louis.
- 9 déchèteries "secondaires" couvriront les secteurs les moins densément urbanisés : Trois Rivières / Vieux Fort, Bouillante, Goyave, Pointe Noire, Deshaies, Saint François, "les Grands Fonds", Grande Terre - Côte Nord Est, Anse Bertrand.

**6 équipements (secondaires)** sont nécessaires pour les îles du Sud : Terre de Haut, Terre de Bas, la Désirade, Grand Bourg, Capesterre de Marie Galante, Saint Louis et **3 équipements** pour les îles du Nord, dont une déchèterie dite principale et la régularisation de la déchetterie de Saint Barthélémy.

*Un système type "déchèterie mobile" peut être envisagé pour Saint Martin. Ce système est également envisageable sur Marie Galante, éventuellement avec un équipement adapté au transport maritime tournant sur l'ensemble des collectivités, offrant ainsi un service de proximité aux habitants à des coûts limités. On retiendra pour l'instant des déchèteries fixes, l'option déchèterie mobile méritant toutefois d'être étudiée de manière plus approfondie.*



## 4.7. DECHETS VERTS

### 4.7.1. DEFINITION ET PRINCIPES

Les composts d'ordures ménagères (issus d'unité de traitement mécano-biologique) et le compost de déchets verts n'offrent pas les mêmes garanties et pas forcément les mêmes débouchés. Les deux filières sont complémentaires, même si des passerelles sont possibles (support structuration pour le compost OM réalisé à partir de déchets verts ou de refus de criblage, ...). De plus le coût de traitement plus faible du compostage des déchets verts justifie la coexistence des deux filières.

### 4.7.2. OBJECTIFS DE COLLECTE ET VALORISATION DES DECHETS VERTS

Les déchets verts doivent être extraits des gisements à traiter "en mélange" et bénéficier de filières spécifiques, facilitant ainsi l'ensemble de la gestion des déchets ménagers :

2010 : **moyens** : les moyens nécessaires doivent être mis sur des déchets les plus facilement captables : collecte des déchets verts sur les déchèteries, valorisation des boues de station, etc. ;

**résultats** : concentration sur les capacités de traitement des déchets verts : doublement de la capacité 2005 (soit valorisation de 25 000 tonnes de déchets verts) ;

2015 : **moyens** : collectes expérimentales de la fraction fermentescible pour certaines collectivités volontaires, et adaptation des capacités de traitement adaptées. Mise en place d'un réseau de plates-formes de valorisation capable d'accueillir les déchets verts sur la totalité du territoire ;

**résultats** : test de collectes de déchets fermentescibles : pas d'objectifs chiffrés mais acquisition d'une expérience et d'un savoir faire ; développement des capacités de traitement des déchets verts : tout le territoire est desservi par des installations de traitement des déchets verts ;

2020 : **moyens** : développement éventuel des collectes de déchets fermentescibles (effort sur les "gros producteurs" : restauration, cantines, hôpitaux, etc.) ; optimisation des collectes de déchets verts (et traitement de proximité) ;

**résultats** : contribuer à l'objectif de valorisation matière (recyclage, réutilisation, valorisation agricole, ...) des déchets ménagers et assimilés.

L'organisation de la collecte et de la valorisation des déchets verts reposera sur une **collecte en déchèterie** et une **valorisation par compostage** (ou tout autre valorisation **organique**), seuls ou en mélange suivant les différentes filières.

### 4.7.3. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEDMA

La localisation des plateformes de traitement est fonction **de la production de déchets verts sur chaque secteur** et des **implantations des déchèteries** : ces unités sont localisées au plus près des déchèteries, qui fournissent deux tiers des apports. Les collectivités devront s'assurer des débouchés pour le produit final.

Il est également possible, si les déchetteries sont éloignées des plates-formes de compostage, de procéder à un broyage des déchets verts "in situ" afin de limiter les transports sur la plate-forme la plus proche. Il faut pour cela réserver une aire de broyage de taille suffisante, soit sur le site de la déchetterie, soit sur un site mitoyen. Selon la puissance du broyeur, l'activité de broyage des déchets verts peut nécessiter une déclaration (puissance

installée de l'ensemble des machines supérieure à 100 kW) ou une autorisation (puissance installée de l'ensemble des machines supérieure à 500 kW) au titre des ICPE.

Des exemples d'organisations adaptées aux communes très rurales sont présentés dans l'annexe "Compostage individuel et collectif des déchets ménagers, gestion décentralisée des déchets organiques / quelques exemple de réalisation".

Matériaux	Objectif de collecte et traitement 2010	Objectif de collecte et traitement 2015	Objectif de collecte et traitement 2020	Type de collecte à envisager	Etat actuel / Actions à mener
Déchets verts (tonnages max.)	22 à 25 000	40 à 50 000	60 à 70 000	Apport volontaire (déchèterie, points d'apport,...) ou collecte spécifique	A développer
				<b>Type de traitement à envisager</b>	
				Plateforme de compostage ou centre de valorisation	

Il est prévu, a priori, des plateformes de compostage à l'air libre. Les plus grandes installations pourront bénéficier de systèmes plus complexes pour optimiser le processus (ou réduire le foncier nécessaire). Les plateformes accepteront éventuellement des déchets de l'agriculture ou des industries agro alimentaires. Cependant ces déchets devront être traités prioritairement sur le lieu de production (exemple de la bagasse valorisée dans les distilleries).

Les études et plans d'épandage préciseront les volumes de boues de station d'épuration à (co)composter, dans la mesure où l'exploitant garantira la production d'un compost de qualité (garanties sur les autorisations de vente ou l'homologation).

Le tableau ci-dessous regroupe les quantités à traiter par secteur du département. Le Plan préconise le traitement des déchets verts des îles du Sud sur des installations de Guadeloupe Continentale. Si des besoins suffisant en compost de déchets verts venaient à être identifiés sur les îles du Sud, la possibilité de produire localement à un coût attractif le compost nécessaire devrait être étudiée.

	SBT *	NBT	EGT**	NGT	Centre 1	Centre 2	St Barth	St Martin
Déchets verts (t/an)	12 000	4 000	4 000	2 500	12 000	15 000	800	4 000
	à 15 000	à 5 000	à 5 000	à 3 000	à 15 000	à 20 000	à 1 000	à 5 000

\* y compris Marie Galante et les Saintes

\*\* y compris La Désirade

**Tableau 25 : Gisement de déchets verts et dimensionnement des plateformes à l'horizon 2020**

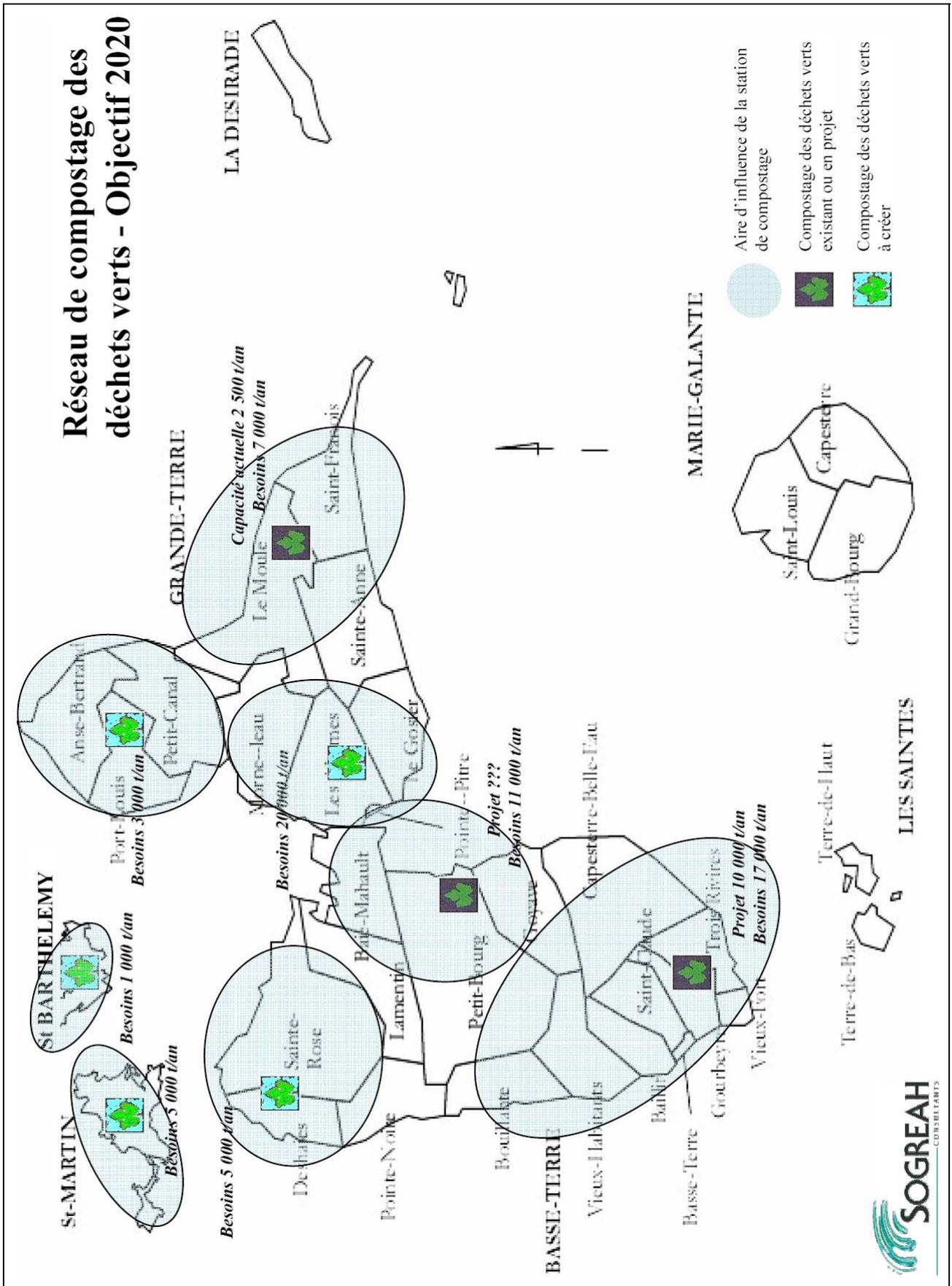


Figure 20 : Carte du réseau de plateformes de compostage des déchets verts en 2020

## 4.8. CENTRE DE TRI DES EMBALLAGES RECYCLABLES

### 4.8.1. OBJECTIFS DE VALORISATION DES EMBALLAGES RECYCLABLES

Les objectifs de valorisation fixés pour les centres de tri sont largement dépendants de la qualité des collectes. A court terme, les capacités de tri existent. Avec la montée en puissance des collectes sélectives sur l'ensemble des collectivités Guadeloupéennes, après 2010, de nouvelles capacités devront être prévues.

Matériaux	Objectif de traitement 2010	Objectif de traitement 2015	Objectif de traitement 2020	Type de traitement à envisager	Etat actuel / Actions à mener
<i>Emballages+ papiers</i>	7 à 8 000	23 à 27 000	40 à 50 000	tri + valorisation	Centres de tri à créer / développer

### 4.8.2. SOLUTION RETENUE POUR LA VALORISATION DES DECHETS D'EMBALLAGES MENAGERS

Les débouchés pour les emballages ménagers triés et conditionnés sont garantis par les éco organismes, si les matériaux répondent aux Prescriptions Techniques Minimales (PTM) et si la collectivité signe un contrat avec une société agréée. Les centres de tri à développer doivent donc permettre le respect de ces PTM.

Il existe un certain nombre de filières locales naissantes, à développer ou à adapter (mise aux normes, développement des capacités de traitement, etc.). L'extension des capacités prévue doit être engagée rapidement. **L'intérêt des collectivités et des organismes agréés est de faciliter le recyclage sur place** en facilitant l'émergence des filières locales.

A défaut, les collectivités et leurs prestataires doivent prévoir les conditions favorables au transport des matériaux. Les besoins en capacité de tri des emballages ménagers seront de 7 000 à 8 000 t/an dès 2010 et augmenteront rapidement avec le développement des collectes sélectives. A l'horizon 2010, il sera nécessaire d'adapter les capacités de tri actuelles (ECODEC, Caribéenne de recyclage), et notamment de prévoir :

- un centre de tri spécifique aux déchets ménagers recyclables sur la zone centre ;
- un centre mixte DIB / déchets ménagers pour le Sud Basse Terre.

Ces deux équipements devraient être situés à proximité des zones principales de productions, des axes structurants et des installations portuaires

- pour l'exportation des produits à recycler ;
- pour la réception des déchets des différents secteurs de collecte.

### 4.8.3. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEDMA

#### 4.8.3.1. ZONE CENTRE

La zone Centre représente le gisement de déchets le plus important. La proximité des installations du port autonome représente également un atout pour l'exportation des déchets. Il est donc prévu la construction d'un centre de tri pour les emballages ménagers. Il n'aura pas vocation à traiter des DIB, orientés sur des installations spécifiques.

#### 4.8.3.2. SUD BASSE TERRE

Une unité de tri des emballages recyclables et papiers cartons sur le Sud Basse Terre (105 000 habitants en 2020) doit être prévue afin de trier les matériaux collectés. L'acceptation de déchets industriels banals permettra d'optimiser le fonctionnement de l'installation.

#### 4.8.3.3. AUTRES SECTEURS

Les bassins de population sont relativement faibles et les productions attendues de déchets recyclables ne justifient pas l'implantation de centre de tri. Les déchets seront donc transférés pour être triés et orientés vers les filières de valorisation via une des unités de tri prévues. Il est proposé d'intégrer également les gisements de Saint Martin et Saint Barthélemy dans le dimensionnement des installations de tri des emballages ménagers recyclables.

Lorsque des filières de valorisation locales existent (verre à Saint Martin / Saint Barthélemy, par exemple), celles-ci seront bien sûr utilisées, sous réserve qu'elles respectent la réglementation (autorisation d'exploiter / déclaration si elles doivent être soumises à la réglementation ICPE notamment). La mise en conformité des sites de traitement existants doit donc être une priorité.

	Centre	SBT
Déchets ménagers Recyclables (t/an)	37 000 à 50 000	8 000 à 10 000
Déchets Industriels Banals (t/an)	/	30 000 à 40 000

\* y compris Marie Galante et les Saintes  
\*\* y compris La Désirade

**Tableau 26 : Gisement de déchets ménagers recyclables et dimensionnement des installations en 2020**

## 4.9. UNITE DE VALORISATION MECANO - BIOLOGIQUE

### 4.9.1. DEFINITION ET PRINCIPES

L'organisation de la valorisation des déchets organiques est intéressante car les installations s'avèrent d'un fonctionnement assez souple et efficace. La valorisation des déchets organiques par compostage est possible sans limite de taille minimum des installations. Pour la méthanisation, le seuil technico-économique acceptable se situe autour de 20 000 t/an.

Le Plan prévoit un traitement sur un nombre réduit d'installations mécano biologiques, limitant la part de l'incinération et favorisant la valorisation organique des déchets. Les collectivités devront s'assurer des débouchés pour le compost produit. Ces unités seront à vocation intercommunale, grâce à l'organisation départementale du transport des déchets.

Les progrès réalisés ces dernières années sur la séparation mécanique des ordures ménagères résiduelles permettent d'envisager sereinement des traitements par fermentation aérobie. Compte tenu du déficit en termes de production énergétique de l'Archipel, une unité de méthanisation permettrait toutefois la production de biogaz, améliorant l'efficacité énergétique du processus. Si le retour d'expérience (en France et aux Antilles) est limité pour des unités de méthanisation de grande capacité, cette filière connaît un fort développement.

**En tout état de cause les coûts de conception et d'investissement pour les différentes technologies de traitement mécano-biologiques de grandes capacités sont aujourd'hui équivalents. Le choix d'une technologie ou l'autre devra être tranché par la collectivité lors des études de préfaisabilité et préalablement à une consultation publique.**

Matériaux	Objectif de traitement 2010	Objectif de traitement 2015	Objectif de traitement 2020	Type de traitement à envisager	Etat actuel / Actions à mener
Tonnage max. Fraction organique / résiduelle	209 000	207 000	198 000	Valorisation organique (traitement mécano biologique) et incinération ou stockage	Stockage saturé, pas d'alternatives

## 4.9.2. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEDMA

### 4.9.2.1. ZONE CENTRE

Il paraît raisonnable d'implanter l'unité de traitement des déchets au plus près du gisement, dont la majeure partie est constituée par les apports des communes de la zone « centre ». Il faut également considérer la filière d'élimination des résidus de traitement dans sa globalité. La réduction des transports de déchets conduit à privilégier l'implantation de l'unité de valorisation biologique au plus près de l'installation de traitement des sous produits (incinération).

