

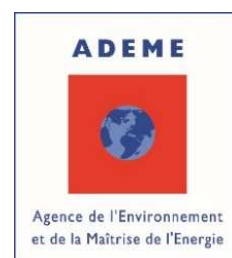


EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET DE PLAN DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE MARTINIQUE



RESUME NON TECHNIQUE

Juin 2019



SOMMAIRE

1.	QU'EST-CE QUE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?	5
2.	PRESENTATION SUCCINCTE DU PLAN EVALUE	5
3.	ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION	6
4.	ETAT INITIAL DU TERRITOIRE	7
5.	LES EFFETS DE LA FILIERE ACTUELLE DE GESTION DES DECHETS SUR SON ENVIRONNEMENT	11
6.	PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO TENDANCIEL	14
6.1	Déchets non dangereux	14
6.2	Déchets de l'assainissement	15
6.3	Déchets inertes	15
6.4	Déchets dangereux	15
7.	ETUDE DES SCENARIOS	16
7.1	Description des scénarios envisagés	16
7.1.1	Objectifs de prévention.....	16
7.1.2	Objectifs de valorisation.....	16
7.1.3	Objectifs de gestion des résiduels.....	17
7.1.4	Focus sur les déchets de l'assainissement	17
7.2	Comparaison environnementale des scénarios envisagés	17
7.2.1	Les déchets non dangereux non inertes	18
7.2.2	Les déchets de l'assainissement	19
7.2.3	Les déchets inertes.....	19
7.2.4	Les déchets dangereux	20
8.	JUSTIFICATION DU CHOIX DU SCENARIO RETENU	21
9.	LES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT	23
10.	LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION	24
11.	SUIVI ENVIRONNEMENTAL	26
12.	LA METHODOLOGIE UTILISEE	27

LEXIQUE

ARS : Agence Régionale de Santé
AVAP : Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine
<p>Bilan énergétique : le bilan énergétique (Be) de la gestion des déchets est calculé de la façon suivante :</p> $Be = \text{somme des énergies consommées (en K Tonne équivalent Pétrole)} - \text{somme des énergies évitées}$ <p>Les énergies consommées sont essentiellement des carburants pour la collecte et le transport. Les énergies évitées le sont par la valorisation matière et la valorisation énergétique.</p>
CSR : Combustible Solide de Récupération
COV : Composé Organique Volatil
DDT : Direction Départementale du Territoire
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
EnR : Energie Renouvelable
<p>Gaz à Effet de Serre (GES) : la convention de Kyoto a retenu 6 gaz à effet de serre direct (CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC et SF₆) ; l'impact des déchets en termes d'émission de GES est exprimé en tonne d'équivalent CO₂ (téq CO₂), à partir de l'évaluation sommaire des émissions de CO₂ et de CH₄, et des émissions évitées par le recyclage et la valorisation énergétique.</p>
<p>ITEQ : International Toxic Equivalent Quantity, utilisé pour mesurer les quantités de dioxines et furanes.</p>
<p>IFEN : Institut Français de l'Environnement, remplacé à présent par le SOeS (Service de l'Observation et des Statistiques)</p>
ONF : Office National des Forêts
PPR : Plan de Prévention des Risques
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère
PRQA : Plan Régional pour la Qualité de l'Air
PRSE : Plan Régional Santé Environnement
PER : Profil Environnemental Régional
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire
SIC : Site d'Importance Communautaire

SAU : Surface Agricole Utile
<p>Valorisation énergétique : récupération de la chaleur émise lors de l'incinération, lors d'un autre traitement thermique ou lors d'une stabilisation biologique (stockage ou méthanisation), et valorisation de celle-ci pour des applications directes ou pour produire de l'électricité. L'énergie produite est exprimée en MWh utilisés en autoconsommation, MWh vendus sous forme de chaleur et/ou d'électricité et MWh dissipés ou en tep, tonne équivalent pétrole.</p> <p style="text-align: center;"><i>Tonnage valorisé sous forme d'énergie = tonnage incinéré</i></p>
<p>Valorisation 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.</p> <p style="text-align: center;"><i>Tonnage valorisé = tonnage entrant en centre de tri – refus non valorisés sous forme de matière</i></p>
<p>Valorisation organique : opération visant à transformer la fraction fermentescible des déchets en compost. La valorisation organique est définie sur la base des tonnages de matières organiques entrants en centre de traitement biologique (et non sur les tonnages de compost).</p> <p style="text-align: center;"><i>Tonnage valorisé = tonnage entrant – refus de compostage</i></p>
ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager
ZPS : Zone de Protection Spéciale

1. QU'EST-CE QUE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?

L'évaluation environnementale s'inscrit dans le cadre de la réalisation du Plan de Prévention et de Gestion des Déchets (appelé par la suite Plan), conformément à la directive européenne du 27 juin 2001 et à sa transcription en droit français.

Elle identifie, décrit et évalue les effets que peut avoir la filière de gestion des déchets sur l'environnement du territoire concerné par le Plan.

Le résumé non technique de l'Évaluation Environnementale aborde différents aspects :

- L'articulation du Plan avec les autres documents de planification,
- L'état initial du territoire : c'est un bilan du territoire concerné par le Plan suivant 5 dimensions de l'environnement (la pollution et la qualité des milieux, les ressources naturelles, les risques sanitaires, les nuisances, les milieux naturels, sites et paysages),
- Les effets de la filière de gestion des déchets actuelle sur l'environnement, en tenant compte des sensibilités du territoire dégagées dans la première partie,
- Les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement, si le Plan n'était pas mis en œuvre,
- Une description du scénario retenu par le Plan,
- Les effets probables de la mise en œuvre du Plan sur l'environnement,
- Des préconisations pour diminuer certains impacts en allant au-delà de la réglementation,
- La mise en place d'un suivi environnemental.

2. PRESENTATION SUCCINCTE DU PLAN ÉVALUÉ

Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets de Martinique a pour objectif de coordonner à l'échelle du territoire les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets. Il couvre la totalité du territoire de la Martinique.

Tous les types de déchets produits ou gérés en Martinique, quels que soient leur nature (non dangereux non inertes, les déchets inertes et les déchets dangereux) et leur producteur (à l'exception des déchets dont la gestion relève de l'Etat : déchets nucléaires) sont concernés par le Plan et son évaluation environnementale.

Le Plan fixe des objectifs de prévention, de gestion et de traitement pour tous les types de déchets à des échéances de 6 et 12 ans.

