





Travaux de construction du complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter – Pièce n°1: Résumé Non Technique

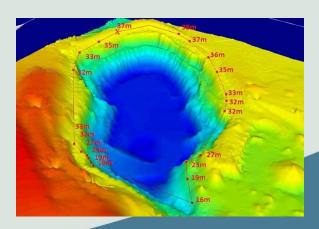




A69990 Novembre 2013

Agence Antilles Guyane N°98 Bâtiment Maia – Résidence les Pléiades Avenue Plateau Fofo 97233 Schælcher

Tél: 05 96 70 75 00 - Fax: 05 96 70 75 01



ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion PIECE N° 1 : Résumé Non Technique – A69990/B

SOMMAIRE GENERAL

Le sommaire général de ce dossier est le suivant :

PARTIE I : RESUME NON TECHNIQUE

PARTIE II: LETTRE DE DEMANDE

PRESENTATION

DOSSIER GRAPHIQUE

PARTIE III : ETUDE D'IMPACT

PARTIE IV : ETUDE D'IMPACT SANITAIRE

PARTIE V : ETUDE DES DANGERS

PARTIE VI : NOTICE HYGIENE ET SECURITE

Ces différentes parties sont interdépendantes les unes des autres et ne peuvent être étudiées séparément.

Un sommaire détaillé est présenté au début de chacune des parties.

Un glossaire explicitant la signification des principales abréviations est fourni dans chaque partie.

Les annexes de chaque chapitre sont présentées dans le sommaire détaillé et fournies à la fin de chaque chapitre.

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion PIECE N° 1 : Résumé Non Technique – A69990/B

CONTENU DU DOSSIER

Le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter répond dans son fond et dans sa forme aux articles R512-2 à R512-10 de la partie réglementaire du Code de l'environnement – Livre V. Il comprend les parties suivantes :

- ♥ Pièce n°1 Résumés non technique du dossier qui permet pour le lecteur non spécialiste d'avoir une vision du dossier.
- Pièce n°2 Dossier administratif, précisant l'identité du demandeur, la présentation des activités du site et du groupe, les capacités techniques et financières du site, son classement selon la nomenclature ICPE.
- ➡ Pièce n°3 Projet technique, précisant la description des installations projetées, ainsi que la présentation et la justification du choix du projet.

Spièce n°4 - Etude d'impact, comprenant :

- l'analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
- I'analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents des installations projetées sur l'environnement et y compris pendant la phase de travaux ;
- les mesures envisagées par le demandeur pour supprimer, limiter et si possible compenser les inconvénients de l'installation ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes;
- l'analyse des effets cumulés ;
- les conditions de remise en état du site après exploitation.
- ♥ Pièce n°5 Etude d'impact sanitaire L'objectif de cette étude est d'évaluer, si possible quantitativement, les impacts sanitaires potentiels induits par les rejets du projet. Cette étude porte sur une exposition chronique de la population locale, en prenant en compte les connaissances scientifiques et techniques du moment.
- ▶ Pièce n°6 Etude de dangers qui, d'une part, expose les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident, en présentant une description des accidents susceptibles d'intervenir (que leur cause soit d'origine interne ou externe) et en décrivant la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel, et d'autre part, justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident, déterminées sous la responsabilité du demandeur.
- Pièce n°7- Notice relative à l'hygiène et à la sécurité du personnel qui vérifie la conformité de l'installation avec les prescriptions législatives et réglementaires.
- ➡ Pièce n°8 Dossier des plans réglementaires Cette partie comprend également le dossier graphique incluant :
 - Une carte au 1/25 000 sur laquelle est indiqué l'emplacement du site;
 - Un plan à l'échelle de 1/2 500 des abords <u>du site</u> jusqu'à une distance égale au dixième du rayon d'affichage. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau;