Le complexe de traitement (biologique + énergétique) se justifie au centre de la zone industrialisée du centre de l'île, proche du gisement le plus important de déchet. Cette localisation présente de nombreux avantages : disponibilité foncière potentielle, localisation géographique pertinente (au cœur de la zone de peuplement), bonne accessibilité par la route, proximité des installations portuaires (en cas de transfert de déchets par voie d'eau), proximité de centres urbains et économiques pour la valorisation de sous produits (électricité, vapeur, froid), facilité de raccordement aux réseaux (eau, assainissement, électricité, etc.).

Il a donc été retenu, sur la base de ces éléments et conformément au plan de 1997, une implantation du complexe principal de traitement des déchets ménagers sur le secteur central de la Guadeloupe. **Cette localisation doit toutefois être confirmée par une étude de faisabilité.** Tous les sites éventuellement accessibles pour une telle installation devront être inventoriés et étudiés.

### 4.9.2.2. SUD BASSE TERRE

Pour faire face aux quantités de déchets à transporter sur une installation centralisée, il est proposé d'installer pour ce secteur une unité de traitement mécano-biologique, permettant :

- la valorisation locale des déchets organiques ;
- la diminution des volumes de déchets ultimes à transporter ;
- une souplesse en cas de problème sur l'une des autres installations du département, apportant ainsi une solution (temporaire).

### 4.9.2.3. NORD BASSE TERRE

Le traitement sur place des déchets produits par le Nord Basse Terre est préférable plutôt que de prévoir un transfert sur la zone centre. Une unité de traitement est donc prévue sur le Nord Basse Terre, en accompagnement du Centre de Stockage. Sa vocation sera :

- Dans un premier temps, le prétraitement des ordures ménagères avant leur stockage (stabilisation des déchets, réduction des volumes de lixiviats et de biogaz, optimisation de la durée de vie du site, ...) ;
- Cette unité sera optimisée par la suite pour le traitement des déchets du Nord Basse Terre.
- Elle apportera une solution palliative en cas de problème sur les autres installations.

#### 4.9.2.4. SAINT MARTIN

A Saint Martin (35 000 habitants en 2020) les possibilités de valorisation du compost sont faibles. L'île sera équipée d'une unité de stabilisation des déchets, permettant à la fois une réduction du caractère polluant des déchets et une réduction des volumes à stocker et pourra également être amenée à stabiliser les boues de station d'épuration.

	Zone Centre	Nord Basse Terre	Sud Basse Terre	Saint Martin
<b>Déchets ménagers à traiter en 2020 (tonnage après collectes sélectives, selon efficacité de la politique de réduction à la source)</b>	100 000 à 137 000	14 000 à 19 000	35 000 à 47 000	11 000 à 15 000
<b>Compost et produit valorisable</b>	15 000 à 25 000*	3 000 à 3 500	7 000 à 9 500	
<b>Sous produits à incinérer (t/an en 2020)</b>	45 000 à 60 000			
<b>Sous produits à stocker (t/an en 2020)</b>		7 000 à 9 500	18 000 à 23 500	6 500 à 9 000

*\* Selon procédé retenu, notamment arbitrage entre méthanisation ou compostage*

**Tableau 27: Gisement de d'ordures ménagères à valoriser et dimensionnement des installations en 2020**

## 4.10. UNITES DE TRAITEMENT THERMIQUE AVEC RECUPERATION D'ENERGIE

### 4.10.1. DEFINITION ET PRINCIPES

Le Plan vise la valorisation organique maximale des déchets et la réduction des quantités de déchets ultimes à stocker. Il est prévu l'implantation en Guadeloupe continentale d'une unité de traitement thermique avec récupération d'énergie, dont la capacité doit rester limitée et destinée à traiter les sous-produits et déchets des autres installations.

Le PREGEDD évoque la possibilité d'accueillir certains DASRI dans une usine d'incinération. Les conditions du traitement conjoint des DASRI seront spécifiquement étudiées, en tenant compte des aménagements spécifiques nécessaires.

*La création d'une UIOM est une entreprise de longue haleine. Le temps nécessaire pour les études de recherche du site d'implantation et pour le dimensionnement de l'unité est l'occasion de mener une concertation très amont sur le choix du site, la nécessité et le dimensionnement de l'unité, les mesures compensatoires ou d'accompagnement, la mise en place d'une CLIS, etc.*

Enfin, la création de l'unité d'incinération devra s'accompagner d'étude(s) de faisabilité d'un stockage ou d'un traitement des REFIOM aux Antilles (solution commune pour la Martinique, Saint Barthélemy et la Guadeloupe Continentale, voire d'autres îles), qui sera intégrée dans les révisions du plan à venir. Il est ainsi nécessaire d'étudier dès à présent les solutions alternatives d'inertage : vitrification, céramisation, etc., qui peuvent s'avérer compétitives eu égard au coût du transport en Métropole (900 à 1000 €/t).

#### 4.10.2. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEDMA

La zone la plus peuplée est la zone centre. L'implantation d'une unité de traitement thermique se justifie du point de vue technique et économique.

La zone industrialisée du centre de l'île présente de nombreux avantages : disponibilité foncière potentielle, localisation au cœur de la zone de peuplement, bonne accessibilité par la route, proximité des installations portuaires (en cas de transfert de déchets par voie d'eau), proximité de centres urbains et économiques pour la valorisation énergétique, facilité de raccordement aux réseaux (eau, assainissement, électricité, etc.)...

Saint Barthélemy dispose aujourd'hui de sa propre unité de traitement. Cette unité dispose d'une capacité d'adaptation suffisante (Capacité nominale : 8 815 t/an en fonctionnement 5j/7 et 12 340 t/an en fonctionnant 7j/7). Cette unité doit être conservée.

	Guadeloupe continentale	Saint Barthélemy
Refus de traitement mécano biologique	45 000 à 60 000	8 000 à 9 000
Refus de tri des déchets ménagers recyclables	7 500 à 10 000	
Encombrants incinérables	9 000 à 12 000	
<b>Total*</b>	62 000 à 82 000	8 000 à 9 000

**\*Toutefois, compte tenu de l'importance du volume de DICB à traiter et des difficultés à trouver des lieux d'enfouissement, la capacité d'incinération pourra être étendue de manière à limiter le stockage des DIB, sur la base d'une étude de gisement et avec un objectif à ne pas dépasser de 100 000 t/an, tous déchets confondus.**

*Tableau 28 : Gisement de déchets à valoriser en incinération en 2020 (hors DIB)*

*La création d'une UIOM sur l'île de Saint Martin a fait l'objet d'une réflexion commune entre les autorités françaises et hollandaises. Aucun projet n'a été décidé à ce jour. Eu égard aux difficultés de mise en place et au coût particulièrement élevé d'un tel équipement, le Plan n'a pas retenu cette proposition.*

*Si la Collectivité Territoriale de Saint Martin souhaitait favoriser cette voie de traitement, elle devrait être intégrée dans le cadre des outils de planification territoriale dont la Collectivité devra se doter, y compris en matière de gestion des déchets. Un tel choix ne remettrait pas en cause l'économie générale du PDEDMA de Guadeloupe.*

#### 4.11. UNITE DE TRAITEMENT DES DECHETS ULTIMES

##### 4.11.1. DEFINITION ET PRINCIPES

La première tranche du centre de stockage devra être réalisée et exploitée pour la période 2008 – 2010. Les déchets ne pourront être acceptés sur le nouveau centre de stockage que dans le cas où ils ont subi un prétraitement, au minimum être issus de collectivités ayant institué une collecte sélective des déchets recyclables. Les déchets "bruts" non soumis à un traitement préalable ou à une collecte sélective ne peuvent être considérés comme ultimes. **L'acceptation de ces déchets doit donc être limitée à des situations exceptionnelles et des cas de force majeure.**

#### 4.11.2. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEDMA

##### 4.11.2.1. CAS DE LA GUADELOUPE CONTINENTALE ET DES ILES DU SUD

Les difficultés liées à la recherche et l'acceptation d'un site d'enfouissement des déchets et l'urgence des besoins conduisent à concentrer les efforts sur la réalisation d'un tel équipement.

La faisabilité technique d'un centre de stockage sur la commune de Sainte Rose est avérée, ce dernier devrait ouvrir prochainement, sous réserve de la révision des documents d'urbanisme communaux. La surface disponible est de 25 ha environ et permet un volume de stockage de 3 000 000 m<sup>3</sup>.

Considérant des conditions d'exploitations optimales, le site ainsi aménagé aurait une durée de vie d'une vingtaine d'années, pour une capacité d'enfouissement de l'ordre de 150 000 t/an. Les besoins d'enfouissement en Guadeloupe sont proches de 185 000 à 200 000 t/an. Les réserves foncières sur (1 million de mètres cubes équivalent) permettent d'atteindre 200 000 voire 250 000 t/an, temporairement (toutefois au détriment de la durée de vie du site).

**Les quantités enfouies sont largement dépendantes du gisement et de la valorisation des DIB, qui restent à déterminer avec précision.**

**Un voire deux nouveaux sites seront nécessaires pour couvrir les besoins en termes de capacité d'enfouissement et préserver l'avenir. Il est donc nécessaire de poursuivre la recherche de sites favorables à l'implantation d'autres CSDU.**

	Guadeloupe continentale	Saint Martin
Refus de traitement mécano biologique et compostage	22 500 à 30 500	9 000 à 11 000 t
Encombrants	4 000 à 5000	
Refus de tri des déchets ménagers recyclables	1 500 à 2 000	
Mâchefers non valorisables	6 000 à 8 000	
<b>Total déchets ménagers</b>	32 000 à 45 500	9 000 à 11 000 t
DIB	+/- 150 000	
<b>Total</b>	182 000 à 195 500	9 000 à 11 000 t

*Tableau 29: Gisement de déchets à stocker en 2020*

##### 4.11.2.2. CAS DES ILES DU NORD

A Saint Martin, la réhabilitation et l'adaptation du site doit être entreprise. Les travaux de modernisation qui ont été entamés devront conduire à une unité d'enfouissement répondant aux normes établies pour ce type d'unité. Cette installation pourra fonctionner en complément de l'unité de traitement type "stabilisation des déchets".

Saint Barthélemy est dotée d'une unité de traitement thermique. Les gisements de déchets ultimes sont donc réduits. En cas de problème sur l'unité d'incinération, les déchets ou résidus de traitement non valorisables pourront être transférés exceptionnellement en Guadeloupe Continentale.

#### 4.11.2.3. RECHERCHE DE SITE EN VUE DE LA CREATION A MOYEN TERME DE NOUVEAUX SITES DE STOCKAGE DE DECHETS ULTIMES

La recherche de nouveaux sites pour la création d'un centre d'enfouissement a pour objet :

- de limiter les quantités de déchets enfouis sur le site en projet à Sainte Rose, afin de prolonger sa durée de vie ;
- d'éviter le transfert sur ce site de la totalité des déchets ultimes de Guadeloupe ;
- de garantir le bon fonctionnement de l'organisation de la gestion des déchets en Guadeloupe, en cas d'accident majeur sur le Nord Basse Terre (risques naturels) ;
- de garantir à long terme la création d'un tel site, en réservant les surfaces foncières aujourd'hui disponibles, en intégrant le ou les sites dans les documents d'urbanisme et de planification et en limitant l'urbanisation à proximité de ceux-ci.

Une recherche de sites devra donc être menée rapidement sur la base de critères :

- réglementaires et administratifs : les sites retenus devront être (ou être rendus) compatibles avec :
  - le droit des sols, et notamment avec l'absence de contrainte réglementaire forte (captage d'eau, monuments classés, archéologie... ) ;
  - les documents stratégiques, notamment l'application de la Directive Cadre sur l'Eau, le Schéma Régional d'Aménagement, etc. et les emprises réservées aux grands projet d'aménagement (infrastructures, réseaux, etc.) ;
- **techniques** :
  - superficie suffisante (on retient en général une surface de 20 ha minimum) ;
  - desserte routière et/ou maritime aisée ou facilement aménageable ;
- **environnementaux** :
  - exposition aux risques naturels (surtout inondation et glissement de terrain) ;
  - localisation en dehors des zones naturelles protégées (Parc National de la Guadeloupe et Réserves Naturelles) et sans risque d'impact pour ces milieux ;
  - conditions géologiques, hydrogéologiques et topographiques favorables : les zones qui présentent une géologie hétérogène et des fissures ne peuvent être retenues. Des solutions techniques peuvent permettre la création d'un CSDU sur des secteurs qui ne présentent pas naturellement les critères de qualité des argiles et de perméabilité du sous sol ;
- **sociologiques et territoriaux** : dans une logique de développement durable, les sites de stockage seront implantés :
  - si possible sur des secteurs en friche, peu valorisés ou nécessitant une réhabilitation : friches industrielles ou agricoles, zones de carrières,... ) ;
  - sur un autre secteur que le Nord Basse Terre, afin de répartir l'activité économique, les ressources fiscales et les lieux de stockage
  - suffisamment éloignés des habitations, en permettant en outre une zone tampon de 200 mètres par rapport aux tiers ;

Le résultat de cette recherche déterminera 1 ou 2 zones qui devront être étudiées de manière plus approfondie et inscrite dans les prochaines révisions du Plan. La réalisation d'un casier de classe 1 devra également être étudiée.

#### 4.11.3. OBJECTIFS POUR LA REHABILITATION DES DECHARGES

Suite à l'étude réalisée sous maîtrise d'ouvrage du Comité Guadeloupéen de Prévention et d'Education Sanitaire, un inventaire accompagné d'un diagnostic des décharges du département a été réalisé (étude Caraïbes Environnement, 2000).

La résorption des décharges sauvages est une priorité absolue et doit être engagée rapidement. Elle doit se faire prioritairement dans les secteurs bénéficiant déjà d'une déchèterie, et de manière phasée avec les programmes d'ouverture de déchèteries.

Le Plan d'action à court terme (Cf §5) prévoit la création d'un réseau de déchetteries en place sur la globalité de l'archipel dès 2010. A cette date, tous les sites devront être fermés et réhabilités. Le réaménagement de certains sites en centre de stockage de déchets inertes, offrant ainsi un débouché aux déchets recueillis notamment en déchèterie, doit faire l'objet d'un plan de réhabilitation conforme aux objectifs de protection de l'environnement et de la santé des riverains.

### 4.12. AUTRES DECHETS GERES PAR LES COLLECTIVITES

#### 4.12.1. BOUES DE STATION D'EPURATION

##### 4.12.1.1. DEFINITION ET PRINCIPES

Les études récentes montrent que les boues des stations de Guadeloupe présentent des caractéristiques intéressantes pour une utilisation agricole par épandage (valeur agronomique des boues intéressante, teneur en éléments métalliques et composés organiques compatibles et sols adaptés). Il faudra toutefois tenir compte de la charge parasitaire des boues avant toute mise en champs de ces produits.

Dans la mesure où les surfaces cultivées (cane à sucre + banane essentiellement) permettent d'absorber les volumes de boues produits et dans le respect des plans d'épandage à définir pour chaque station d'épuration, l'épandage est une solution pour l'élimination et la valorisation des boues de station.

Si les conditions sanitaires ou agronomiques ne sont pas réunies pour permettre cette forme de valorisation, **des installations de compostage ou de co-compostage des boues devront être prévues.**

##### 4.12.1.2. OBJECTIFS DE COLLECTE ET VALORISATION

Les boues de station d'épuration font partie des déchets organiques qui peuvent être valorisés et qui doivent être retirés des volumes à stocker. Les études de valorisation devront être achevées à court terme, afin de déterminer :

- les quantités qui pourront être épandues sur les surfaces agricoles et les traitements préalables nécessaires, notamment du fait de la charge parasitaire potentiellement contenue dans les boues ;
- les quantités de boues qui devront être compostées en mélange avec des ordures ménagères, ou prioritairement avec des déchets verts.