L'année de référence du Plan est 2016.

L'adoption du Plan étant prévue pour 2019, les échéances à 6 et 12 ans sont donc fixées à 2025 et 2031.

3. ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET DE PROGRAMMATION

Le rôle du Plan est de s'assurer de l'articulation entre la politique de gestion des déchets et les autres documents de planifications applicables sur le territoire.

Le tableau suivant présente succinctement ces différents documents. Le signe « / » signifie que plusieurs documents existent sur le territoire, les différentes dates d'approbation n'ont pas été indiquées.

Document de planification	Date d'approbation/ parution	A fait l'objet d'une évaluation environnementale	Articulation avec le Plan de prévention et de gestion des déchets
Programme national de prévention des déchets	août-14	oui	traduction des orientations
Plan national de réduction et de valorisation des déchets	nov-14	oui	traduction des orientations
Le plan régional d'élimination des déchets spéciaux	déc-98	non	complémentarité
Le Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux	oct-15	oui	complémentarité
Le Plan de prévention et de gestion des déchets du BTP	oct-06	non	complémentarité
Schéma Régional climat air énergie	juin-13	oui	cohérence
Plan de Protection de l'Atmosphère	août-14	non	cohérence
Stratégie Nationale Bas Carbone	nov-15	non	cohérence
Programmation pluriannuelle de l'énergie	oct-18	non	cohérence
Plans Climats Territoriaux	/	non	cohérence
Schéma Directeur d'aménagement et de gestion de l'eau	nov-15	oui	cohérence
Contrats de milieu	/	non	cohérence
Stratégie nationale pour la gestion durable des granulats terrestres et marins	2012	non	cohérence
Schéma régional des carrières	2006	non	cohérence
Schéma régional biomasse	en cours	oui	cohérence
Plan Régional Santé Environnement	oct-18	non	cohérence
Contrat de plan état-région, prochainement remplacé par le contrat de convergence et de transformation	2014	non	cohérence
Schéma d'aménagement régional	2012	oui	cohérence
Schémas de Cohérence Territoriale	/	oui	cohérence
Plans Locaux d'Urbanisme	/	oui depuis juin 2012	cohérence
Agendas 21	/	oui	cohérence

Tableau 1 : Articulation du Plan avec les autres documents de planification

4. ETAT INITIAL DU TERRITOIRE

L'analyse environnementale du territoire est basée sur un ensemble de données provenant de différents organismes : la Collectivité Territoriale de Martinique, la Préfecture, l'ADEME, le SOeS, la DEAL, le CITEPA, AGRESTE et Madininair.

La synthèse de cette analyse peut être présentée en termes de richesses et/ou de faiblesses du territoire, ce qui permet de définir la sensibilité du territoire dans des domaines environnementaux spécifiques.

Le tableau ci-après présente une synthèse, par dimension de l'environnement et sous-domaine de :

- les forces et faiblesses du territoire,
- la localisation territoriale des enjeux,
- les objectifs de référence,
- la sensibilité du territoire. Cette dernière s'apprécie par rapport à des référentiels nationaux (comment se positionne le territoire vis-à-vis de moyennes nationales) et/ou par rapport à l'importance des forces et faiblesses et/ou le nombre d'objectifs de référence.

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Etat de l'environnement		Localisation des enjeux	Politique d'amélioration	Proposition de sensibilité
		Les richesses	Les faiblesses			
Pollutions et qualité des milieux	GES	Légère tendance à la baisse des émissions depuis 2010.	Emissions supérieures à la moyenne de l'outre-mer et de la métropole.	Global/Local	Kyoto, facteur 4, SRCAE, PCT	forte
	Air	Un réseau de surveillance permettant un suivi des émissions. Qualité de l'air globalement satisfaisante (indice ATMO).	Pollution aux oxydes d'azote et aux poussières (liée au trafic automobile et aux brumes de sable), avec dépassements récurrents des seuils réglementaires. 1 PPA en place sur le territoire.	Local	SCRAE, PPA	forte
	Eau	Très grande diversité de milieux aquatiques terrestres.	Etat des masses d'eau insatisfaisant : pollutions agricoles (pesticides dont chlordécone) et domestiques (faible rendement des systèmes épuratoires). Envasement des baies lié aux activités humaines. Pression anthropique forte sur la mangrove et les milieux marins.	Local	SDAGE, contrat de milieu	forte
	Sol et sous-sols		Pollution des sols par la chlordécone. 46 sites pollués ou potentiellement pollués.	Global/local		forte

Ressources naturelles	Matières premières	Grande diversité géologique.	Pression sur les ressources naturelles (carrières).	Local	SDC/SRC	modérée
	Ressources locales : eau, sol et espace	Bonne qualité de l'eau potable. Forêt martiniquaise jouant un rôle écologique clé (biodiversité, prévention des risques naturels...).	Vulnérabilité de la ressource en eau lors de la saison sèche. Forêts subissant des pressions anthropiques fortes. Niveau d'artificialisation des sols élevé et en progression continue.	Local	Périmètres de protection, SDAGE, contrats de milieux	forte
	Energie	Des atouts pour développer les énergies renouvelables (bagasse, photovoltaïque, éolien, déchets...).	Recours massif aux énergies fossiles et faible part de la production d'origine renouvelable. Très fort taux de dépendance énergétique. Consommation en hausse, liée principalement aux transports.	Global/Local	SRCAE, PCT	forte
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	Ecosystèmes exceptionnellement riches (zone tropicale, endémisme). Des mesures de connaissance et de protection des milieux : près de 16 000 ha de ZNIEFF, 1 site Ramsar, 1 PNR, 1 PNM, 3 RN, 3 RBI, 23 APPB.	Milieux fragiles, fortes pressions (tourisme, pollutions...). Dégradation des habitats naturels due à l'urbanisation croissante.	Local	SRCE, politique ENS, ZNIEFF, ...	forte
	Paysages	Diversité de paysages caractéristiques des îles volcaniques	Risque de banalisation par artificialisation	Local	Atlas des Paysages	faible
	Patrimoine culturel	4 sites classés et 10 inscrits, 23 monuments classés et 81 inscrits.		Local		faible

Risques	Risques naturels et technologiques	Intégralité du territoire couvert par un PPRN. Faible risque industriel.	Territoire fortement exposé aux risques de : séismes, mouvements de terrains, inondations, cyclones, volcanisme. Vulnérabilité aggravée par l'urbanisation.	Global/Local	PPR, PPRT	forte
	Risques sanitaires		Risques liés à l'usage des pesticides (restriction de la pêche) et à la pollution atmosphérique (problèmes respiratoires). Risques sanitaires liés à la décomposition des sargasses	Global/Local	PRQA et PRSE 2	forte
Nuisances	Bruit	Classement sonore des voies réalisé par la CTM. CBS et PPE approuvés pour l'agglomération de Fort-de-France.	Nuisances liées aux grands axes routiers.	Local	CBS, PPBE	modérée
	Trafic		Nuisances près des grands axes de transport. Forte utilisation de la voiture individuelle, concentration du trafic sur les grands axes.	Local	PLU, PDU, SCOT, SRIT	forte
	Visuelles et olfactives		Risques locaux liés aux zones industrielles, aux élevages et aux épandages agricoles.	Local		faible

Tableau 2 : Récapitulatif des forces et faiblesses du territoire

On constate que le territoire présente une forte sensibilité au niveau :

- de la pollution par les GES,
- de la pollution de l'air,
- de la pollution de l'eau,
- de la pollution des sols,
- de l'énergie,
- des ressources naturelles locales,
- des milieux naturels,
- des risques naturels et technologiques,
- des risques sanitaires,
- du trafic.

5. LES EFFETS DE LA FILIERE ACTUELLE DE GESTION DES DECHETS SUR SON ENVIRONNEMENT

La filière de gestion des déchets en 2016 a été analysée pour chaque étape de gestion :

- Collecte,
- Transport,
- Traitements (incinération, stockage, compostage),
- Valorisations (énergétique, agronomique et recyclage).

Cette analyse a permis d'identifier les effets de la filière déchets sur les 5 dimensions environnementales étudiées (pollution et qualité des milieux ; ressources naturelles ; milieux naturels, sites et paysages ; risques ; nuisances). Le croisement de la sensibilité du territoire et des impacts de la filière de gestion des déchets permet de dégager les enjeux majeurs qui feront l'objet d'un suivi ou d'une attention particulière. Ce croisement est le suivant :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Sensibilité du territoire	Impact de la gestion des déchets	Enjeu
Pollutions et qualité des milieux	GES	forte	fort	fort
	Air	forte	fort	fort
	Eau	forte	modérée	modéré à fort
	Sol et sous-sols	forte	modéré	modéré à fort
Ressources naturelles	Matières premières	modérée	fort	modéré à fort
	Ressources locales	forte	faible	modéré
	Energie	forte	fort	fort
Milieux naturels, sites et paysages	Biodiversité et milieux naturels	forte	faible	modéré
	Paysages	faible	faible	faible
	Patrimoine culturel	faible	faible	faible
Risques	Risques naturels et technologiques	forte	faible	modéré
	Risques sanitaires	forte	fort	fort
Nuisances	Bruit	modérée	modérée	modéré
	Trafic	forte	fort	fort
	Olfactives	faible	modérée	faible à modéré
	Visuelles	faible	faible	faible

Tableau 2 : Synthèse des enjeux environnementaux de la gestion des déchets de 2016

Les enjeux significatifs (enjeux modérés à forts et enjeux forts) sont donc :

- les émissions de Gaz à Effet de Serre,
- la pollution de l'air,
- la pollution de l'eau,
- la pollution des sols,
- les matières premières,
- l'énergie,
- les risques sanitaires,
- le trafic.

Ils portent sur 4 des 5 composantes environnementales :

- pollution et qualité des milieux,
- ressources naturelles,
- risques,
- nuisances.

Afin de caractériser les enjeux, il a été retenu des indicateurs chiffrés, dans la mesure du possible. Ces indicateurs ont été construits afin d'envisager une analyse relative entre :

- le scénario tendanciel et un scénario donné,
- les scénarios entre eux.

Les différents indicateurs choisis figurent dans le tableau ci-dessous. Ces indicateurs concernent la gestion des déchets non dangereux non inertes. La gestion des déchets dangereux, des déchets de l'assainissement et des déchets inertes fait l'objet d'une évaluation qualitative.

Dimensions concernées		Indicateur	Unité	2016
Toutes les dimensions		Tonnage total collecté	t	298 000
			t/hab.	0,77
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage valorisation matière	t	22 000
Pollution et qualité des milieux (Emissions de GES évitées) (Enrichissement des sols)		Tonnage valorisation organique	t	64 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Taux valorisation matière et organique	%	29%
Pollution et qualité des milieux		Tonnage enfoui	t	86 000
Pollution et qualité des milieux		Tonnage incinéré	t	123 000
Pollution et qualité des milieux		Evolution DNDNI partant en incinération et en stockage (par rapport à 2016)	%	so
Pollution et qualité des milieux		Emissions totales de GES	ktéq. CO2	28
			kgéq. CO2/hab.	73
Ressources naturelles		Bilan énergie	ktep	-12
			kgép/hab.	-31
Risques sanitaires		Emissions de dioxines	mg ITEQ	14,9
Nuisances (Trafic)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage x kilométrage (transports)	t.km	159 572 900

Tableau 3 : Les indicateurs environnementaux de la filière de gestion des déchets non dangereux

Ces différents indicateurs sont définis comme suit :

- Le tonnage collecté comprend :
 - Le tonnage de la collecte traditionnelle d'ordures ménagères résiduelles et de déchets non ménagers collectés par le service public,
 - Le tonnage de DAE collectés,
 - Le tonnage de la collecte sélective (verre, emballages, journaux et magazines) et des déchets collectés au porte-à-porte,
 - Le tonnage d'encombrants et autres déchets non dangereux de déchèteries (hors inertes).
- Le tonnage de valorisation matière comprend :
 - Le tonnage à valoriser sortant des centres de tri et des quais de transfert (hors refus),
 - Le tonnage de verre valorisé en sous-couche routière.
- Le tonnage de valorisation organique correspond au tonnage de déchets compostés et méthanisés.
- Le taux de valorisation matière et organique permet de se situer par rapport aux objectifs de valorisation inscrits dans la loi Grenelle (45 % de valorisation matière et organique en 2015), la directive européenne du 19 novembre 2008 (50 % de valorisation matière et organique en 2020) et la loi de Transition énergétique pour une croissance verte (65 % en 2025).
- Le taux d'évolution des tonnages résiduels stockés et incinérés permet de suivre les déchets à traiter, les plus impactants sur l'environnement.
- Le calcul des émissions de gaz à effet de serre (GES) a été effectué pour l'ensemble de la filière et correspond à la production de gaz à effet de serre due à la collecte, aux transports, au traitement biologique, à l'incinération et au stockage, moins les émissions évitées par la valorisation matière, la valorisation agronomique et la valorisation énergétique.
- Le bilan énergétique correspond à la consommation en carburants par la collecte et les transports, moins la consommation évitée par la valorisation matière (substitution de procédés) et la valorisation énergétique.
- Les émissions de dioxines correspondent à la somme des émissions dues à la collecte, au transport, au stockage et à l'incinération des déchets.

6. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT : SCENARIO TENDANCIEL

Ce chapitre considère l'évolution probable des quantités par typologie de déchets si les mesures de prévention et valorisation prévues dans le cadre du plan régional de prévention et de gestion des déchets n'étaient pas mises en œuvre. Cette hypothèse correspond au scénario 0 « laisser-faire » encore appelé scénario tendanciel, à horizon 2025 (6 ans) et 2031 (12 ans), qui tient compte des hypothèses d'évolution probable du gisement retenues par le Plan, et applique des modalités de gestion régionale identiques à celles de l'état des lieux (2016).

La population retenue pour 2031 est de 344 119 habitants, suivant le modèle Omphale de l'INSEE et ce quel que soit le scénario.

Afin d'évaluer l'impact environnemental de ce scénario tendanciel, plusieurs hypothèses d'évolution des tonnages et d'organisation ont été retenues dans le cadre du plan :

- Pour les DND non inertes :
 - Evolution du gisement de déchets ménagers et assimilés : le gisement de DMA reste stable en kg/hab. Cela se traduit par une diminution des tonnages globaux collectés, en lien avec la diminution de la population de -0.73 %/an jusqu'en 2025, puis de - 0.79 %/an jusqu'en 2031,
 - Les gisements de DAE augmentent suivant l'évolution du PIB : + 0.64 %/an,
 - Les gisements de déchets de collectivités non inertes sont identiques à 2016,
 - Les modes de traitement pour les DND non inertes sont identiques à l'état des lieux, avec la prise en compte de la nouvelle ISDND.
- Les gisements de déchets inertes évoluent selon la valeur ajoutée de la construction, soit + 0.11 %/an,
- Les déchets d'assainissement évoluent de 1 %/an, leurs destinations sont les mêmes que pour l'état des lieux,
- Les déchets dangereux évoluent, selon leur provenance, selon la population ou selon le PIB. Seuls les VHU et les DASRI connaissent une évolution particulière :
 - + 2.63 %/an pour les DASRI, au vu du vieillissement de la population,
 - une augmentation des VHU, liée à la prise en compte de l'augmentation des importations de véhicules et un meilleur traitement des VHU.

6.1 DECHETS NON DANGEREUX

En l'absence de mise en œuvre des préconisations du Plan, on constate **une stabilisation, voire une amélioration de l'ensemble des indicateurs**. Ceci s'explique par le fait que le gisement global évolue peu par rapport à 2016 : la diminution des DMA est compensée par l'augmentation des DAE.

La diminution importante des émissions de GES est liée principalement à l'utilisation de l'ISDND de Petit Galion, qui est une installation récente et sur laquelle un meilleur captage de biogaz est réalisé.

6.2 DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT

En l'absence de mise en œuvre du Plan, les impacts environnementaux sont moindres qu'actuellement car une amélioration de l'exploitation est prévue avec une meilleure prise en charge des déchets produits.

6.3 DECHETS INERTES

Les impacts environnementaux liés à la gestion de ces déchets seront plus importants qu'en 2016 :

- Emissions de poussières et de polluants lors de leur collecte et de leur traitement par stockage, mais aussi lors du concassage et du remblaiement de carrières. Ces émissions entraînent une mauvaise qualité de l'air et des risques pour la santé des travailleurs,
- Economie de matières premières et d'impacts grâce à leur recyclage et réutilisation,
- Nuisances liées au trafic.

6.4 DECHETS DANGEREUX

Dans le scénario tendanciel, les impacts environnementaux liés à la gestion des déchets dangereux sont globalement négatifs car le tonnage produit augmente.

7. ETUDE DES SCENARIOS

7.1 DESCRIPTION DES SCENARIOS ENVISAGES

Les scénarios ont été élaborés dans le cadre du Plan sur la base de :

- La situation actuelle de la gestion des déchets telle qu'elle a été décrite dans l'état des lieux du Plan,
- Des échanges réalisés en concertation avec les acteurs lors :
 - des réunions de travail,
 - des ateliers thématiques,
 - des réunions de la Commission Consultative (CCES),
- Des interventions des acteurs lors de ces réunions,
- Des objectifs réglementaires, notamment la prise en compte des objectifs de la loi de transition énergétique et ceux du paquet économie circulaire européen,
- Des évolutions attendues des installations.

Deux scénarios ont été étudiés afin de définir les capacités du territoire et les moyens à mobiliser pour respecter :

- D'une part les objectifs de la réglementation en vigueur à l'approbation du Plan : scénario 1,
- d'autre part ceux du Paquet Economie circulaire récemment approuvé par l'Union européenne : scénario 2.

Les scénarii sont étudiés pour l'année 2031, qui est l'échéance finale du Plan.

7.1.1 OBJECTIFS DE PREVENTION

Pour les déchets ménagers et assimilés, le scénario 1 fixe un objectif de - 44 000 tonnes en 2031 et le scénario 2 un objectif de - 47 000 tonnes.

Les 2 scénarios limitent la progression tendancielle des déchets d'activités économiques.

Pour les déchets dangereux, les 2 scénarios augmentent de 94 % les quantités collectées entre 2016 et 2031.

Pour les déchets inertes, les 2 scénarios visent une stabilisation de la progression des tonnages.

Les actions de prévention prévues sont détaillées dans le Plan.

7.1.2 OBJECTIFS DE VALORISATION

Concernant les déchets non dangereux non inertes, le scénario 1 fixe un objectif de + 77 000 tonnes de déchets non dangereux non inertes à valoriser d'ici 2025. Ce scénario permet l'atteinte des objectifs de la LTECV.

Le scénario 2 fixe un objectif concernant les déchets municipaux de plus 50 000 tonnes de déchets à recycler d'ici 2025. Cependant, dans le contexte local, les objectifs de recyclage tels que définis par le Paquet économie circulaire ne peuvent pas être atteints. Pour les déchets issus de chantiers BTP, les 2 scénarios permettent l'atteinte des objectifs de la LTECV, en multipliant par 3,2 des quantités de déchets issus des chantiers orientés vers la valorisation d'ici 2025.