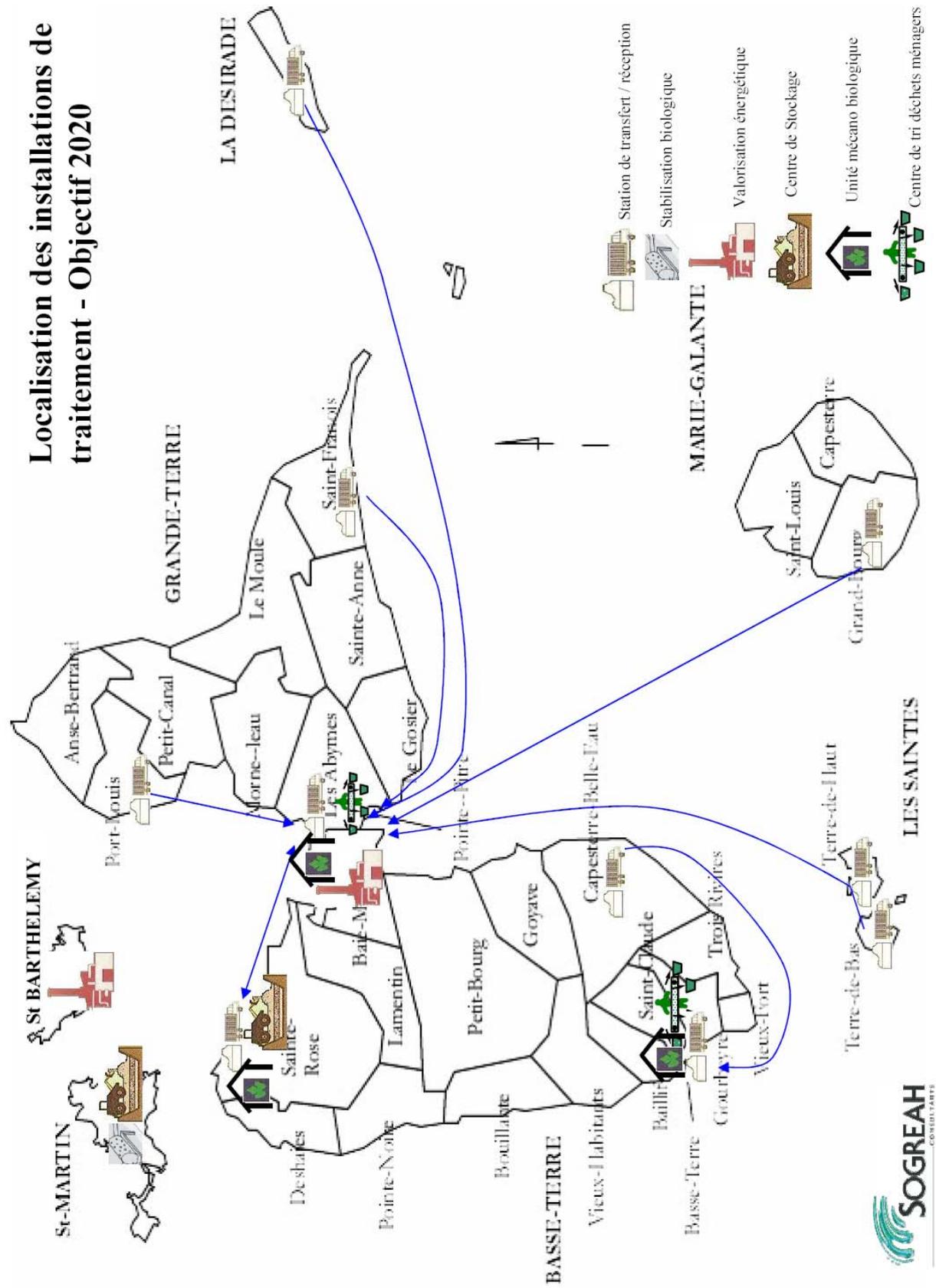


Figure 21: Carte des installations de traitement prévues au PDEMA en 2020

#### 4.12.1.3. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEDMA

L'objectif est de valoriser au maximum les boues de stations d'épuration par épandage agricole ou par compostage. **L'hygiénisation des boues avant épandage paraît nécessaire, du fait des charges parasitaires généralement observées dans les boues de STEP en Guadeloupe.**

Si ces deux modes de valorisation venaient à être insuffisant au regard de la production de boues ou des possibilités de valorisation, les installations de traitement pourront accueillir les boues (traitement biologique, mécanique ou thermique mis en place). Le recours à l'enfouissement est à proscrire autant que possible. Si cette solution devait être mise en œuvre, en l'absence d'autre solution satisfaisante, des équipements de déshydratation des boues devraient être prévus afin d'atteindre une siccité de 30% minimum.

Matériaux	Objectif de collecte 2010	Objectif de collecte 2015	Objectif de collecte 2020	Type de collecte à envisager	Etat actuel / Actions à mener
Boues de STEP	20 000	22 000	23 500	Exploitants	(prod. théorique)

Matériaux	Objectif de traitement 2010	Objectif de traitement 2015	Objectif de traitement 2020	Type de traitement à envisager	Etat actuel / Actions à mener
Boues de STEP	20 000	22 000	23 500	Epandage Compostage	Capacité d'épandage à confirmer Compostage à développer

#### 4.12.2. BOUES DE POTABILISATION ET MATIERES DE VIDANGES

En conformité avec le SDAGE de Guadeloupe, ces déchets devront être accueillis sur les stations d'épuration, qui devront prévoir dans les aménagements à venir ou la construction de nouvelles unités le traitement des tonnages concernés.

Ainsi, les stations d'épuration d'une capacité supérieure à 5000 équivalent-habitants devront être équipées lors de leur construction ou à l'occasion de travaux de réhabilitation d'un poste de dépotage des matières de vidange de fosses septiques et des boues d'hydrocurage. Il est recommandé que les stations d'épuration d'une capacité inférieure à 5000 équivalents habitants soient aussi équipées de postes de dépotage.

Le dépotage des matières de vidange des fosses septiques et des boues d'hydrocurage ne peut être réalisé que dans ces postes de dépotage spécifiques : en aucun cas ces déchets ne pourront être acceptés sur les centres de stockage sans traitement préalable.

#### 4.12.3. DECHETS INDUSTRIELS BANALS

##### 4.12.3.1. OBJECTIFS DE COLLECTE ET VALORISATION

Les principaux freins à la généralisation du traitement et de la valorisation sont :

- Des difficultés liées à la collecte ;
- Le coût du tri et de la valorisation ;
- Le coût du transport des matériaux ;
- L'absence de capacités de traitement sur certains secteurs.

La production de DIB a été estimée à 306 000 tonnes de matériaux en 2020. Ce gisement se compose de :

- 72 000 tonnes mélangées aux collectes d'ordures ménagères, dont 13 000 tonnes pourraient être déviées et valorisées. Il resterait donc 59 000 tonnes de DIB mélangées aux ordures ménagères à traiter comme telles ;
- 234 000 tonnes de DIB produites par les entreprises à collecter par entreprises spécialisées.

Les flux maximum de DIB devant passer dans un centre de tri est légèrement inférieur à 200 000 tonnes à l'horizon 2020, avec un taux de valorisation de 50 %.

Les capacités de tri et valorisation existent ou sont prévues à très court terme : capacité (prévue en 2007 de 55 000 T/an). Le fonctionnement de ces installations laisse également une souplesse de fonctionnement, permettant d'augmenter les capacités : **les capacités de tri et de valorisation des DIB (matériaux d'emballages et autres) existent, mais doivent être soutenues pour pouvoir entrer pleinement en œuvre.**

#### 4.12.3.2. ORGANISATION PROPOSEE PAR LE PDEDMA

Il est nécessaire de prévoir, à moyen terme, une augmentation de la capacité de tri et de conditionnement des DIB :

- **une unité sur le Sud Basse Terre** est nécessaire pour les déchets de cette zone, couplée au centre de tri des déchets ménagers recyclables ;
- **une extension des capacités sur la zone centre**, réparties sur 2 centres de tri, d'une capacité de 80 000 tonnes/an ;
- les déchets produits sur les îles du Sud seront traités sur l'une des unités de la Guadeloupe continentale,

Il est proposé d'intégrer également les DIB de Saint Martin et Saint Barthélemy dans le dimensionnement de ces installations.

Matériaux	Objectif de collecte 2010	Objectif de collecte 2015	Objectif de collecte 2020	Type de collecte à envisager	Etat actuel / Actions à mener
DIB à collecter avec les OM ((tonnages max.)	60 à 63 000	50 à 62 500	45 à 60 000	Collecte traditionnelle +contenants à adapter	A optimiser
DIB à collecter via les filières adaptées	180 à 217 500	190 à 232 000	200 à 250 000	A organiser par les professionnels	A optimiser

Matériaux	Objectif de traitement 2010	Objectif de traitement 2015	Objectif de traitement 2020	Type de traitement à envisager	Etat actuel / Actions à mener
DIB à traiter avec les OM (tonnages max.)	60 à 63 000	50 à 62 500	45 à 60 000	Selon Scénario retenu + stockage, ou collectes spécifiques	Stockage saturé, pas d'alternatives
DIB à traiter (filières adaptées)	30 à 37 500	80 à 100 000	150 à 200 000	Recyclage	Filières existantes pour partie, à développer
DIB non valorisé (tonnages max.)	160 à 180 000	110 à 132 000	40 à 50 000	Elimination, selon filières du scénario retenu	Stockage saturé, pas d'alternatives

Les filières de valorisation doivent être développées pour permettre la valorisation de :

- verre : 3 000 tonnes
- métaux : 16 000 tonnes
- plastiques : 5 000 tonnes
- caoutchouc : 5 00 tonnes
- textiles, cuir : 500 tonnes
- papiers/cartons : 4 3000 tonnes
- bois : 31 000 tonnes
- mélange : 3000 tonnes

Le modèle de tri des déchets industriels banals repose aujourd'hui sur des matériaux pré triés à la source, dans les entreprises. La prestation en centre de tri est simplifiée et le coût en est abaissé. Le démarrage de collectes sélectives des emballages ménagers, avec le soutien des collectivités et organismes agréés, permettra de garantir une certaine activité, contribuant de fait à abaisser les coûts de tri, valorisation et transport. Dans l'attente des installations spécifiques à ces matériaux, une utilisation "mixte des centres de tri" est possible. L'augmentation du coût d'enfouissement et le renforcement de la maîtrise des dépôts sauvages (fermeture des sites, etc.) favorisera également le recours à la valorisation des DIB.

La collecte et l'élimination de ce type de déchets qui relèvent en principe des entreprises peuvent être prises en charge par les communes ou leur groupement dans la mesure où, eu égard à leur nature, ils peuvent être valorisés ou traités par les mêmes procédés que les ordures ménagères et si leur quantité ne fait pas obstacle à leur élimination conjointe.

**L'accès aux installations des collectivités** sera favorisé, selon des conditions à spécifier par la collectivité (financement spécial, quantités maximales, nature des déchets...). Dans ce cas, les déchets des artisans et commerçants pourront accéder aux dispositifs mis en œuvre par les collectivités, en particulier la collecte traditionnelle ou sélective, les déchèteries, les installations de compostage. Des solutions spécifiques pourront être mises en œuvre pour certains déchets pour satisfaire aux besoins des professionnels. La collectivité sera alors associée à la recherche de solutions adaptées. L'objectif est que chacun des producteurs puisse disposer d'une solution de proximité pour l'apport de ses déchets d'activité.

**Ces politiques devraient permettre de réduire le tonnage de DIB collecté avec les déchets ménagers. Un objectif de 20 % en 15 ans paraît possible.**

Le mode de traitement majoritaire des DIB reste le passage par un centre de tri. Le volume de déchets concerné nécessite toutefois une prise en compte particulière. La grande majorité des déchets étant produits sur le secteur des zones industrielles, économiques et commerciales (secteur Les Abymes / Baie Mahaut / Pointe à Pitre) des capacités de traitement spécifiques seront à prévoir sur ce secteur. Elles existent aujourd'hui, mais seront renforcer, avec la montée en puissance des collectes (et la réduction de la part de l'enfouissement).

**Le tri des recyclables secs ménagers peut conforter les apports globaux en entrée de centre de tri de DIB.** En effet, les collectivités territoriales et organismes conventionnés garantissent notamment des apports conséquents en recyclables ménagers. Des complémentarités peuvent être trouvées sur les secteurs moins spécialisés.

Les organisations professionnelles (Chambre de commerce, chambre des métiers, organisation interprofessionnelles, etc.) seront impliquées pour **inciter les producteurs à "préparer" le DIB au tri.** La réalisation d'audit "déchets" pour les entreprises, par exemple, permettra de mieux connaître les gisements, mais également d'améliorer la gestion des

déchets. Le développement des politiques de management environnemental au sein des entreprises est aussi un moyen de sensibiliser les producteurs de DIB.

Les administrations pourront être sollicitées afin d'accompagner les collectivités et les professionnels dans la mise en place d'un système de traçabilité des DIB et de contrôles réglementaires (sur les centres d'enfouissement, par exemple). Une étude de gisement est également souhaitable à court terme, afin de préciser les volumes et la constitution du gisement. En tout état de cause, ce sont les Collectivités Locales compétentes en matière de déchets qui portent la responsabilité de l'élimination conforme à la réglementation des déchets produits sur leurs territoires (sauf en cas de réglementation spécifique, par exemple ICPE).

Si le tri reste un élément central dans la filière de gestion des DIB, les refus de centre de tri de DIB (+/- 60 % du tonnage entrants) restent à gérer. La filière sera toujours **dépendante des filières d'élimination finale, et à priori, des capacités d'enfouissement**. La valorisation énergétique d'une partie des DIB est également envisageable. La capacité d'incinération pourra être étendue de manière à limiter le stockage des DIB, sur la base d'une étude de gisement et avec un objectif de ne pas dépasser 100 000 t/an tout déchets confondu.

Enfin, il est important de rappeler que le brûlage à l'air libre des déchets est interdit, y compris pour les déchets des commerçants, artisans, tout comme pour les établissements répondant à la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

#### 4.13. ANALYSE SOCIO ECONOMIQUE

##### 4.13.1. INVESTISSEMENTS NECESSAIRES (ESTIMATION, 2020)

Équipement	Capacité max	A créer	Coût unitaire max. (M€)	Coût total max. (M€)
Traitement thermique (+récupération d'énergie) (hors incinération des DIB)	82 000 t/an	1	60,0	60,0
Valorisation biologique Zone Centre	137 000 t/an	1	21,5	21,5
Valorisation mécano-biologique Sud Basse terre	47 000 t/an	1	15,8	15,8
Valorisation mécano-biologique Nord Basse terre	19 000 t/an t/an	1	9,4	9,4
Stabilisation à Saint Martin	15 000 t/an	1	4,3	4,3
Centre de tri des déchets recyclables zone Centre	50 000 t DMR	1	11,0	11,0
Centre de tri mixte DIB / déchets ménagers recyclables Sud Basse Terre	10 000 t DMR 40 000 t DIB	1	8,7	8,7
Centres de tri des DIB	80 000 t/an	2	11,1	22,2
Quai de transfert (Guadeloupe continentale)	8 000 à 36 000 t/an	5	5,1	25,5
Aménagement des transports rouliers (îles du Sud)	-	4	1	4
Déchèteries principales	-	12	1,2	14,4
Déchèteries secondaires	-	17	0,9	15,3
Plateforme de compostage déchets verts	1 000 à 20 000 t/an	6	Selon site	11,5
Centre de stockage	202 000 t/an	1 (3 phases)	12 / phase	36
<b>Total</b>				<b>259,6</b>

*Tableau 30 : Investissements nécessaires*

4.13.2. COUT DE FONCTIONNEMENT, GESTION DES DECHETS MENAGERS (ESTIMATION, 2020)

Equipement	Tonnage traité (t/an)	Coût / tonne max.	Coût annuel max.
<b>Traitement thermique</b>			
<b>Saint Barthélemy</b>	8 à 9 000	110 €	990 000 €
<b>Guadeloupe Continentale (hors DIB)</b>	62 à 82 000	129 €	10 578 000 €
<b>Traitement biologique ou équivalent</b>			
<b>Zone Centre (type méthanisation)</b>	100 à 137 000	94 €	12 878 000 €
<b>Mécano-biologique Sud Basse Terre</b>	47 000 à 35 000	87 €	4 089 000 €
<b>Mécano-biologique Nord Basse Terre</b>	14 000 à 19 000	112 €	2 128 000 €
<b>Stabilisation Saint Martin</b>	11 000 à 15 000	86 €	1 290 000 €
<b>Tri "recyclables secs"</b>			
<b>Centre de tri "zone Centre"</b>	37 à 50 000 t	116 €	5 800 000 €
<b>Centre de tri mixte SBT</b>	8 à 10 000 t	96 €	990 000 €
<b>Transfert des déchets (exploitation des stations + transport)</b>			
<b>Centre (mâchefers -&gt; stockage)</b>	6 à 8 000 t	16 €	128 000 €
<b>SBT (Capesterre -&gt; unité SBT)</b>	max. 8 600 t	16 €	137 600 €
<b>NBT</b>	max. 4 000 t	16 €	64 000 €
<b>EGT</b>	max. 30 000 t	16 €	480 000 €
<b>NGT</b>	max. 12 000 t	16 €	192 000 €
<b>Les Saintes</b>	max. 1 600 t	24 €	38 400 €
<b>Marie Galante</b>	max. 7 000 t	21 €	147 000 €
<b>La Désirade</b>	max. 1 000 t	26 €	26 000 €
<b>Saint Barthélemy</b>	max. 800 t (à trier)	80 €	64 000 €
<b>Saint Martin</b>	max. 3 300 t (à trier)	80 €	264 000 €
<b>Déchèteries</b>	-		
<b>principales (16 unités)</b>	-	800 k€/an/unité	12 800 000 €
<b>secondaires (17 unités)</b>	-	500 k€/an/unité	8 500 000 €
<b>Plateforme de compostage des déchets verts (8 unités)</b>	52 à 68 000 t	57 € (moyenne)	3 933 000 €
<b>Centres de stockage</b>			
<b>Guadeloupe Continentale</b>	180 à 200 000 t	55 €	11 000 000 €
<b>Saint Martin</b>	9 à 11 000 t	60 €	660 000 €
<b>Total</b>		<b>149 €/hab</b>	<b>77 177 000 €</b>
Recettes estimées (soutien aux collectes sélectives et à la valorisation)		9,5 €/hab	4 912 000 €
<b>Total avec recettes</b>		<b>139,5 €/hab</b>	<b>72 265 000 €</b>

**Tableau 31 : Coût de fonctionnement**

#### 4.13.3. SYNTHESE

Capacité de traitement maximale (déchets ménagers hors DIB traités séparément)	362 000 tonnes
Nombre d'habitants	517 000
Investissement total prévisible	259 600 k€
Coût annuel	77 177 k€
Coût /habitant (fonctionnement)	149 € (139,5 € avec recettes)
Coût / tonne (fonctionnement)	213 €/t (200 € avec recettes)

**Tableau 32 : Synthèse de l'analyse économique du Plan**

#### 4.14. TAUX DE VALORISATION (HORS DIB)

##### Collecte pour Recyclage matière (en tonnes)

Déchets ménagers	75 à 90 000 t	Centres de Tri + matériaux extraits en traitement biologiques et thermiques + valorisation matière déchèteries
Mâchefers	6 à 8 000	(valorisation de 50 % de la production)
<b>Total</b>	<b>83 à 98 000</b>	<b>Taux de valorisation matière : 23 %</b>

##### Collecte pour valorisation organique (en tonnes)

Déchets ménagers	75 à 110 000	Mécano biologique : tonnages collectés - sous produit
Boues	20 à 26 000	compostage ou épandage (si acceptable)
Déchets verts	40 à 52 000	Déchets des habitants (déchèterie) et des services techniques, sauf refus et résidus de criblage
<b>Total</b>	<b>135 à 188 000</b>	<b>Taux de valorisation organique : 45 %</b>

##### Collecte pour Valorisation énergétique (en tonnes)

Déchets ménagers UIOM	50 à 67 000	UIOM Guadeloupe Continentale et Saint Barthelémy : tonnages entrants – résidus valorisés (50 % des mâchefers, métaux) et sous produits stockés (REFIOM, mâchefers non valorisables)
<b>Total</b>	<b>50 à 67 000</b>	<b>Taux de valorisation énergétique : 16 %</b>

##### Synthèse

Recyclage matière	83 à 98 000	Taux de valorisation matière : 23 %
valorisation organique	135 à 188 000	Taux de valorisation organique : 45 %
Valorisation énergétique	50 à 67 000	Taux de valorisation énergétique : 16 %
<b>Total</b>		<b>Taux de valorisation global : 84 %</b>

**Tableau 33 : Taux de valorisation global du Plan**

**4.15. IMPACT SUR LA CREATION D'EMPLOI**

Equipement	Nbre d'emploi
<b>Traitement thermique</b>	
<b>Guadeloupe Continentale et Saint Barthélemy</b>	29
<b>Traitement Mécano-biologique</b>	
<b>Centre, Sud Basse Terre, Nord Basse Terre et Saint Martin</b>	41
<b>Tri "recyclables secs"</b>	
<b>Centre, Sud Basse Terre, tri des DIB (x2)</b>	152
<b>Transfert des déchets (exploitation des stations + transport)</b>	
<b>Centre, Capesterre, NBT, EGT, NGT</b>	3,75
<b>Les Saintes, Marie Galante; La Désirade</b>	1
<b>Saint Martin, Saint Barthélemy</b>	1,25
<b>Déchèteries</b>	
<b>principales (16 unités)</b>	32
<b>secondaires (17 unités)</b>	25
<b>Plateforme de compostage des déchets verts (8 unités)</b>	27
<b>Centres de stockage</b>	
<b>Guadeloupe Continentale, Saint Martin</b>	13
<b>TOTAL</b>	<b>325</b>

*Tableau 34 : Impact sur la création d'emploi*

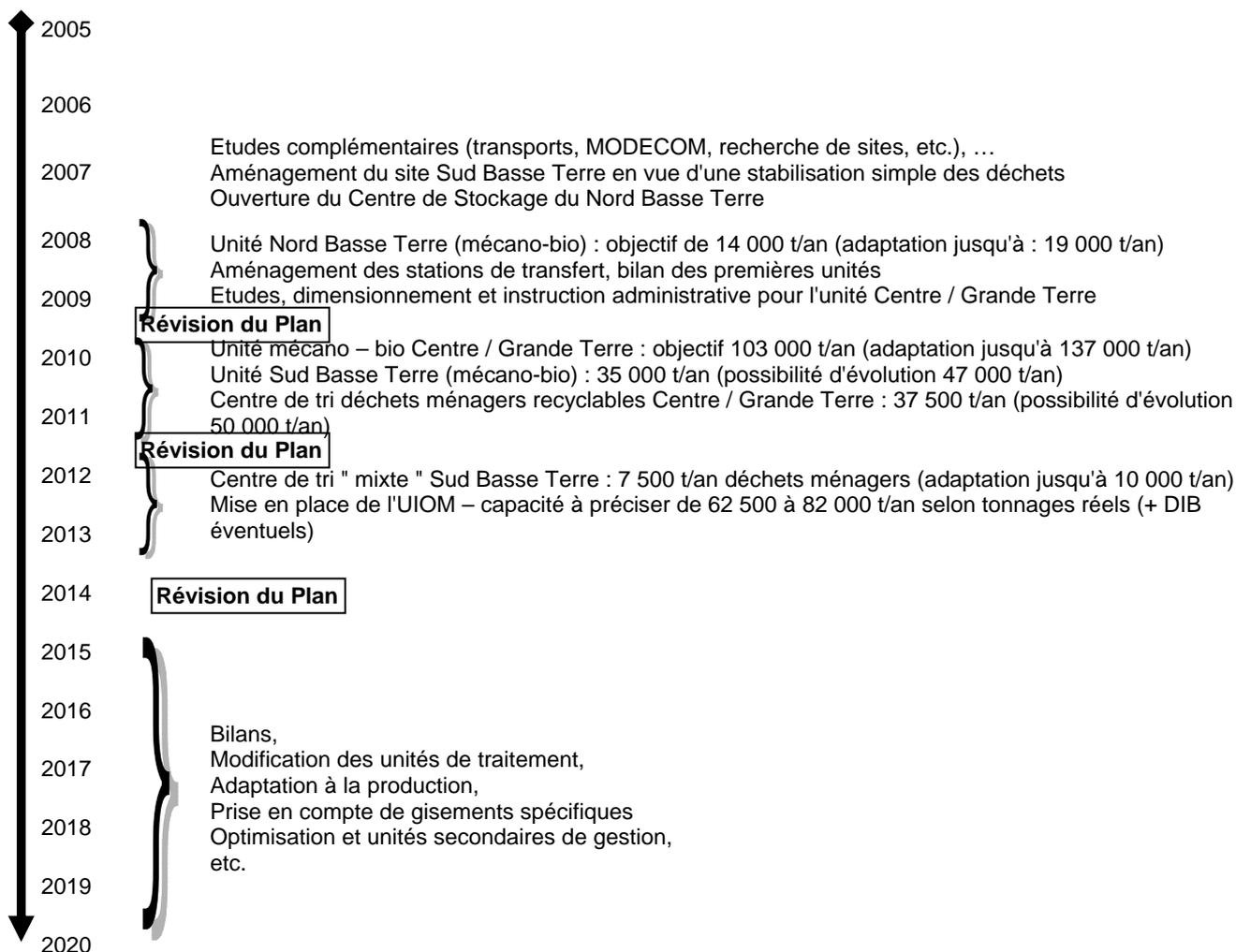
#### 4.16. PLANNING DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Compte tenu des objectifs établis et des équipements proposés d'une part, et eu égard à la situation actuelle de la Guadeloupe en terme de gestion des déchets, les incertitudes sur les données de base (production de déchets, évolution démographique, modifications des habitudes de consommation, etc.), et les marges d'évolution non négligeables dans la mise en œuvre du Plan (choix technologiques, contexte socio-économique, etc.), il est proposé que les objectifs et le dimensionnement des unités de traitement soient réévalués lors d'une prochaine révision du Plan.

Les résultats obtenus en terme de valorisation et d'efficacité de la gestion des déchets seront fortement dépendants des options techniques lors de la réalisation des unités de traitement : pré-traitement et efficacité des collectes, taux de captage des matières recyclables, taux de refus (à stocker), qualité des mâchefers et des composts produits ...

Rappelons que le dimensionnement des unités de traitement a été basé sur des hypothèses conservatrices, avec un taux de refus important mais "garantissant" la compatibilité du produit final avec les normes de valorisation, et dans une optique de complémentarité des installations, étant donné le contexte insulaire.

**Le planning de mise en œuvre du plan ci dessous est proposé :**



## 5. PLAN D'ACTION A COURT TERME

Les objectifs définis dans le Plan proposent un phasage des actions et moyens à mettre en oeuvre. Ce phasage conduit à une mise en place des infrastructures, équipements et systèmes de gestion planifiée. On retiendra donc une première phase d'application du plan dite « court terme » (horizon 2010) et une phase de développement à long terme (déploiement des moyens nécessaires d'ici 2015 à 2020).

Les objectifs retenus pour la phase « court terme » sont :

- mise en sécurité des sites (décharges autorisées ou non) les plus menaçants pour la santé publique ou la protection de l'environnement, et accompagnement de la fermeture de ces sites par les infrastructures de substitution nécessaires (déchèterie, centre de traitement aux normes) ;
- définition et optimisation des intercommunalités et délégation des compétences (collecte, traitement, déchèterie,...) aux structures les plus performantes
- réalisation des aménagements et ouverture du centre de stockage de Sainte Rose
- études et recherches pour la création d'un voire deux centres de stockage complémentaires.

Ces actions peuvent démarrer très rapidement, dans la continuité de certaines études déjà réalisées (mise en place de la collecte sélective, valorisation des déchets verts ou des DMS).

### 5.1. COLLECTES DES DECHETS

En 2005, seules 10 communes sur 34 ont délégué la compétence collecte à une structure intercommunale. Seules la Communauté de Communes du Nord Basse Terre et la Communauté de Communes du Sud Basse Terre exercent réellement cette compétence. Certains dysfonctionnements de la collecte ont été diagnostiqués : sur/sous-conteneurisation sur certaines communes, fréquence de collecte importante, faible gestion des apports de DIB, temps et coûts importants pour le transfert des déchets vers l'unité de traitement (matériel peu adapté), faible suivi technique, administratif et financier du service...

Quatre intercommunalités exercent actuellement la compétence « traitement », déléguée par les collectivités. Le bilan du service actuellement réalisé montre combien il est important de rationaliser la gestion des collectes afin d'optimiser les coûts de gestion des déchets.

***S'engager dans l'intercommunalité est reconnu comme un moyen efficace de réduction des coûts. L'application du Plan favorisera la structuration de l'intercommunalité et la mise en cohérence de l'exercice des compétences, facilitant également la contractualisation avec les éco organismes agréés.***

L'objectif que les collectes sélectives desservent en 2010 au moins 50 % de la population a été fixé. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de prévoir :

- une bonne évaluation des niveaux d'apports potentiels (notamment par l'analyse de la composition des déchets) ;
- une programmation de mise en œuvre du programme et une conduite de projet ;
- un plan de communication adapté aux périodes de déroulement des opérations ;

Les **collectes traditionnelles devront être redéfinies**, au regard des nouveaux gisements (impact des collectes sélectives) et des modifications apportées par les périmètres de collecte (création des intercommunalités).

## 5.2. ARRET DE L'EXPLOITATION DES DECHARGES BRUTES ET REHABILITATION DES SITES

Les collectivités doivent impérativement mettre en sécurité ces sites menaçants pour la santé publique et la protection de l'environnement. La fermeture des décharges doit se faire de manière urgente, en **accompagnement de la mise en place de moyens de substitution** : déchèteries, collectes, nouveaux centres de traitement...

***La définition des intercommunalités et la répartition des compétences doit donc être une priorité, permettant ainsi de déléguer le traitement des déchets aux intercommunalités compétentes et gestionnaires des installations de traitement.***

Les décharges feront l'objet d'un programme de réhabilitation, défini un diagnostic spécifique à chaque site. Un calendrier de mise en œuvre est donc nécessaire, qui doit dégager clairement les priorités :

- aménagement du centre de stockage de Sainte Rose ;
- extension de la Gabare, selon un programme de travaux permettant la conformité du site aux normes actuelles, de manière à garantir un débouché pour les déchets jusqu'à la mise en place des installations de traitement ;
- aménagement des quais pour transfert maritime des déchets en provenance des îles du Sud, de manière à faire face à la fermeture des décharges locales ;
- fermeture et réhabilitation de tous les sites, opérations accompagnées d'un suivi technique pour garantir la mise en sécurité du site et de ses abords ;
- transfert des déchets de vers les centres de Sainte Rose et La Gabare dans un premier temps, puis vers les sites de traitement mis en place.

Un audit de chaque site est nécessaire pour déterminer les formes que peuvent prendre la réhabilitation des sites et le coût des travaux.

## 5.3. DEVELOPPEMENT DU RESEAU DE DECHETERIES

***La fermeture des décharges communales qui offrent bien souvent un exutoire pour les encombrants, déchets verts et déchets divers doit être accompagnée du programme d'ouverture des déchèteries.***

Les objectifs proposés à court terme sont :

- le doublement de la capacité actuelle de collecte et traitement des déchets verts (soit valorisation de 25 000 tonnes de déchets verts) ;
- la collecte de 50 % du gisement d'encombrant, en grande partie via les déchèteries ou systèmes équivalents ;
- la mise en place d'une structure pour collecter dans de bonnes conditions les déchets dangereux (en déchèterie notamment : objectif de collecte de 25 à 30 % du gisement) en conformité avec les objectifs proposés par le PREGEDD, de manière à garantir à terme la valorisation des sous produits (compost, machefers, etc. selon les filières mises en place).

Il apparaît essentiel de prévoir la mise en service à court terme des unités suivantes :

- création des déchèteries actuellement en projet ;
- mise en place d'au moins une installation "principale" sur le Nord Grande Terre ;

- mise en place d'au moins une installation "principale" sur le Sud Basse Terre ;
- mise en place d'au moins une installation "secondaire" pour desservir la Côte ouest de Basse Terre ;
- mise en place d'une installation "secondaire" à Marie Galante et une aux Saintes ;

Le réseau de plates-formes de compostage sera initié à partir des 3 installations suivantes :

- Le Moule (capacité : 2 500 t/an de déchets verts) ;
- Trois Rivières : projet de 10 000 t/an
- Petit Bourg : capacité de 11 000 t/an ;

La réalisation d'une unité sur Saint Martin permettra à la fois d'atteindre l'objectif de valorisation des déchets verts fixé pour 2010 et limitera l'enfouissement de ces déchets facilement valorisables. Cette installation viendrait en complément des travaux de réhabilitation / adaptation de la décharge actuelle.