Les actions de valorisation prévues sont détaillées dans le Plan.

7.1.3 OBJECTIFS DE GESTION DES RESIDUELS

Concernant les déchets non dangereux non inertes, les besoins en traitement de résiduels (incinération et stockage) à l'horizon 2031 sont de l'ordre de 101 000 tonnes pour le scénario 1 et de 78 000 tonnes pour le scénario 2. Les capacités actuelles de traitement (incinération et stockage) sont de 205 000 tonnes par an.

Pour les déchets inertes du BTP, le besoin en traitement s'élève à 52 000 tonnes en 2031. L'Installation de Stockage des Déchets Inertes (ISDI) existante risque de ne pas être suffisante, le Plan laisse ouvert la possibilité de création d'autres ISDI, ou d'autoriser des remblaiements de carrières.

7.1.4 FOCUS SUR LES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT

Les tonnages à gérer augmentent de façon conséquente.

Le Plan prévoit à terme (pas de différences entre les scénarios) :

- Le maintien de l'élimination pour les boues issues de la potabilisation,
- Le maintien de l'objectif du PPGDND de valorisation énergétique pour 3 000 t de boues après déshydratation,
- La valorisation organique pour les graisses et les autres boues,
- L'élimination pour les refus de grillages et les sables,
- L'amélioration du traitement des déchets issus de l'assainissement non collectif.

7.2 COMPARAISON ENVIRONNEMENTALE DES SCENARIOS ENVISAGES

Les scénarios sont comparés avec le scénario tendanciel, qui est une projection (en tonnage et en répartition des flux) de la situation 2016 et qui ne prend en compte que les évolutions tangibles de la gestion des déchets depuis cette même année.

La comparaison environnementale des scénarios a été effectuée en prenant en compte que les tonnages indiqués par le Plan comme traités par « valorisation énergétique » sont incinérés dans une unité affichant une performance de vente d'électricité à hauteur de 450 MWh/t de déchets traités. Dans le cas où une unité de CSR traiterait une partie de ce flux, les bilans énergétiques et GES en seraient améliorés (la performance énergétique d'une telle unité à la Martinique ayant été estimée à 1 GWh/t traitée).

7.2.1 LES DECHETS NON DANGEREUX NON INERTES

De manière générale, les 2 scénarios étudiés sont moins impactants que le scénario tendanciel. Cela se vérifie pour quasiment tous les indicateurs qui évoluent de manière favorable, sauf l'indicateur de transport qui augmente fortement du fait de l'export des matières à valoriser.

De même, le scénario 2 est moins impactant que le scénario 1, sauf pour l'indicateur de transport.

Le tableau suivant souligne l'évolution des indicateurs environnementaux en 2031 pour les déchets non dangereux non inertes :

Dimensions concernées		Indicateur	Unité	Sc tendanciel	Sc 1	Sc 2
Toutes les dimensions		Tonnage total collecté	t	322 000	291 000	287 000
			t/hab.	0,94	0,85	0,83
Ressources naturelles (Economie matière et énergie)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage valorisation matière	t	27 000	62 000	76 000
Pollution et qualité des milieux (Emissions de GES évitées)		Tonnage valorisation organique	t	79 000	119 000	124 000
Ressources naturelles	Pollution et qualité des milieux	Taux valorisation matière et organique	%	33%	62%	70%
Pollution et qualité des milieux		Tonnage enfoui	t	89 000	21 000	24 000
Pollution et qualité des milieux		Tonnage incinéré	t	123 000	88 000	62 000
Pollution et qualité des milieux		Evolution DND NI partant en incinération et en stockage (par rapport à 2016)	%	1%	-48%	-59%
Pollution et qualité des milieux		Emissions totale de GES	ktéq. CO2	21	-22	-24
			kgéq. CO2/hab.	61	-65	-69
Ressources naturelles		Bilan énergie	ktep	-13	-17	-17
			kgep/hab	-38	-50	-51
Risques sanitaires		Emissions de dioxines	mg ITEQ	15	11	8
Nuisances (Trafic)	Pollution et qualité des milieux	Tonnage x kilométrage (transports)	t.km	154 111 700	274 761 600	375 036 800

Tableau 5 : Comparaison des indicateurs environnementaux à l'horizon 2031 pour les différents scénarios

On retiendra :

- Par rapport au scénario tendanciel, **une réduction des tonnages totaux collectés de 11 %**, grâce au développement des gestes de prévention, ce qui induit un impact positif sur toutes les dimensions de l'environnement (baisse des émissions de gaz à effet de serre, réduction des émissions polluantes atmosphériques, baisse de la consommation d'énergie, risques sanitaires amoindris, baisse du bruit et du trafic au niveau local, ...),
- **L'augmentation par rapport au scénario tendanciel entre 29 et 37 points (selon le scénario) du tonnage valorisé** (matière et organique), qui souligne des impacts positifs en termes d'économie de matières premières et d'énergie, mais aussi d'émissions de GES évitées par le recyclage,

- **La baisse par rapport à 2016 entre 48 % et 59 % des tonnages de déchets résiduels** (destinés à l'enfouissement ou à l'incinération), avec des impacts très positifs en termes d'émissions de GES,
- **Les évitements d'émissions de GES**, grâce principalement à l'amélioration des valorisations énergétique et matière et à la diminution des résiduels,
- **Le bilan énergétique qui évolue positivement** (entre 33 et 34 % de consommation évitée en plus par rapport au scénario tendanciel), grâce à la hausse des tonnages de déchets faisant l'objet d'un recyclage matière et à la meilleure valorisation énergétique,
- **La diminution entre 27 et 47 % des émissions de dioxines**, liée à la diminution des tonnages incinérés,
- **L'augmentation du volume de transport** des déchets non dangereux par rapport au scénario tendanciel, multipliée entre 1.8 et 2.4, qui induit des impacts négatifs sur la pollution des milieux (plus de rejet de particules polluantes de l'air et émissions de GES). Ce transport permet cependant de valoriser des tonnages conséquents de déchets, ce qui induit des impacts très positifs sur l'environnement.