#### 5.4. OUVERTURE D'UN NOUVEAU CENTRE DE STOCKAGE DES DECHETS ULTIMES

Les démarches préalables à la création d'un site d'enfouissement (CSDU) sont en cours. Le nouveau centre d'enfouissement devra être opérationnel au plus vite. **Une ouverture pour le début 2008 semble tout à fait réalisable, si le site retenu à Sainte Rose est confirmé.**

La première tranche du centre de stockage devra être réalisée et exploitée pour la période 2008 – 2010. Les déchets ne pourront être acceptés sur le nouveau centre de stockage que dans le cas où ils ont subi un prétraitement, au minimum être issus de collectivités ayant institué une collecte sélective des déchets recyclables. Les déchets "bruts" non soumis à un traitement préalable ou à une collecte sélective ne peuvent être considérés comme ultimes. **L'acceptation de ces déchets doit donc être limitée à des situations exceptionnelles et des cas de force majeure.**

***La création de capacité d'enfouissement à court terme offre la possibilité aux centres de tri de se mettre en œuvre et l'opportunité aux filières de recyclage valorisation économiquement viables de se développer.***

**Les quantités enfouies sont largement dépendantes du gisement et de la valorisation des DIB, qui reste à déterminer avec précision au niveau local.** Il est nécessaire de poursuivre la recherche de sites favorables et d'anticiper l'ouverture à moyen terme d'un voire deux sites.

***Afin d'anticiper les difficultés liées à la durée de vie limitée du futur centre de stockage de Sainte Rose, les recherches de nouvelles capacités d'enfouissement doivent être poursuivies. Le plan favorisera l'instruction de dossiers permettant d'assurer à long terme les capacités de stockage des déchets ultimes nécessaires à la Guadeloupe.***

Dans l'attente des unités de traitement structurantes, il pourra être nécessaire de prolonger la durée d'exploitation de certains sites existants, notamment via l'adaptation et la mise aux normes de la décharge de Saint Martin. Cela peut également être envisagé pour les sites de La Gabarre, la Désirade ou Saint François, qui fourniraient alors un complément de capacité d'enfouissement dans l'attente des unités prévues. Les techniques à mettre en place seraient :

- création d'un nouveau casier conforme aux réglementations actuelles ;
- décaissement d'anciens déchets avec extraction de matières valorisables ;
- amélioration de la compaction des déchets entrants.

Les centres de stockage (à réhabiliter ou à créer) pourront également être accompagnés d'une unité de traitement sommaire de stabilisation par broyage / fermentation / maturation, permettant de réduire à la fois le volume de déchets et les nuisances engendrées par le site (production de lixiviats et de biogaz, odeurs, etc.). Ce type d'unité pourra être adapté ultérieurement pour le traitement de déchets spécifiques (traitement des déchets verts, organiques, etc.).

Il est admis que le tri et la valorisation des DIB souffre de la concurrence de moyens d'élimination déloyaux, voire illégaux et que l'application de la réglementation sur les DIB sera limitée tant que ce type de déchets sera tolérée par les collectivités à la fois lors des collectes et sur les sites de stockage qu'elles exploitent. L'action des collectivités, accompagnées si besoin des administrations d'Etat, pour réduire la production de DIB, améliorer la traçabilité des déchets et les contrôles réglementaires, développer la connaissance des gisements et les collectes sélectives confortera la prise en charge des DIB par des filières adaptées.

***Tant que les conditions nécessaires à la valorisation des DIB n'existeront pas, les filières de traitement ne pourront pas émerger, et l'enfouissement restera une voie privilégiée.***

Il y a toutefois un intérêt fort à coopérer avec les îles de la Caraïbe, notamment la Martinique. Il est donc nécessaire pour les collectivités et leurs partenaires (organismes agréés, chambres consulaires, représentants des professionnels, etc.) de faire émerger les filières nécessaires, notamment pour les DIB.

## 5.5. OUVERTURE DU CENTRE DE TRAITEMENT DU SUD BASSE TERRE

Le centre d'enfouissement de Baillif n'est plus autorisé à partir de juin 2007. Si le nouveau centre de stockage offre un exutoire pour le stockage des déchets, il est impératif que l'unité de traitement du Sud Basse Terre soit planifiée et entre en opération le plus tôt possible. Les besoins en capacité de traitement sont nécessaires et urgents sur le secteur et doivent faire l'objet d'une priorité absolue.

## 5.6. AJUSTEMENT DU DIMENSIONNEMENT DES UNITES DE TRAITEMENT

Le diagnostic du plan a montré une insuffisance qualitative et quantitative de données sur le gisement de déchets en Guadeloupe. Une étude devra donc être réalisée pour :

- **affiner les chiffres disponibles aujourd'hui** sur la production individuelle et par secteurs de déchets. De systèmes de pesées, soit sur les bennes de collecte, soit à l'entrée des équipements (notamment le nouveau centre de stockage si celui-ci voit le jour rapidement) permettront d'affiner les données disponibles et de mieux dimensionner les unités de traitement à venir ;
- **mieux connaître le gisement**, notamment la part d'emballages recyclables, de matières organiques compostables selon les secteurs, la production de DIB. Ces données permettront également un dimensionnement adapté des unités de traitement (capacité, pouvoir calorifique, stratégie de compostage individuel,...).

***La mise en route des nouvelles unités (centre de stockage, centre de traitement mécano-biologique à Basse-Terre) dotées d'équipements de contrôle et de mesure des déchets entrants permettra également de connaître et maîtriser les flux de déchets. Les données issues de ces centres de traitement, croisées avec les informations recueillies lors des études de gisement seront donc fort utiles pour dimensionner au mieux les installations planifiées dans un second temps.***

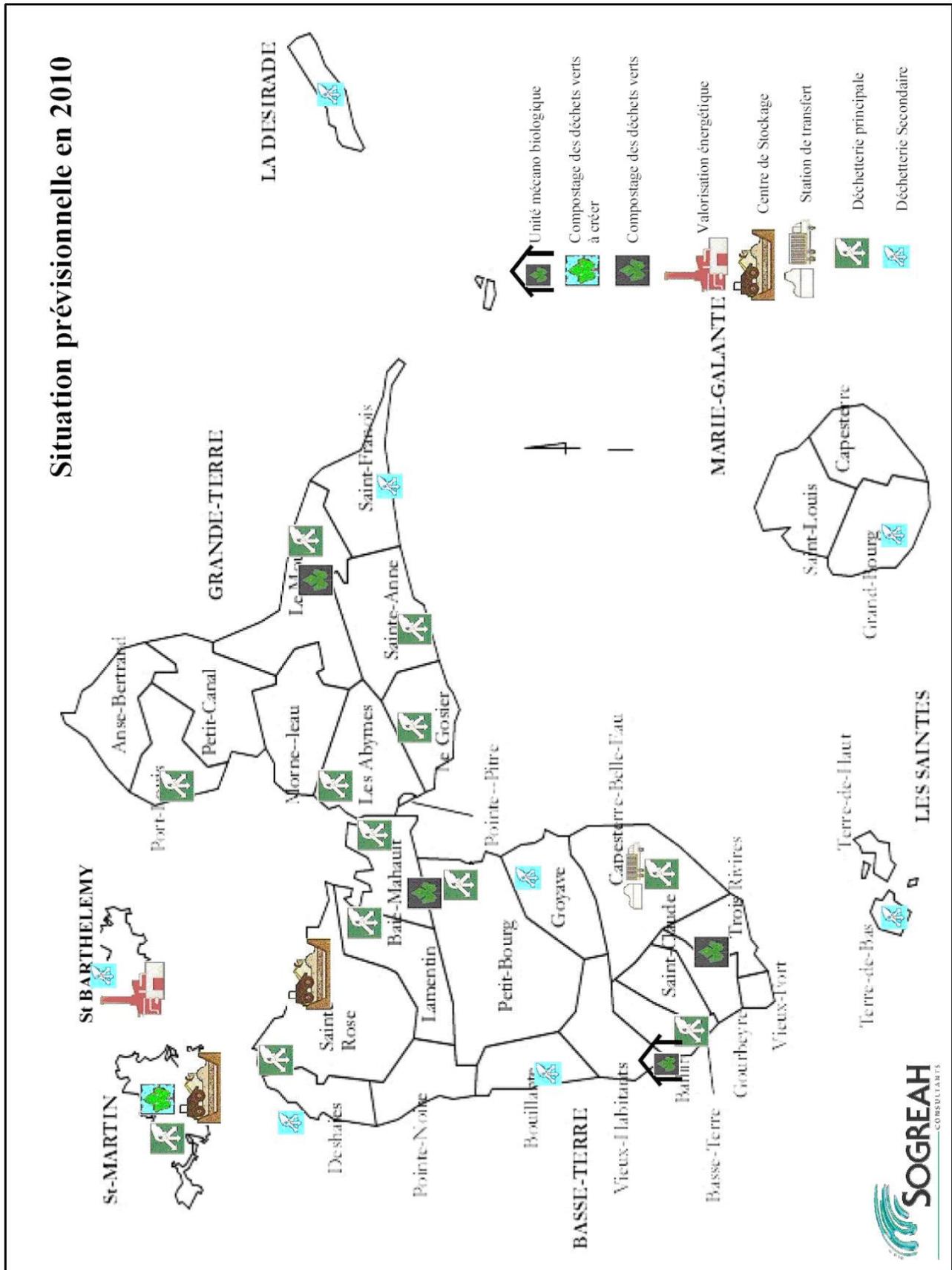


Figure 22 : Installations de traitement prévues au PDEDMA en activité en 2010

## 6. SUIVI DU PLAN / OBSERVATOIRE DES DECHETS

### 6.1. ORGANISATION DEPARTEMENTALE

L'intercommunalité apparaît comme le support incontournable de l'exercice de la compétence « déchets » du fait des contraintes techniques et financières qui résultent de la nécessité de traiter et valoriser les déchets selon les différents textes réglementaires.

Dans le cadre du diagnostic réalisé précédemment, il est apparu que la collecte des déchets reposait peu sur une organisation intercommunale, mais que les collectivités avaient largement, et de plus en plus recours à des installations de traitement communes.

L'action à mener est de finaliser l'organisation intercommunale dans le département en matière de collecte par création ou extension d'EPCI, lesquels devront effectivement exercer cette compétence. En matière de traitement et transport (avec mutualisation des coûts) l'évolution de la carte des installations devra conduire à terme à la création d'une structure unique capable de mettre en œuvre les unités prévues, éventuellement après une période transitoire ou les deux plus importantes intercommunalités peuvent coexister.

### 6.2. COMMISSION DE SUIVI DU PLAN

Le PDEDMA constitue un document de **référence** : cadre méthodologique et technique, outil d'organisation et d'action dynamique, dispositions devant être intégrées dans les activités d'élimination, relevant de la législation sur les installations existantes, à créer ou à développer.

Il fixe un certain nombre d'objectifs avec des échéances précises. Il est donc nécessaire de mettre en place un suivi permettant de vérifier l'avancement des projets par rapport aux échéances et d'observer l'évolution des résultats par rapport aux objectifs.

Le Conseil Général, autorité compétente pour l'élaboration du plan, est chargé d'assurer la mise en œuvre et le suivi du plan approuvé. En conformité avec les propositions du PREGEDD, il paraît opportun pour cela de créer une commission "déchets" : la commission chargée de l'élaboration du plan se transformera en commission de suivi du plan. Elle s'attachera à apprécier globalement l'ensemble des actions entreprises à l'échelle départementale pour atteindre les objectifs du Plan.

Il est proposé de créer une Commission "Déchets" mixte : déchets ménagers et déchets dangereux. Cette Commission sera alors coprésidée par le Conseil Général (pour le suivi du PDEDMA) et le Conseil Régional (pour le suivi du PREGEDD). Elle permettra également de veiller à l'harmonisation des pratiques et organisations mises en place par les collectivités. Elle se réunira au minimum une fois par an, cette(ces) séance(s) ayant pour objectifs :

- d'obtenir, d'analyser et de mettre à disposition du public et des acteurs locaux des données quantitatives et qualitatives sur les déchets ;
- d'harmoniser les procédures de collecte des données
- d'étudier les possibilités d'harmoniser les coûts de collecte et de traitement des déchets sur le territoire
- de formaliser l'organisation des flux des déchets entre les unités de traitements.

Il est également proposé que cette commission ait des échanges réguliers avec les structures équivalentes en Martinique, voire avec d'autres états des Antilles ou du continent américain afin de développer des filières de recyclage et valorisation ou d'élimination communes.

Cette commission aura également pour rôle de mettre en place et superviser l'Observatoire des Déchets de Guadeloupe. Cet observatoire aura notamment pour rôle d'assister la Commission pour :

- établir les indicateurs de suivi du plan ;
- évaluer annuellement la mise en œuvre des orientations du plan ;
- relever, analyser voire solutionner les difficultés de mise en œuvre ;
- tenir une veille technologique et réglementaire dans son domaine de compétence ;
- mener des études spécifiques dans le cadre de groupes de travail visant à mieux appréhender certains flux de déchets ;
- préparer la révision du plan, dans la mesure du possible à une échéance de 2 ans, et dans un délai maximal de cinq ans.

### 6.3. OBSERVATOIRE DECHETS DE GUADELOUPE

Outre ces activités de promotion d'animation et d'amélioration des Plans (PREGEDD, PDEDMA, autres plans à venir), la commission de suivi pourra constituer un observatoire régional des déchets ayant pour vocation d'atteindre un niveau de gestion des déchets accru - qu'ils soient dangereux, non dangereux ou inertes ; industriels, ménagers ou assimilés – dans un cadre de concertation et de décision.

L'observatoire, en centralisant un maximum de données au niveau régional, constitue un outil d'analyse, permettant de mesurer et d'établir les choix techniques en matière de gestion des déchets, notamment dans le cadre des politiques publiques.

Cet outil d'analyse, et de suivi, est alimenté par des indicateurs relatifs à la production de déchets, aux équipements d'élimination, à l'adéquation entre la production et les capacités de traitement. L'exploitation de ces informations permet d'alimenter les travaux pour le suivi et l'actualisation seulement des plans de d'élimination des déchets que sont le PREGEDD et le PDEDMA.

#### 6.3.1. OBJECTIFS

Les objectifs d'un observatoire déchets sont les suivants :

- connaître l'état de la qualité de la gestion des déchets en Guadeloupe et pour chaque secteur géographique ;
- connaître l'évolution de la prise en compte de cette problématique ;
- pouvoir relier cette évolution aux politiques mises en œuvre au niveau local et national afin d'évaluer leur efficacité ;
- informer le public, professionnel et habitants, de la qualité de la gestion des déchets ménagers et assimilés et de la prise en compte de cette problématique dans l'archipel.

La mission principale d'un l'Observatoire des Déchets est généralement de suivre des indicateurs dans le domaine des déchets ménagers et assimilés, plus que de favoriser les échanges d'expériences entre les membres, éventuellement la réalisation d'études. La majorité des membres sont généralement des collectivités qui ont pour compétence la gestion des déchets ménagers et assimilés.

Or les déchets ménagers ne représentent qu'une partie du gisement de déchets produits. Les autres déchets (déchets du bâtiment et des travaux publics, déchets agricoles et autres déchets des activités économiques ...) sont pour la plupart mal connus en terme de gisement, de flux, de mode de traitement et ils sont pour une part non négligeable traités dans des unités qui reçoivent aussi des déchets ménagers et assimilés.

Dans l'optique d'une meilleure gestion des déchets en Guadeloupe, pour adapter les besoins de traitement aux capacités disponibles, limiter le transport des déchets, favoriser le développement de la valorisation matière, il est important d'engager une réflexion en terme de filières de traitement des déchets plutôt que par producteur desdits déchets. Il est donc utile d'étendre les missions de l'Observatoire des Déchets à l'ensemble des déchets et des acteurs.

### 6.3.2. MOYENS

Pour atteindre les objectifs précédents, un certain nombre de moyens doivent être déployés sur le terrain. En particulier :

- définir une organisation et des règles de fonctionnement pour l'observatoire.
- disposer d'un réseau de relais pour la fourniture de données fiables (collectivités, administrations, organismes privés, organismes professionnels, etc.) ;
- disposer de moyens humains adaptés, capables de recueillir et synthétiser et interpréter les données fournies
- disposer d'outil (gestion informatisée des données par exemple) permettant de recueillir ces données sous une forme standardisée et de présenter ces informations sous une forme utile et didactique

### 6.3.3. ORGANISATION ET REGLES DE FONCTIONNEMENT

La principale difficulté pour la mise en place d'un tel observatoire ne sera pas nécessairement technique. Elle pourrait venir de la mise en place de l'organisation de l'observatoire en lui-même. En effet, actuellement plusieurs organismes ont en charge la gestion des déchets et les sources d'informations sont nombreuses, parfois mal identifiées et peu impliquées.

De même, plusieurs organismes ont en Guadeloupe des missions environnementales qui se recouvrent pour partie. Il est donc extrêmement important de définir l'organisation d'un tel observatoire en traitant les questions suivantes :

- qui y participe ?
- qui dispose du pouvoir décisionnel et suivant quelles modalités ?
- qui aura en charge les frais d'investissement et de fonctionnement de l'observatoire ?
- comment seront centralisées les données ?

Si différents opérateurs sont engagés il conviendra de définir et d'élaborer une charte fixant les rôles et les devoirs des différents acteurs. S'il est souvent préférable d'avoir une seule structure homogène cela n'est pas toujours possible. Disposer d'une seule structure est :

- plus lisible pour l'extérieur,
- garantit l'homogénéité des matériels et des opérations, donc la fiabilité des résultats,
- généralement plus économique puisque permettant de centraliser un maximum d'informations et de matériels (informatique notamment), mais aussi par un personnel moins nombreux puisque la validation des données peut être faite pour toutes les sources par une seule entité.

En conclusion concernant l'organisation, celle-ci doit être définie en premier lieu, avant toute décision concernant la technique. En effet les choix organisationnels pèseront nécessairement sur les choix techniques.

La préférence devrait être donnée à une responsabilité partagée entre le Conseil Général et le Conseil Régional, confiant la mise en œuvre pratique à un organisme existant (plutôt que de créer une nouvelle structure) compétent en la matière. Le financement devra être partagé entre les différentes parties engagées dans cet observatoire et bénéficiaire des données et études qui seront produites.

#### 6.3.4. ACTIONS ET REALISATIONS

Sont présentées ici quelques unes des actions types qui peuvent être réalisées par l'Observatoire :

- élaboration d'indicateurs en matière de déchets ménagers et assimilés ;
- développement des échanges entre les différents acteurs publics, associatifs et privés ;
- réalisation et la diffusion d'études et d'enquêtes pour développer la connaissance ;
- information régulière des adhérents et de la population.
- ...

#### 6.3.5. CHOIX DES DONNEES A PRODUIRE

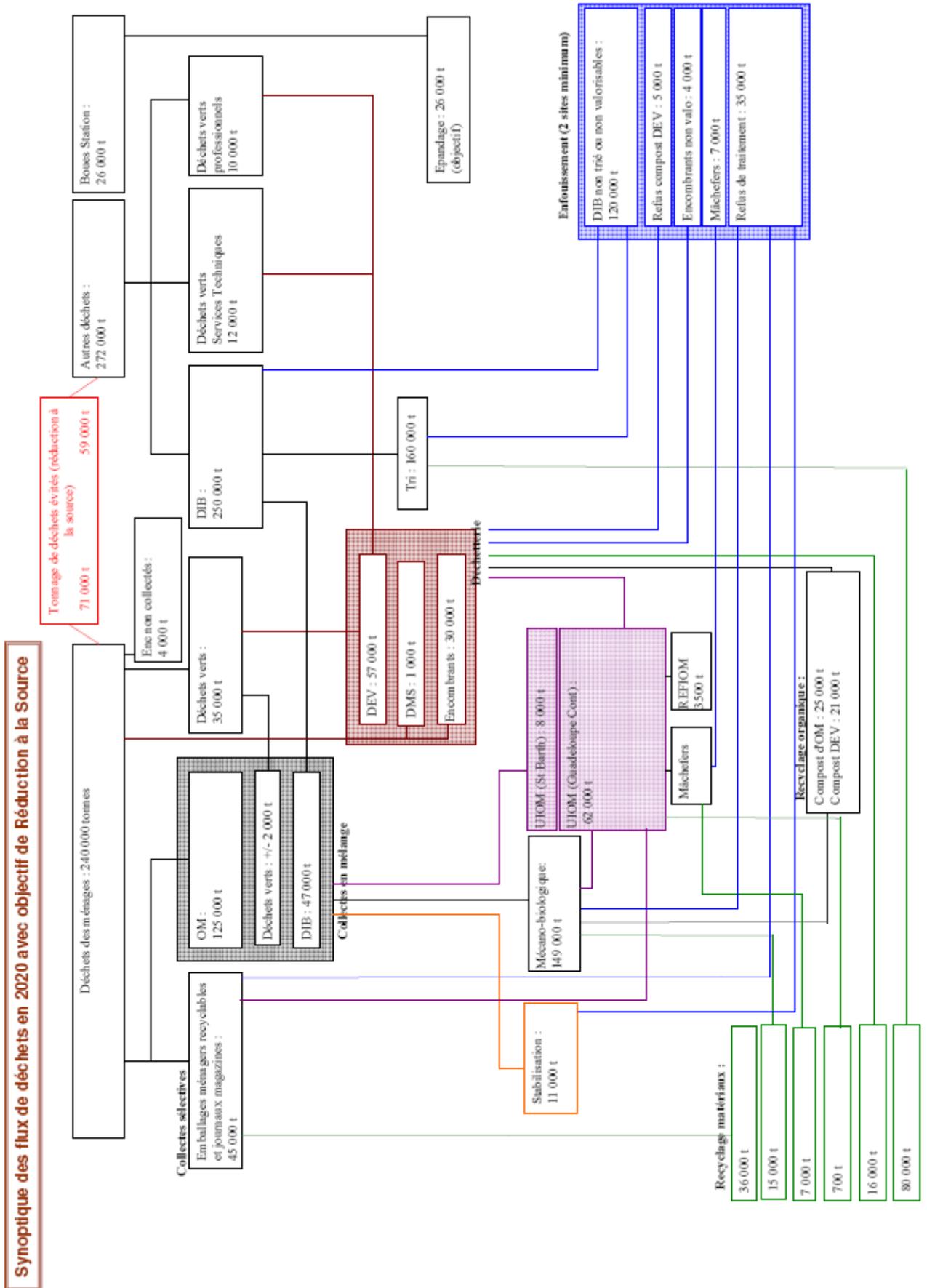
Les observatoires déchet produisent généralement des rapports de synthèse sur les thèmes suivants :

- Tableau de bord des déchets ;
- Méthodologie de recueil des informations, mise en cohérence des données ;
- Données sur l'intercommunalité pour la gestion des déchets
- Bilan de la gestion
  - type de flux
  - par filière
  - par secteur géographique
- financement du service public d'élimination des déchets ménagers et assimilés
- financement et efficacité économiques des filières de valorisation
- Atlas des installations de traitement (ouvertes, en projet, à fermer, ...)
- Bilan des tonnages traités dans les installations, capacité d'évolution
- ...

ANNEXES

**ANNEXE 1 : SYNOPTIQUES DE FLUX – HORIZON 2020 – FLUX MAXIMUM  
ENVISAGES**





**ANNEXE 2 : COMPOSTAGE INDIVIDUEL ET COLLECTIF DES DECHETS  
MENAGERS, GESTION DECENTRALISEE DES DECHETS ORGANIQUES /  
QUELQUES EXEMPLES DE REALISATIONS**

### **Promotion du compostage individuel**

Près de 5 millions de ménages français, soit 10 à 15 millions d'habitants recyclent de façon traditionnelle leurs biodéchets, le plus souvent dans un simple tas de compost.

Le rôle de la collectivité est de maintenir et de renforcer les pratiques existantes en milieu rural et de faciliter la pratique de nouveaux utilisateurs en habitat pavillonnaire péri-urbain par la distribution à prix réduit de composteurs (livrés avec un « bio-seau » de quelques litres pour le transport des déchets de cuisine et éventuellement un outil pour le mélange du compost comme l'a proposé à l'époque propose le District du Grand Angoulême (16) par exemple).

Le taux de participation habituel de la population ciblée lors des opérations spécifiques dépasse rarement 10% mais certaines collectivités réussissent à motiver une part importante de la population (exemple du SICTOM du Haut Jura: plus de 30% des foyers équipés). Les résultats des actions des collectivités peuvent être spectaculaires : une diminution de 74 kg/habitant/an pour l'ensemble du territoire. Jusqu'à présent, 650 000 foyers ont été équipés par des collectivités dans le cadre d'opérations de sensibilisation. Les pouvoirs publics ont fixé un objectif de 1 million de ménages équipés de composteurs individuels d'ici 5 ans.

Tous les modèles sont utilisables : en bois ou en plastique, ouverts ou fermés, le compostage en tas étant également possible. Le choix d'un matériel ou d'une méthode de compostage n'est pas un élément déterminant : le bon déroulement du compostage (attesté notamment par une absence d'odeurs et de jus) et la qualité du compost obtenu sont avant tout liés au soin apporté au départ (mélange équilibré) et en cours de processus (arrosage et brassage).

Le dispositif devant être basé sur le volontariat, il est préférable de proposer plusieurs modèles et différentes capacités pour s'adapter à la taille des jardins potagers ou d'agrément.

La participation financière des usagers (de 10 à 30 € par bac) permet d'obtenir un meilleur engagement (une distribution gratuite génère en effet un détournement vers d'autres types d'usages) et l'achat en nombre important par la collectivité permet une meilleure négociation des prix avec les fournisseurs.

Le compostage nécessite un savoir-faire et un suivi régulier. La clef de réussite d'un tel programme repose donc sur la communication et l'éducation qui doivent être axées sur le mode d'emploi et l'entretien du composteur, la pratique du compostage et la sensibilisation à la gestion des déchets.

Il est primordial que la campagne de communication se prolonge au-delà de la distribution des composteurs et qu'il s'instaure une relation de proximité garantissant ainsi une motivation durable des volontaires. Des réunions de quartiers par exemple permettent des échanges enrichissants entre utilisateurs pour une amélioration de leurs pratiques.

#### **Exemple : 1 le Programme Régional de Promotion du Compostage Individuel en Provence Alpes Côte d'Azur :**

*Partant de ce constat que de nombreuses opérations de compostage individuel n'atteignent qu'en partie leur objectif, et bien que presque tous les déchets de la cuisine et du jardin (soit 30 % d'une poubelle type) sont compostables, le Groupe Energies Renouvelables, Environnement et Solidarités a institué un programme ayant pour objectif de développer la pratique du compostage individuel en Provence Alpes Côte d'Azur et de faire émerger de nouvelles opérations portées par les collectivités locales..*

*Le programme propose des **ateliers d'initiation au compostage**, des démonstrations grandeur nature pour tout savoir sur le compostage. Ces ateliers ont lieu sur des jardins associatifs partenaires du programme et sont gratuits. Par ailleurs, des visites des jardins et des mini-formations ont été organisées pour les collectivités. Les outils de communication du programme (mini-guide et exposition itinérante) sont à la disposition de ces dernières et sont fort utiles dans le cadre de nouvelles opérations de promotion du compostage individuel.*

## **Suivi des opérations**

Il est utile que la collectivité propose des méthodes et son assistance technique, informe et accompagne durablement les volontaires. Afin d'assurer un suivi et une évaluation de l'efficacité de l'opération, des questionnaires complétés par des visites chez les particuliers peuvent être envoyés aux participants. Le montage des opérations peut s'appuyer sur des relais associatifs (cas de la Communauté d'Agglomération du Grand Besançon (25) qui a démarré son action avec l'appui de l'association Doubs Nature Environnement par exemple).

L'importante production de tontes de pelouse au printemps et les déchets ligneux issus de la taille des arbres et des haies ne pouvant pas être absorbés en totalité, il faut prévoir un compostage temporaire en tas en parallèle pour les gazons ainsi qu'une collecte complémentaire spécifique ou un accueil en déchèterie. Un service de broyage à domicile peut également être mis en place (comme à la Communauté Urbaine de Strasbourg par exemple).

### **Exemple 2 : Formation de techniciens municipaux au compostage individuel et suivi de l'opération**

*En 1998, la Ville de Châteaurenard (Bouches du Rhône) souhaite lancer une opération de compostage individuel en plusieurs étapes. La commune est située en zone agricole et compte environ 12 000 habitants. Une première phase test doit se dérouler sur plusieurs quartiers résidentiels. Au total 66 bacs seront distribués pour la phase test.*

*3 techniciens ayant un rôle de relais d'information ont reçu une formation de 4 jours pour qu'ils soient en mesure :*

- de présenter l'opération, son intérêt, et motiver les particuliers à participer*
- de réaliser une partie des outils de communication*
- de renseigner les particuliers sur un questionnaire adressé par la ville*
- de fournir des réponses techniques sur le procédé de compostage individuel, l'utilisation du compost au jardin...*

*Lors des visites au domicile de chaque habitant des résidences concernées, un technicien a proposé la mise en place gratuite du composteur et expliquera son fonctionnement, assurant ainsi une communication suivie et une assistance technique. Le suivi s'est avéré indispensable car certaines personnes éprouvent des difficultés à obtenir un bon compost*

*Suite aux conclusions de l'enquête de satisfaction il a été décidé d'étendre l'opération.*

## **Compostage de proximité**

Plusieurs techniques et stratégies de compostage existent et il convient de prévoir celles qui seront les plus adaptées aux caractéristiques locales :

- les composteurs de quartier : les habitants regroupent leurs déchets organiques dans un gros composteur (bac à compost) et la technique ressemble au compostage individuel,
- le compostage collectif : tous les déchets fermentescibles collectés sont traités sur une unité de compostage qui est soit une plateforme rustique, soit par exemple " un cylindre à composter " ,
- le compostage décentralisé consiste en plusieurs petites plateformes (en général sur des parcelles agricoles) qui fonctionnent avec des matériels itinérants.
- Co-compostage à la ferme...

Le compostage peut être mis en oeuvre avec des techniques similaires au compostage individuel mais à une échelle un peu plus importante, permettant de traiter les quantités réduites des petites collectivités des zones rurales, de quartiers d'habitat urbain / péri-urbain, etc.

**Exemple 3 : opération pilote de compostage de proximité Thoard (Alpes de Haute Provence)**

*En région PACA, la collectivité de Duyes et Bléones a lancé sur la commune de Thoard une opération pilote de compostage de proximité comportant plusieurs dispositifs de traitement : des composteurs individuels, deux composteurs collectifs dits " de quartier " et un bio-réacteur cylindrique dans un local au coeur du village. Le coût d'élimination peut paraître élevé mais il est quasi identique à celui de la collecte traditionnelle avec mise en décharge.*

*Descriptif technique :*

- 600 habitants
- Méthode : déchets organiques collectés en apport volontaire
- Quantité: 10 à 12 tonnes traitées par an
- Coût (collecte et traitement de tous les déchets de la collectivité): env 180 €/tonne HT avec subventions
- Débouchés : distribution gratuite aux particuliers.

Il est aussi envisageable de prévoir des unités basées sur le fonctionnement des compostières industrielles, mais au matériel et au fonctionnement simplifié. Celles-ci sont alors plus adaptées à la production de petites unités industrielles ou d'installations collectives (cantines, ...).

**Exemple 4 : compostage en andains par un agriculteur à Clelles (Isère)**

*A Clelles, le compostage en andains est confié à un agriculteur sur son terrain avec les équipements achetés par la communauté de communes. La collecte sélective des fermentescibles au porte à porte est assurée par les services municipaux. L'agriculteur réalise la prestation de service et commercialise le compost ou l'utilise selon ses besoins. Le traitement par compostage permet de réaliser une économie de 13% par rapport à l'élimination des déchets à l'usine d'incinération de Grenoble.*

*Descriptif technique :*

- 1 300 habitants
- Méthode: collecte en porte à porte dans des conteneurs spécifiques, et en déchèterie
- Quantité: 230 tonnes traitées par an
- Coût (collecte et traitement de tous les déchets de la collectivité): 160 €/tonne HT avec subventions, dont coût du traitement par compostage: 65 €/tonne
- Débouchés : utilisation par l'agriculteur; ou vente aux agriculteurs , aux particuliers, aux entreprises d'espaces verts

La collecte des restes de repas des cantines et restaurants ne doit pas être négligée lorsqu'un programme de compostage de la fraction fermentescible des ordures ménagères est engagé ou lorsque des unités capables de traiter ces déchets existent (cas de la ville de Niort par exemple).