7.2.2 LES DECHETS DE L'ASSAINISSEMENT

Les scénarios 1 et 2 sont identiques pour les déchets de l'assainissement. Les impacts de ces scénarios par rapport au scénario tendanciel sont présentés ci-dessous :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Sc 1	Sc 2
Pollutions et qualité des milieux	GES	neutre : bilan équilibré de la filière	
	Air	neutre	
	Eau	neutre si gestion dans des installations conformes à la réglementation	
	Sol et sous-sols	neutre si gestion dans des installations conformes à la réglementation	
Ressources naturelles	Matières premières	positif : plus de tonnages épandus après compostage	
	Energie	neutre	
Risques	Risques sanitaires	positif : lutte contre les pratiques illégales	
Nuisances	Trafic	négatif : plus de tonnages que le tendanciel	

Tableau 6 : Les impacts environnementaux de la gestion des déchets de l'assainissement dans les scénarios 1 et 2 par rapport au scénario tendanciel

Les impacts des scénarios sont donc plus positifs que le scénario tendanciel.

7.2.3 LES DECHETS INERTES

Les scénarios 1 et 2 sont identiques pour les déchets inertes. Les impacts de ces scénarios par rapport au scénario tendanciel sont présentés ci-dessous :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Sc 1	Sc 2
Pollutions et qualité des milieux	GES	positif : moins de tonnages à transporter et à traiter	
	Air	positif : moins de tonnages à transporter et à traiter	
	Eau	neutre si gestion dans des installations conformes à la réglementation	
	Sol et sous-sols	neutre si gestion dans des installations conformes à la réglementation	
Ressources naturelles	Matières premières	positif : plus de tonnages recyclés	
	Energie	positif : moins de tonnages à transporter et à traiter	
Risques	Risques sanitaires	neutre	
Nuisances	Trafic	positif : moins de tonnages à transporter	

Tableau 4 : Les impacts environnementaux de la gestion des déchets inertes dans les scénarios 1 et 2 par rapport au scénario tendanciel

Les impacts des scénarios sont donc plus positifs que le scénario tendanciel.

7.2.4 LES DECHETS DANGEREUX

Les scénarios 1 et 2 sont identiques pour les déchets dangereux. Les impacts de ces scénarios par rapport au scénario tendanciel sont présentés ci-dessous :

Dimensions de l'environnement	Sous-domaine	Sc 1	Sc 2
Pollutions et qualité des milieux	GES	neutre	
	Air	neutre	
	Eau	neutre si gestion dans des installations conformes à la réglementation	
	Sol et sous-sols	neutre si gestion dans des installations conformes à la réglementation	
Ressources naturelles	Matières premières	positif	
	Energie	neutre	
Risques	Risques sanitaires	positif : lutte contre les pratiques illégales	
Nuisances	Trafic	neutre	

Tableau 8 : Les impacts environnementaux de la gestion des déchets dangereux dans les scénarios 1 et 2 par rapport au scénario tendanciel

Les impacts des scénarios sont donc plus positifs que le scénario tendanciel.

8. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SCENARIO RETENU

Le tableau ci-dessous compare les deux scénarios étudiés. Il a fait l'objet d'une présentation détaillée lors de la CCES du 20 novembre 2018 :











	Scénario 1 – respect LTECV	Scénario 2- respect PEC
Atteinte des objectifs	 Respect de la LTECV et de certains objectifs du PEC	 Rapprochement mais pas d'atteinte des objectifs du Paquet Economie Circulaire Européen
- Taux de valorisation/ recyclage	 Respect LTECV (65 % en 2025 et 71 % en 2031)	 Pas de possibilité d'atteinte dans le contexte local (52 % en 2025 et 54 % en 2031)
- Valorisation énergétique des déchets		
- Traitement des déchets résiduels en ISDND	 Respect des limitations des capacités de stockage pour la LTECV et le PEC Pas d'ordures ménagères brutes en ISDND	 Respect des limitations des capacités de stockage pour le PEC Pas d'ordures ménagères brutes en ISDND
Moyens à déployer pour atteindre les objectifs	64 800 000 €	76 300 000 €
Impact environnemental	 Diminution de 190 % des émissions de GES (passage d'émission à économie de GES) et augmentation de 32 % de l'énergie économisée	 Diminution de 200 % des émissions de GES (passage d'émission à économie de GES) et augmentation de 49 % de l'énergie économisée

Figure 1 : Synthèse des scénarios étudiés

Après cette présentation détaillée des scénarii, des actions à mettre en œuvre, de leurs impacts sur les tonnages et sur l'environnement, la Commission Consultative du 20 novembre 2018 a choisi de retenir le scénario 1.

Ce scénario est très ambitieux pour la Martinique en termes d'objectifs de réduction et de valorisation des déchets et le seul réaliste dans le contexte local. Il permet le respect des obligations réglementaires, notamment les objectifs de diminution et de valorisation des DMA fixés par la loi de transition énergétique pour une croissance verte. De plus, ce scénario a un impact environnemental plus faible que le scénario tendanciel. La moindre consommation d'énergie constatée (- 33 % au global) par rapport au scénario tendanciel concourt à l'atteinte des objectifs d'économie d'énergie fixés par les Plans climat énergie territoriaux et les agendas 21.

Les évitements d'émissions de GES du Plan, par rapport aux émissions induites par le scénario tendanciel, concourent à l'atteinte des objectifs de diminution des émissions de GES fixés par le Schéma Régional Climat Air Energie et contribue au respect de la convention de Kyoto.

La meilleure prise en charge des déchets produits, et notamment ceux issus du traitement des eaux, est en cohérence avec les objectifs du SDAGE car cela concourt à la diminution des dépôts sauvages et des rejets dans les milieux naturels.