## **Compostage sur des installations semi industrielles décentralisées**

*(déchets verts issus des déchèteries, fraction fermentescibles, boues de station, etc.)*

A mi chemin entre la gestion domestique et la gestion collective à grande échelle, la gestion de proximité consiste à gérer les déchets organiques au plus près du lieu de leur production. Peu développée en France, cette gestion collective locale permet de traiter de petites quantités et de limiter les transports de déchets.

Cette démarche passe par un partenariat entre des acteurs variés (collectivités, agriculteurs, structures d'insertion, associations, sociétés privées) et par un nécessaire engagement de chacun sur la qualité du service et du produit. Ainsi elle implique l'adhésion des producteurs de déchets (ménages notamment) mais aussi des utilisateurs du produit final (agriculteurs, particuliers) renforçant la confiance de chacun dans la gestion biologique des déchets.

Le compostage de proximité est une solution économique : la valorisation des déchets organiques par compostage peut être réalisée sur le territoire de la collectivité. Cette proximité de traitement réduit les coûts de transport. Par ailleurs, le compostage ne nécessite pas d'effets d'échelle ni d'un point de vue technique, ni d'un point de vue économique. Le matériel nécessaire peut être constitué en majorité de matériel agricole. De plus, le compostage est une filière de traitement des déchets permettant de maintenir une activité économique pour une ou plusieurs personnes (agriculteurs comme activité complémentaire, associations, personnes en insertion...) Le problème des débouchés ne se pose pas si le compostage est réalisé par les agriculteurs eux-mêmes.

Dans la création de nouvelles plates-formes de compostage de quartier, l'un des points de blocage est le montant de l'investissement. Celui-ci est fonction du choix du site et de la réglementation applicable à cette structure. Selon les commodités et l'environnement du site retenu, les travaux nécessaires peuvent être très variables. Entre la réglementation applicable à un site industriel et celle du règlement sanitaire départemental normalement suffisant pour la production d'une plate-forme de quartier, le montant est généralement inférieur 50 k€ pour une installation sommaire, mais peut varier de 25K€ à plus de 200K€ selon les procédés et les quantités.

### **Exemple 5 : compostage communal à Saint-Philbert-de-Bouaine (Vendée)**

*A Saint-Philbert-de-Bouaine les habitants sont invités depuis octobre 2002 à apporter la partie fermentescible de leurs ordures ménagères sur un site où ces déchets sont ensuite compostés. Un équipement spécifique a été proposé aux usagers : un seau, un bac, un guide et un aide-mémoire. Une information a été organisée à l'ensemble de la population pour l'informer de la date de démarrage et pour préciser toutes les modalités pratiques dans le cadre de réunions de quartier.*

*Le choix du compostage de quartier a été fait par les élus du syndicat mixte et de la commune de Saint Philibert. Dans ce cas précis, il permet également l'élimination des déchets verts de la collectivité, mélangés avec les ordures organiques pour améliorer la qualité du compost. La CUMA Défis 85 qui assure le compostage effectif des biodéchets, grâce à un retourneur d'andain miniaturisé. L'animation de proximité est incontournable pour accompagner la population dans de tels changements de comportement et d'organisation. Aussi, un "maître composteur" a été choisi pour l'animation du site, c'est-à-dire l'assistance et l'information du public, ainsi que le suivi technique de l'opération, comme la pesée des produits en vue d'établir le bilan matière.*

- 600 foyers concernés, sur une commune rurale de 42 hab/km<sup>2</sup>,
- une participation de 45% des foyers,
- une collecte de FFOM de 3 tonnes /mois, soit 20% du poids des ordures ménagères
- Coût de l'opération : 37 600 € HT
- Aide ADEME : 15 000 € HT
- Aide Vendée : 11 300 € HT

Dans ce cas, la seule contrainte de l'habitant consiste à aller porter la partie fermentescible de ses déchets sur la plate-forme, le compostage étant suivi par des professionnels. Dans nombre de cas, les habitants réalisent eux-mêmes les opérations nécessaires (retournement, arrosage, etc.).

Ce type d'organisation est rare en France, mais s'est développé dans de nombreux pays (Suisse, Allemagne, Belgique, Etats-Unis d'Amérique, Grande Bretagne, ...).

### **Broyage des déchets verts sur des plates-formes décentralisées**

#### **(à proximité des déchèteries) et transfert du broyat sur une unité de compostage industrielle**

Sans être à proprement parler un traitement, ce type d'organisation permet la diminution des volumes à stocker et à transporter, en optimisant la densité et la facilité de transport des déchets verts. Un fonctionnement en réseau avec quelques plates-formes de broyage permet de rationaliser les équipements, notamment avec l'utilisation d'un broyeur mobile (qui peut être également loué à un opérateur privé, un agriculteur, une Cuma, etc.).

Idéalement, l'aire de stockage des déchets verts est intégrée à une déchèterie. Sinon, un transfert des déchets de la déchèterie à l'aire de broyage est nécessaire. Les déchets verts peuvent être collectés sur des aires spécifiques, mais cela est pénalisant pour l'utilisateur (2 sites de dépôt) et la collectivité (double gardiennage).

Une aire de stockage est dans la plupart des cas soumise au règlement sanitaire départemental, avec une déclaration en mairie lorsque les dépôts atteignent un certain seuil (généralement 50 m<sup>3</sup>). La surface à prévoir est de l'ordre de 700 m<sup>2</sup> pour le stockage des déchets verts. Lorsqu'il y a broyage, la législation sur les installations classées s'applique (déclaration si la puissance de broyage est supérieure à 100 kW, autorisation si supérieure à 500 kW). Une surface de l'ordre de 1 000 m<sup>2</sup> est alors nécessaire pour que le broyeur puisse manœuvrer et pour recevoir environ 400 m<sup>3</sup> de déchets (correspondant à une journée moyenne de broyage).

Le coût d'un broyeur mobile peut être estimé à 50 ou 100 k€ selon les matériels, ainsi qu'un tracteur routier (80 à 100 k€) pour le déplacement du broyeur d'un site à l'autre. Le matériel peut être utilisé en collaboration avec des plateformes de broyage / compostage centralisées. Un chauffeur / opérateur est également nécessaire pour la mise en œuvre de ces engins.

Le broyage permet une réduction du volume de déchets par trois (densité constatée, selon les déchets de 0,4 t / m<sup>3</sup> au lieu de 0,1 à 0,2). Aussi l'intérêt de pratiquer ce type d'opération doit être apprécié au cas par cas par la collectivité, et ce avec une vision d'ensemble des flux de déchets et des plateformes de broyages envisagées, et au regard des investissements nécessaires.

#### **Exemple 6 : La gestion des déchets verts dans le Finistère**

*Les déchets d'entretien des jardins et espaces verts publics et privés, ainsi que par les déchets des activités horticoles sont collectés en porte à porte ou par apport volontaire en déchèterie ou sur les plates-formes de compostage.*

*La quasi-totalité des déchets verts collectés en déchèteries fait l'objet d'une valorisation organique, souvent par le biais de contrats avec les prestataires de broyage / enlèvement.*

*Dans le Finistère, les déchets verts collectés en porte-à-porte ou apportés en déchèterie sont stockés sur 33 aires de stockage. La masse de ces déchets verts doit être broyée afin de pouvoir être valorisée par compostage. Le département comptait 30 broyeurs mobiles de déchets verts en 2001.*

*Il existe dans le Finistère trois plates-formes de compostage de déchets verts, respectivement à Fouesnant, Plomeur et Plouédern. Un projet de plate-forme était également à l'étude en 2003.*

#### **Exemple 7 : Co-compostage des déchets verts à Saint Martin (Rhône)**

Les déchets verts sont principalement apportés en période de printemps et automne et sont constitués de tontes, de tailles, de feuilles... Ces déchets sont apportés par les particuliers directement sur le site de stockage / broyage. Ils sont déposés sur une aire spécifique et de façon à favoriser le dessèchement des résidus de tonte pour éviter toute fermentation. Lors de leur dépôt, l'agent contrôle visuellement leur qualité.

Les déchets verts sont ensuite broyés à l'occasion de 4 à 5 campagnes par an. Un broyeur mobile est apporté sur le site pendant une journée.

Les déchets verts broyés sont évacués au fur et à mesure par camion de 30 m<sup>3</sup>. Il n'y a aucun stockage sur le site de déchets broyés. Des analyses sont réalisées régulièrement pour contrôler la qualité du produit. Les broyats ainsi obtenus sont apportés chez des agriculteurs locaux partenaires (convention) en vue de la fabrication de leur propre compost.

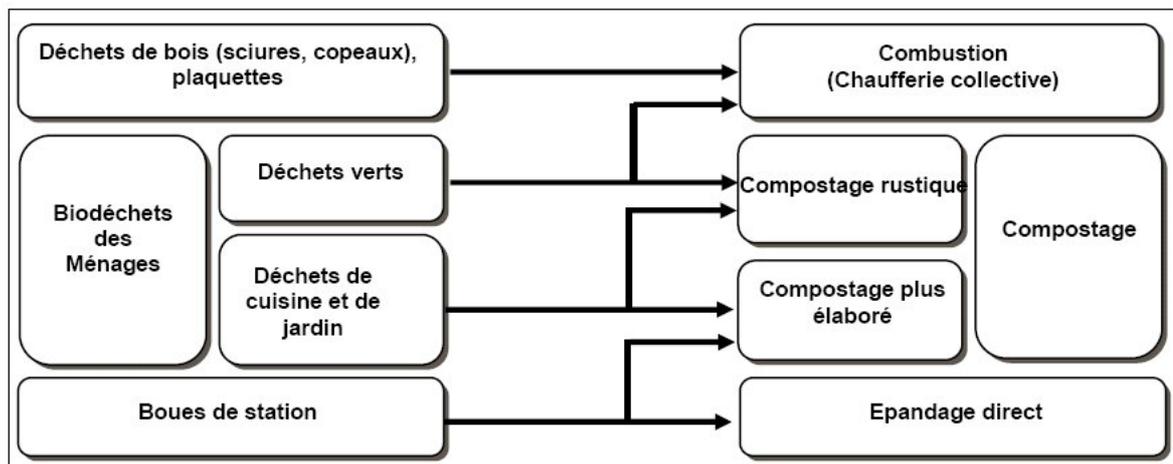
Les déchets verts broyés sont mélangés, dans les exploitations agricoles, avec des matières organiques d'origine agricole (effluents d'élevage, fumiers de bovins...). Le compost est obtenu sur le site agricole. Le compost ainsi obtenu sera épandu par les agriculteurs. Cette expérience apporte une pleine satisfaction dans la culture maraîchère et fruitière.

### **Conclusions : La gestion de proximité des déchets organiques produits en petites quantités**

L'objectif national valorisation matière ou organique (50% de déchets collectés doivent être dirigé vers ces filières) et le fait que la gestion de proximité soit inscrite dans la loi du 13/07/92 fourni un contexte général favorable à de telles organisation, bien qu'il existe un déficit de références et de solutions disposant d'un long retour d'expérience.

Cela nécessite notamment la présence d'acteurs locaux très moteurs (Chambre d'Agriculture, Associations, prestataires de service, CUMA, ...) et des politiques d'aménagement du territoire adaptée (comme a pu le prévoir l'Autriche).

Quatre types de déchets peuvent être gérés à petite échelle par trois principales filières de valorisation :



De nombreux exemple de chaufferies bois et d'épandage des boues existent. Les références concernant les biodéchets des ménages sont plus rares. On peut considérer deux types d'échelles pour ces opérations :

- Opérations autonomes : 200 à 1 500 t/an de déchets pour 1 500 à 20 000 habitants
  - moins de 200 t/an : compostage de quartier avec techniques spécifiques

- de 200 à 700 t/an : compostage traditionnel en andains plutôt avec prestations ponctuelles de broyage et criblage
- plus de 700 t/an : compostage autonome
- Opérations en réseau (2 à 11 sites) : 1 500 à 20 000 t/an de déchets pour 20 000 à 100 000 habitants
  - de 300 à 4 300 t/an par site - minimum de 200 t/an par site
  - en deçà de 200 t/an par site, l'organisation peut rester collective mais avec participation active des usagers (compostage de quartiers ou villages avec animateur par exemple)

Le gisement potentiel est loin d'être négligeable de 35 à 75 kg / habitant / an lorsque les déchets verts seuls sont concernés, il peut atteindre jusqu'à plus de 200 kg / habitant / an sur l'ensemble du gisement de fermentescibles. Toutefois, il est toujours délicat, comme dans le cas des opérations de compostage individuel, d'évaluer l'impact réel sur la réduction des ordures ménagères, les flux générés étant parfois le détournement de volumes gérés auparavant "à domicile".

Pour de petites opérations, l'organisation de cette valorisation peut être gérée de manière autonome par les habitants (éventuellement sous la forme d'une association), la collectivité ou un acteur spécifique (bailleur, association, etc.). Pour des opérations de plus grande taille, il est nécessaire de prévoir un mode d'exploitation adapté (possibilité de contrats de longue durée avec un agriculteur comme en Allemagne ou en Autriche), appel à des prestataires pour le criblage ou le broyage des déchets,...

Les opérations de compostage (distributions de composteurs individuels, compostage organisé au niveau du quartier ou d'un hameau, etc.) devront tenir compte des spécificités de la Guadeloupe, notamment du climat et des risques de prolifération des rongeurs et et problèmes sanitaires associés (leptospirose, etc.).

Les coûts de telles opérations sont très variables : de 30 à 100 €/t pour le traitement (subventions déduites) en général. On observe une limite aux alentours de 60 €/t, qui implique des choix technologiques différents :

Coût du compostage	Déchets à traiter	Méthode de compostage	Matériel utilisé
Moins de 60 €/t	Quantités importantes de déchets à traiter Proportion importante de déchets verts	Maturation en bord de champs Limitation du nombre de retournements	Matériel d'occasion Amortissement du matériel sur d'autres sites Infrastructures simplifiées ou contiguës à d'autres équipements.
Plus de 60 €/t	Forte proportion de déchets de cuisine (nécessite un tri supplémentaire)	Nombre important de retournements Contrôle des eaux de ruissellement. Automatisation du procédé (pour le compostage de boues)	Amortissement du matériel spécifique pour de petites quantités Hangar pour abriter le compost en maturation

**ANNEXE 3 : NOTE SUR LE CALCUL DES TAUX DE VALORISATION**

Les taux calculés sont définis par rapport aux déchets primaires entrant dans chacun des modes considérés en faisant abstraction du rendement de recyclage ou de valorisation, à trois corrections près :

- les métaux extraits sur mâchefers sont imputés au recyclage matière ;
- le compostage d'ordures non collectées sélectivement à cette fin produit des refus en proportion très importante. On tient compte du rendement du procédé (part des déchets entrants réintroduit dans les filières de recyclage) et de la part effectivement valorisée pour la production d'un compost valorisable. Il faut rappeler que les composts de mauvaise qualité pourraient ne pas trouver de débouchés, d'où un taux de valorisation limité (taux de refus et de pertes matières importants) traduisant la volonté de maîtriser la qualité du produit final, au détriment des quantités. Le tonnage de compost mentionné est celui "prêt pour commercialisation" théorique.
- la déchèterie reçoit des quantités importantes de déchets tout-venant, dont une partie n'est pas valorisable. Aussi, parmi les apports spécifiques de la déchèterie, il a été choisi de n'affecter au recyclage matière que ceux réellement recyclés, et ce en fonction de l'objectif initial défini (recyclage de la moitié des déchets encombrants entrants). La déchèterie est également un moyen de collecte séparative. Par exemple, elle reçoit :
  - des déchets verts destinés au compostage ("Traitements biologiques"),
  - des emballages ou matériaux recyclables (cartons et papiers, éventuellement du verre) qui doivent être dirigés vers un centre de tri : ces matériaux sont intégrés dans les taux de valorisation des emballages ménagers,
  - des batteries, des DMS, D3E ... dont la collecte permet d'abonder le traitement et la valorisation éventuelle.

Ces déchets d'origine ménagère récupérés en déchèteries sont comptabilisés au bénéfice du recyclage matière et intégrés aux objectifs définis.

Les tonnages de boues sont exprimés en produit brut, c'est à dire sans considération des performances des équipements de déshydratation existants en stations d'épuration. Pour rappel, en Guadeloupe, la teneur en matière sèche des boues est voisine de 13%.