9. LES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Catégorie		Impacts positifs sur l'environnement du scénario retenu	Impacts négatifs sur l'environnement du scénario retenu
Prévention des déchets		Réduction de la pollution des milieux, des risques sanitaires, du bruit et du trafic, des impacts sur la biodiversité et milieux naturels, économie de matières premières	
Collecte et transports		Dépôts sauvages évités et donc diminution des risques sanitaires liés à ces dépôts	Impacts sur la pollution (effet de serre, air, eau, sol), la consommation d'énergie, les risques sanitaires travailleurs, le bruit et le trafic, le patrimoine culturel (acidification)
Valorisation/Recyclage	Tri	Le tri va permettre différents recyclages et donc la réduction des pollutions et l'économie de ressources en aval	Risques travailleurs (contamination par les DDM, accidents, pénibilité travail, exposition à la poussière) augmentés par la hausse de l'activité
	Recyclage matière	Réduction de la pollution des milieux (effet de serre, air et eau), économie de matières premières et d'énergie	Risques travailleurs et riverains selon l'installation de recyclage et le matériau recyclé
	Valorisation énergétique	Réduction de la pollution des milieux (effet de serre et air) et production d'énergie	
	Recyclage organique	Emissions de gaz à effet de serre évitées (engrais substitués), production d'engrais chimique évitée, économie d'énergie, enrichissement des sols	Odeur si mauvaise stabilisation de l'amendement organique
Traitement des résiduels	Traitement biologique	Production d'amendement et d'énergie	Impacts sur la pollution (effet de serre, air), le risque d'odeurs (process et exploitation), les risques travailleurs (exposition aux micro-organismes et à certaines substances chimiques)
	Incinération	Production d'énergie, réduction des émissions de dioxines, de gaz à effet de serre, de COV et de particules	Emission de GES, de particules, de COV, de dioxines, acidification par retombées des gaz dissous par la pluie, consommation d'espace mais limitée au regard de la SAU
	Stockage en ISD	Fortes diminutions des émissions de gaz à effet de serre, de COV, de bioaérosols par rapport au scénario tendanciel	Emissions de gaz à effet de serre, de COV, bio aérosols, particules de poussières sur alvéole en exploitation (non couverte), consommation d'espace, occupation à long terme mais limitée au regard de la SAU, risque d'envols

Tableau 9 : Synthèse des impacts du scénario retenu sur l'environnement

10. LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION

La caractérisation des effets notables du scénario retenu par le Plan doit conduire également à une recherche de mesures réductrices adaptées, susceptibles d'éviter, de réduire ou si possible de compenser les conséquences dommageables sur l'environnement identifiées. Dans la mesure où le Plan de prévention et de gestion des déchets s'inscrit dans un objectif d'amélioration de l'environnement, les mesures identifiées ont plus pour effet d'en accentuer les effets positifs que d'en corriger les impacts négatifs.

Tout d'abord, il faut noter que toute installation doit être conforme aux réglementations en vigueur s'y appliquant (réglementation ICPE, loi sur l'eau, ...).

Les acteurs à qui sont destinées ces mesures sont la CTM, les collectivités territoriales à compétence collecte ou traitement des déchets et les prestataires de collecte et traitement.

Dimensions de l'environnement	prévention	collecte / transport	traitement / valorisation
toutes les dimensions	Réemploi sur les chantiers BTP Exemplarité des collectivités territoriales	Privilégier les techniques de collecte et de transport ayant un moindre impact environnemental S'engager dans des démarches d'optimisation de la collecte et du transport des déchets Privilégier la mutualisation des sites et les sites de proximité Privilégier le double fret	Privilégier les démarches à haute performance énergétique Des critères de localisation des équipements à créer satisfaisant les exigences environnementales Pour mémoire, le choix des sites doit satisfaire aux exigences - des règles d'urbanismes - du code de l'environnement (notamment installations classées)
Pollutions et qualité des milieux			Recours à des techniques d'exploitation maximisant le captage du biogaz Limitation des surfaces exploitées et captage du biogaz dès le début de l'exploitation Mise en œuvre de procédés d'abattement de poussières
Ressources naturelles			Rechercher la valorisation énergétique maximale : - lors du renouvellement des installations, envisager les moyens d'améliorer les bénéfices environnementaux - intégrer les possibilités locales d'utilisation de l'énergie Choix de procédés peu ou pas consommateurs d'eau
Milieux naturels, sites et paysages			Privilégier la réutilisation d'anciens sites industriels dépollués

Dimensions de l'environnement	prévention	collecte / transport	traitement / valorisation
Risques		<p>Démarches évitant les risques pour les travailleurs de la filière déchets</p> <p>Les appels d'offres pourront intégrer les recommandations de la CRAM R437. Niveau d'exigence équivalent pour les collectes en régie</p> <p>Information sur les collectes de déchets dangereux et de DASRI</p>	<p>Améliorer le suivi de la qualité de l'air ambiant</p> <p>Penser l'intégration paysagère des unités permettant d'amoinrir l'impact visuel</p> <p>Mise en œuvre de procédés d'abattement de poussières</p> <p>Confiner les postes présentant des risques de nuisance olfactive</p> <p>Moderniser le parc de déchèteries afin d'améliorer la gestion de nouveaux flux</p>
Nuisances		<p>La diminution des quantités à collecter permettra de réduire les nuisances sonores chroniques ressenties</p> <p>Préservation du voisinage dans le choix du lieux d'implantation des points d'apports</p> <p>Usage recommandé des colonnes insonorisées pour le verre</p>	<p>Les établissements accueillants du public devront mettre en œuvre les moyens permettant d'éviter tous risques (signalétique, plan de circulation)</p> <p>Les voies de circulation, les aires de stockage, les conduits d'évacuation devront être maintenus dans un état propre à l'évitement d'amas de matière polluante ou dangereuse, et d'envols de poussière susceptible de contaminer l'air ambiant et la délocalisation de la nuisance</p> <p>Gabarit routier adapté aux véhicules et à la fréquence de passage en proximité du site</p>

Les mesures présentées sont des mesures de réduction de l'impact des incidences négatives, sauf les mesures de prévention qui sont des mesures d'évitement des incidences négatives.

11. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Le suivi environnemental peut s'effectuer en même temps que le suivi du Plan à l'aide des indicateurs ci-dessous.

Indicateur de suivi	Lien avec l'environnement	Unité	Fréquence	Dimensions environnementales concernées	Rappel : valeurs 2016
Tonnage total collecté de déchets - dont non dangereux - dont inertes - dont dangereux - dont issu assainissement	suivi des différents impacts de la collecte, du transport et du traitement de ces déchets : si le tonnage diminue, ces impacts sont plus faibles	t	annuelle	Toutes les dimensions	Non dangereux : 302 kt Inertes : 82 kt tracés Dangereux : nc Assainissement : 11,5 kt MB
Nombre de décharges sauvages	suivi des différents impacts négatifs des décharges sauvages sur l'environnement		à définir	Toutes les dimensions	nc
Taux valorisation matière et organique - déchets non dangereux - déchets inertes	suivi des différents impacts positifs du recyclage et de la valorisation agronomique : économie de matières premières, d'énergie et évitement de GES	%	annuelle	Ressources naturelles Pollution et qualité des milieux	DND : 29% Inertes :
Tonnage enfouis - dont Omr non stabilisées - dont refus de tri - dont boues	suivi du potentiel méthanogène des déchets enfouis : les Omr non stabilisées, les refus de tri de CS et surtout les boues ont un pouvoir méthanogène élevé; à l'inverse, celui des DAE (sans carton) et des Omr stabilisées est beaucoup plus faible. L'évolution des différents flux traduit donc l'évolution des émissions de GES des ISDND	t	annuelle	Pollutions des milieux	85 kt dont - 27 kt OM non stabilisées - 847 t boues (MB)
Evolution déchets résiduels partant en incinération et en stockage	Suivre l'évolution du traitement des déchets résiduels	%	annuelle	Pollutions des milieux (Emission de GES)	so
Suivi des émissions de polluants atmosphériques des installations de traitement	suivi des dépassements éventuels par rapport aux normes de rejet		à définir	Pollution des milieux	nc
Suivi des incidents et des rejets non conformes des installations de traitement	suivi des nuisances et pollutions liées aux installations		à définir	Pollution des milieux Nuisances	nc
Consommation d'espace - dont terres agricoles, - dont espaces naturels	permet de situer la consommation de terres agricoles et naturelles	ha	annuelle	Ressources naturelles	nc