**Gisement (en tonnes)**

<b>Déchets municipaux</b>	383 300	Dont : déchets des ménages (310 300), déchets verts des services techniques (14 000), DIB collectés avec les OM (59 000)
<b>Boues</b>	26 000	(matières sèches : 5 200 t : siccité moyenne de 20 %)
<b>Total</b>	409 300	

**ANNEXE 4 : DECRET N° 2000-404 DU 11 MAI 2000 RELATIF AU RAPPORT  
ANNUEL SUR LE PRIX ET LA QUALITE DU SERVICE PUBLIC D'ELIMINATION  
DES DECHETS**

## Vus

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, du ministre de l'intérieur et de la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement,

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L.1411-13, L.2313-1, L.2224-5 et L.5211-39;

Vu l'avis du comité des finances locales en date du 9 novembre 1999,

Décète :

### Article 1er du décret du 11 mai 2000

Le maire présente au conseil municipal, ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale présente à son assemblée délibérante un rapport annuel sur la qualité et le prix du service public d'élimination des déchets. Ce rapport est présenté au plus tard dans les six mois qui suivent la clôture de l'exercice concerné, lors de l'examen du compte administratif de la commune ou de l'établissement public.

Les dispositions du présent décret s'appliquent quel que soit le mode d'exploitation du service public d'élimination des déchets.

Les indicateurs techniques et financiers figurant obligatoirement dans le rapport annuel sur le prix et la qualité du service public sont définis en annexe du présent décret.

### Article 2 du décret du 11 mai 2000

Lorsque la compétence en matière d'élimination des déchets ménagers et assimilés a été transférée à un établissement public de coopération intercommunale, le contenu du rapport sur la qualité et le prix du service est intégré dans le rapport prévu à l'article L.5211-39 du code général des collectivités territoriales. Le contenu du rapport annuel à intégrer dans le rapport prévu à l'article L.5211-39 concerne uniquement la partie des indicateurs techniques et financiers devant y figurer obligatoirement.

Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale n'entre pas dans le champ d'application de cet article, le rapport sur la qualité et le prix du service public d'élimination des déchets est transmis aux maires des communes membres, qui en font rapport à leurs conseil municipaux, avant le 30 septembre.

Le contenu du rapport sur le service d'élimination des déchets est tenu à la disposition du public au siège de l'établissement public de coopération intercommunale et, dès sa transmission, dans les mairies des communes membres.

### Article 3 du décret du 11 mai 2000

En cas de délégation de service public, le rapport défini à l'article 1er mentionne la nature exacte des services délégués, les recettes perçues auprès des usagers et, le cas échéant, les sommes reversées à la collectivité délégante, en contrepartie de la mise à disposition des équipements nécessaires.

### Article 4 du décret du 11 mai 2000

Dans les communes de 3 500 habitants et plus, le rapport défini à l'article 1er est porté à la connaissance du public dans les conditions prévues par les deux premiers alinéas de l'article L.2313-1 du code général des collectivités territoriales. Un exemplaire du rapport annuel est adressé aux préfets du ou des départements concernés par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale, pour information.

### Article 5 du décret du 11 mai 2000

Le premier rapport annuel rédigé en application du présent décret portera sur l'exercice 1999 et sur les seuls indicateurs définis en annexe.

Pour les exercices suivants, le rapport portera sur l'ensemble des informations correspondant aux indicateurs techniques et financiers définis en annexe.

**Article 6 du décret du 11 mai 2000**

Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie, le ministre de l'intérieur, la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement et la secrétaire d'Etat au budget sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 11 mai 2000.

Lionel Jospin

Par le Premier ministre :

La ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement,  
Dominique Voynet

Le ministre de l'économie, des finances et de l'industrie,  
Laurent Fabius

Le ministre de l'intérieur,  
Jean-Pierre Chevènement

La secrétaire d'Etat au budget,  
Florence Parly

## Annexe

### I. Les indicateurs techniques

#### 1. Indicateurs relatifs à la collecte des déchets :

Territoire desservi (dans le seul cas d'un établissement public de coopération intercommunale).

Collecte des déchets provenant des ménages :

- nombre d'habitants desservis en porte à porte et, le cas échéant, à des points de regroupement (nombre de tels points);
- fréquence de collecte (variations sur le territoire concerné; variations saisonnières, le cas échéant; fréquence de collecte pour les terrains de camping et caravanage s'ils existent);
- nombre et localisation des déchèteries, si elles existent, et types de déchets qui peuvent y être déposés;
- collectes séparatives proposées : types de déchets concernés et modalités;
- types de collectes des déchets encombrants et paramètres afférents (nombre de lieux de dépôt et/ou fréquences de ramassage).

Collecte des déchets ne provenant pas des ménages pris en charge par le service :

- récapitulatif des tonnages enlevés au cours de l'exercice considéré;
- rappel des tonnages de déchets enlevés, au cours du précédent exercice, par ces différentes collectes;
- évolution prévisible de l'organisation de la collecte.

#### 2. Traitement :

Traitement des déchets ménagers et assimilés collectés conjointement :

- localisation des unités de traitement;
- nature des traitements et des valorisations réalisées (centre de tri, par exemple);
- capacité de ces unités et tonnage traité dans l'année.

Mesures prises dans l'année pour prévenir ou pour atténuer les effets préjudiciables à la santé de l'homme et à l'environnement des opérations d'élimination des déchets.

### II. Les indicateurs financiers

Modalités d'exploitation du service d'élimination (régie, délégation, etc.) en distinguant, si besoin est, les différentes collectes et les différents traitements.

Montant annuel global des dépenses du service et modalités de financement.

Montant annuel des principales prestations rémunérées à des entreprises sur contrat.

Ces indicateurs peuvent, éventuellement, être complétés par les indicateurs suivants :

- coût global, ramené à la tonne de déchets enlevés, du service d'élimination des encombrants (collecte et traitement ou stockage);

- modalités d'établissement de la redevance spéciale d'élimination des déchets assimilés si cette redevance a été instaurée;
- produits des droits d'accès aux centres de traitement et stockage dont la collectivité est maître d'ouvrage pour les déchets assimilés apportés directement par les entreprises elles-mêmes ou par des collectivités clientes;
- montant détaillé des aides reçues d'organismes agréés au titre du décret n° 92-377 du 1er avril 1992 relatif aux déchets résultant de l'abandon des emballages ou mandatés par des organismes agréés (investissements, soutien à la tonne triée, soutien aux tonnes de matériaux valorisés, soutien à l'information des usagers);
- montant détaillé des recettes perçues au titre de la valorisation (valorisation matière hors organismes agréés, valorisation énergétique).

**ANNEXE 5 : LEXIQUE**

**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).

**Centre de Stockage**: lieu de stockage permanent des déchets ultimes. On distingue :

- La classe I** recevant des déchets industriels spéciaux, ultimes et stabilisés, ou Centre de stockage des déchets dangereux
- La classe II** recevant les déchets ménagers et assimilés, appelée également Centre de stockage de déchets non dangereux (CSDMA),
- La Classe III** recevant les gravats et déblais inertes.

**Co-compostage** : compostage en mélange de différents types de déchets organiques dont les caractéristiques sont complémentaires (teneurs en eau, en azote et carbone, porosité).

**Collecte** : ensemble des opérations consistant à enlever les déchets pour les acheminer vers un lieu de tri, de traitement ou un centre d'enfouissement technique.

**Collecte au porte à porte** : mode d'organisation de la collecte dans lequel : le contenant est affecté à un groupe d'usagers nommément identifiables ; le point d'enlèvement est situé à proximité immédiate du domicile de l'usager ou du lieu de production des déchets.

**Collecte par apport volontaire** : mode d'organisation de la collecte dans lequel un contenant de collecte est mis à la disposition du public.

**Collecte sélective** : 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'une valorisation biologique.

**Compost** : amendement organique résultant d'un traitement par compostage (voie aérobie) ou par méthanisation (voie anaérobique), 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 agroalimentaires.

**Compostage** : procédé de traitement biologique aérobie, dans des conditions contrôlées, des déchets exclusivement ou majoritairement composés de déchets fermentescibles et permettant la production de compost.

**Compostage 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 bacs spécifiques appelés composteurs.

**Décharge brute** : toute décharge faisant l'objet d'apports réguliers de déchets 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.

**Déchet** : selon la loi du 15/07/1975 : « Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné, ou que son détenteur destine à l'abandon ».

**Déchets Ménagers Spéciaux (DMS)** : déchets des ménages qui ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures ménagères ou des encombrants, sans créer de risques pour les personnes ou pour l'environnement. Ces déchets peuvent être explosifs, corrosifs, nocifs, toxiques, irritants, comburants, facilement inflammables ou d'une façon générale dommageables pour l'environnement, (exemple : les insecticides, produits de jardinage, piles, huiles de moteur usagées, acides,...).

**Déchets d'emballages** : emballages, matériaux d'emballages dont le détenteur, qui sépare l'emballage du produit qu'il contenait, se défait, à l'exclusion des résidus de production d'emballages.

**Déchets de l'assainissement collectif** : déchets résultant du fonctionnement des dispositifs d'épuration et de l'entretien des réseaux d'évacuation des eaux usées et pluviales.

**Déchets du nettoyage** : déchets provenant du balayage des rues et autres espaces publics ou du vidage des corbeilles disposées sur les voies publiques.

**Déchets encombrants des ménages** : déchets de l'activité domestique des ménages qui, en raison de leur volume ou de leur poids, ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures. Ils comprennent notamment : des biens d'équipement ménagers usagés, des déblais, des gravats, des déchets verts des ménages.

**Déchets fermentescibles** ou organiques : déchets composés exclusivement de matière organique biodégradable. Ils sont susceptibles d'être traités par compostage ou méthanisation.

**Déchets Industriels Banals (DIB)** : déchets ni inertes, 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.

**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.

**Déchets inertes** : déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et n'ont aucun effet dommageable sur d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine.

**Déchets ménagers et assimilés** : déchets commun non dangereux (par opposition aux déchets spéciaux) des ménages ou provenant des entreprises industrielles, des artisans, commerçants, écoles, services publics, hôpitaux, services tertiaires.

**Déchets municipaux** : ensemble des déchets dont l'élimination (au sens donné par les textes législatifs) relève de la compétence des communes. Parmi les déchets municipaux, on peut distinguer les catégories suivantes : les ordures ménagères, les déchets encombrants des ménages, les déchets ménagers spéciaux, les déchets de nettoyage, les déchets de l'assainissement collectif, les déchets verts des collectivités locales.

**Déchets Toxiques en Quantité Dispersée (DTQD)** : déchets toxiques non ménagers produits en petites quantités à l'occasion d'une activité professionnelle et dont le gisement est éparé.

**Déchets Ultimes** : déchets 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.

**Déchets verts ou déchets végétaux** : 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).

**Déchèterie** : espace aménagé, gardienné, clôturé, où le particulier et, dans certaines conditions, les entreprises, peuvent apporter leurs déchets encombrants et d'autres déchets triés en les répartissant dans des contenants distincts en vue de valoriser, traiter ou stocker au mieux les matériaux qui les constituent.

**Dépôt sauvage** : dépôt clandestin de déchets réalisé par des particuliers ou des entreprises sans autorisation communale, et sans autorisation préfectorale au titre de la législation sur les installations classées.

**Digestat** : résidu organique issu de la méthanisation qui, après maturation, est assimilable à du compost.

**Elimination** : Dans la loi de 1975, l'élimination regroupe l'ensemble des opérations de collecte, transport, tri, traitement et enfouissement technique des déchets, soit toute la gestion des déchets.

**Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères (FFOM)** : 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.

**Gestion des déchets** : ensemble des opérations et moyens mis en oeuvre pour limiter, recycler, valoriser ou éliminer les déchets : opérations de prévention, de pré-collecte, collecte et transport et toute opération de tri, de traitement, jusqu'au stockage.

**Incinération** : combustion des déchets dans un four adapté aux caractéristiques de ceux-ci.

**Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :** installations dont l'exploitation peut être source de dangers ou de pollutions. Leur exploitation est réglementée. On distingue celles soumises à déclaration à la préfecture, et celles soumises à autorisation préfectorale après enquête publique. La quasi-totalité des installations de traitement de déchets font partie de cette dernière catégorie.

**Mâchefers :** résidus résultant de l'incinération des déchets et sortant du four. Ils peuvent être valorisés, essentiellement en infrastructure routière, ou stockés en décharge de classe II. Sont parfois dénommés « scories ».

**Méthanisation :** traitement biologique 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 (OM) :** déchets issus de l'activité domestique des ménages, pris en compte par les collectes usuelles.

**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.

**Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) :** représente la quantité de chaleur dégagée par la combustion d'une unité de masse de produit (1Kg) dans des conditions standardisées, l'eau formée étant à l'état de vapeur. Plus le PCI est élevé, mieux le produit brûle. L'unité officielle est le joule/kilo mais il est en général exprimé en kilocalories/kilo (Kcal/kg) ou Thermie/tonne (Th/t). Le PCI du pétrole est de 10 000 Th/t, celui des ordures ménagères est de l'ordre de 2000 Th/t mais varie d'un lieu à l'autre, d'une saison à l'autre.  
(1 calorie = 4.18 Joules ; 1 thermie = 1 000 000 calories ; 1 kWh=0.86 thermie).

**Pré-collecte :** ensemble des opérations d'évacuation des déchets depuis leur lieu de production jusqu'au lieu de prise en charge par le service de collecte.

**Récupération :** opération qui consiste à collecter et/ou trier des déchets en vue d'une valorisation des biens et matières les constituant.

**Prévention :** toute action amont (notamment au niveau de la conception, de la production, de la distribution et de la consommation d'un bien) visant à faciliter la gestion ultérieure des déchets, notamment par la réduction des quantités de déchets produits et/ou de leur nocivité ou par l'amélioration du caractère valorisable.

**Recyclage matière :** opération visant à introduire aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins les matériaux provenant de déchets dans un cycle de production en remplacement total ou partiel d'une matière première vierge.

**Recyclage organique :** traitement aérobie ou anaérobie par des micro-organismes et dans des conditions contrôlées des parties biodégradables de déchets avec production d'amendements organiques (ou autres produits) stabilisés ou de méthane, ou épandage direct de ces déchets pour permettre leur retour au sol. L'enfouissement en décharge ne peut être considéré comme une forme de recyclage organique.

**Recyclage :** terme générique regroupant recyclage matière et organique

**Réemploi :** opération par laquelle un bien usagé conçu et fabriqué pour un usage particulier est utilisé pour le même usage ou un usage différent.

**Réduction à la source :** voir prévention.

**Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères (REFIOM) :** résidus issus du dépoussiérage et de la neutralisation des fumées des incinérateurs.

**Structurant :** produit susceptible d'améliorer la porosité d'un mélange et de faciliter son aération. Les déchets ligneux ont l'avantage d'être à la fois structurants et carbonés, et sont particulièrement bien adaptés à des mélanges avec des produits compacts et azotés (boues, gazons, etc.).

**Support de culture** : produit organique contenant des matières d'origine fermentées essentiellement végétale ou susceptibles de fermenter, mais qui se différencient des amendements organiques par une teneur plus élevée en matières inertes ; matériau permettant l'ancrage du système racinaire de la plante, la circulation de substances nutritives exogènes, et jouant ainsi le rôle de support. Les supports de culture font l'objet de la norme AFNOR NFU 44551.

**Traitement** : ensemble de procédés visant à transformer les déchets pour notamment en réduire dans des conditions contrôlées le potentiel polluant initial, et la quantité ou le volume, et le cas échéant assurer leur recyclage ou leur valorisation.

**Traitement biologique** : procédé de transformation contrôlée de matières fermentescibles produisant un résidu organique plus stable susceptible d'être utilisé en tant qu'amendement organique ou support de culture.

**Traitement thermique** : traitement par la chaleur (incinération, thermolyse).

**Tri à la source** : opération de séparation des différents flux de déchets par les producteurs.

**Valorisation énergétique** : utilisation de déchets combustibles en tant que moyen de production d'énergie, par incinération directe avec ou sans autres combustibles, ou par tout procédé, mais avec récupération de la chaleur.

**Valorisation** : terme générique recouvrant le recyclage matière et organique, la valorisation énergétique des déchets, ainsi que le réemploi, la réutilisation et la régénération.

*Source : Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés des Landes*