Tableau 10 : Les indicateurs environnementaux de suivi

Une réunion sera tenue annuellement pour évaluer l'avancement des projets et pour vérifier si l'évolution des indicateurs est conforme aux prévisions.

12. LA METHODOLOGIE UTILISEE

Nous avons retenu comme indicateurs majeurs les impacts en matière d'énergie consommée ou évitée et en matière de contributions aux émissions de Gaz à Effet de Serre, en cohérence avec le guide méthodologique de l'ADEME et du MEDD. Il s'agit en effet des seuls paramètres pour lesquels il est possible d'avoir des valeurs quantitatives pour chaque étape de la gestion des déchets. Les autres paramètres sont soit d'ordre qualitatif, soit non disponibles ou non calculables pour chaque étape de gestion.

Concernant les émissions de GES, il faut distinguer le CO₂ d'origine fossile (cycle long) de celui d'origine biogénique (cycle court) :

- Le CO₂ biogénique (cycle court) est présent naturellement dans l'atmosphère du fait de la respiration des êtres vivants et de la décomposition des êtres morts. Dans le cas de déchets putrescibles, le carbone provient du CO₂ atmosphérique absorbé par les végétaux lors de la photosynthèse. Quand ce carbone est réémis sous forme de CO₂ pendant le traitement des déchets, il réintègre le cycle naturel du carbone (cycle court). Ce cycle garantit une quantité de CO₂ biogénique dans l'atmosphère relativement stable à l'échelle d'un siècle et ne joue pas de rôle dans le réchauffement climatique.
- Le CO₂ d'origine fossile participe lui à un cycle beaucoup plus long (processus géologique permettant de transformer des matières organiques en combustibles fossiles, tel que le pétrole). L'émission de ce CO₂ du fait des activités humaines perturbe l'équilibre naturel du cycle long du carbone, puisque des quantités très importantes sont émises dans l'atmosphère dans des délais très courts, bien inférieurs au temps nécessaire à l'absorption du carbone par les processus géologiques.

Par conséquent, le CO₂ comptabilisé dans l'évaluation environnementale est celui d'origine fossile, suivant les préconisations du GIEC (Groupe d'expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). Par contre, le méthane (CH₄) et le peroxyde d'azote (N₂O) biogéniques sont comptabilisés, car leur potentiel de réchauffement global (PRG) est important et que ces gaz sont attribuables à des activités humaines.

Le Potentiel de Réchauffement Global d'un gaz, ou équivalent CO₂, vaut 1 pour le dioxyde de carbone qui sert de référence. Il s'agit du facteur par lequel il faut multiplier la masse d'un gaz pour obtenir une masse de CO₂ qui produirait un impact équivalent sur l'effet de serre. Par exemple, pour le méthane, le PRG est de 21, ce qui signifie qu'il a un pouvoir de réchauffement 21 fois supérieur au dioxyde de carbone (pour une même quantité de carbone), sur 100 ans, d'après le 2^{ème} rapport du GIEC. Il faut cependant avoir à l'esprit que les PRG sont plus ou moins importants selon l'horizon temporel retenu : à horizon temporel 20 ans, le PRG du méthane est de 56.

Le carbone séquestré en ISDND n'est pas pris en compte.

Les hypothèses suivantes ont été retenues pour estimer les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique, aussi bien pour évaluer les impacts de la gestion des déchets en 2009, que pour les effets du scénario « laisser faire », ainsi que des différents scénarios étudiés :

- Collecte et transport :
 - Calcul de la consommation en carburants lors des différents types de collecte en fonction des kilomètres parcourus par type de milieu pour collecter les tonnages associés (milieu rural et milieu urbain), à partir d'une évaluation des distances parcourues selon les typologies d'habitats et les flux de déchets ;

- Calcul de la consommation en carburants lors des transports en fonction des kilomètres entre les points de départ (quai de transfert, déchèteries...) et le lieu de traitement, à partir des données transmises dans les rapports annuels des collectivités ;
 - Les déplacements des véhicules de particuliers du domicile au point d'apport volontaire (sauf apport en déchèteries) n'ont pas été pris en compte, car statistiquement non associés à un déplacement spécifique (contrairement aux déchèteries) ;
 - Les émissions relatives à la collecte et aux transports ont été établies par rapport aux carburants consommés calculés pour le bilan énergétique.
- Stockage :
 - Production de méthane (CH₄), gaz à effet de serre 21 fois supérieur à celui du CO₂ (sur la base du protocole de Kyoto), qui est fonction :
 - du potentiel méthanogène du déchet enfoui, d'après des données transmises dans les rapports annuels des collectivités (tonnages et destinations) ;
 - du taux de captage du biogaz en décharge ;
 - Economie de CO₂ liée à la valorisation énergétique, d'après les informations fournies par les exploitants ;
 - Consommation d'énergie des engins.
- Incinération :
 - Emission de CO₂ issu de la combustion des déchets, d'après des données transmises dans les rapports annuels des collectivités et des exploitants (tonnages et destinations):
 - CO₂ issu du cycle long du carbone (plastiques) intervient en tant que GES ;
 - CO₂ issu du cycle court du carbone (matières organiques non synthétiques) n'intervient pas en tant que GES ;
 - Economie de CO₂ liée au recyclage des métaux issus des mâchefers, d'après des données transmises dans les rapports annuels des collectivités (tonnages et destinations) ;
 - Economie de CO₂ liée à la valorisation énergétique, d'après les informations fournies par les exploitants ;
 - Consommation d'énergie liée au process, d'après les informations fournies par les exploitants.