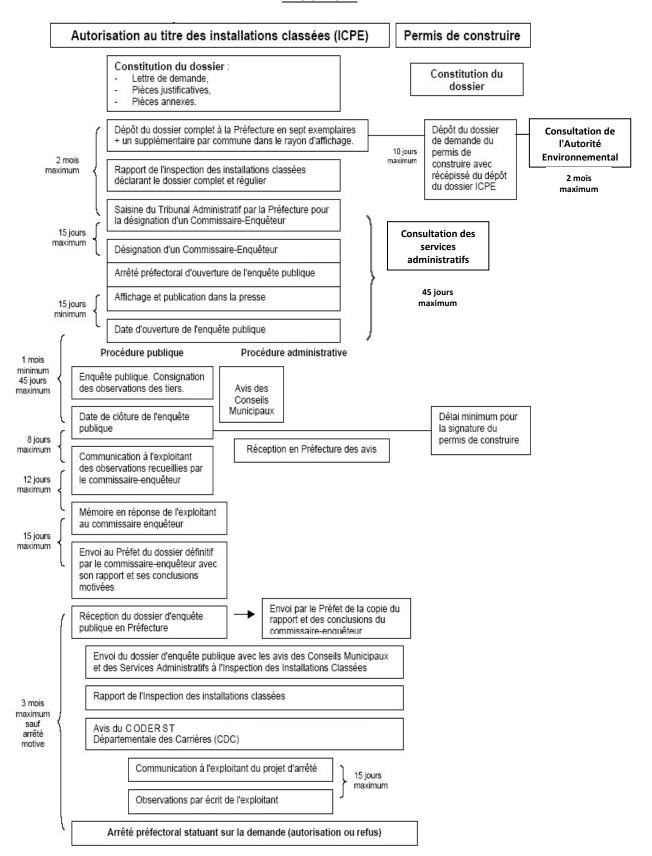
 ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion PIECE N° 1 : Résumé Non Technique – A69990/B

➤ Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/800 indiquant les <u>dispositions projetées</u> de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé des égouts existants.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique –** A69990/B

PROCEDURE



SMITOM Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion PIECE N° 1 : Résumé Non Technique – A69990/B

SOMMAIRE

			Pages
1.	INTE	RODUCTION	8
2.	IDEN	NTIFICATION DU DEMANDEUR	9
3.	JUST	TIFICATION DU CHOIX DU SITE	10
	3.1.	INTERETS ECONOMIQUES ET SOCIAUX	
	3.2.	CHOIX DE L'IMPLANTATION DU PROJET	11
4.	DES	CRIPTION DU PROJET	12
5.	RESU	UME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	18
	5.1.	ACTIVITES HUMAINES	
	5.1.1		
	5.1.2		
	5.1.3		
	5.1.4		
	5.1.5		
	5.2.	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISMES	
	5.2.1	, ,	
	5.2.2		
	5.3.	INTEGRATION DANS LE PAYSAGE	
	5.4.	IMPACT SUR L'EAU	
	5.4.1		
	5.4.2		
	5.5.	IMPACTS SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL	
	5.6.	IMPACT SUR LES ODEURS	
	5.7.	IMPACTS SUR LE CLIMAT	
	5.8.	IMPACTS SUR L'AIR	
	5.9.	IMPACTS SONORES ET VIBRATIONS	
	5.10.	IMPACTS SUR LA FAUNE ET LA FLORE	
	5.11.	DECHETS	
	5.12.	IMPACTS SUR LE TRAFIC	
	5.13.	UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE	
	5.14.	IMPACTS SUR LA SANTE	
	5.15.	COUT DES MESURES COMPENSATOIRES	
6.	RESU	JME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS	48
7	CON	ICILISION	52

______ ANTEA GROUP

SMITOM

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

TABLES DES FIGURES	
Figure 1 : Extrait des plans de bâtiments	13
Figure 2 : Schéma de fonctionnement de la gestion des encombrants	15
Figure 3: Organisation des installations (source: Antea Group)	17
Figure 4 : Extrait du plan parcellaire	20
Figure 6 : Gestion des eaux pluviales sur la plateforme d'accueil, le centre de tri et PTMB.	26
Figure 7 : Schéma de principe de gestion des eaux de voiries et de process du PTMB e co	
Figure 8 : Gestion des eaux sur l'ISDND	
Figure 8 : Localisation des secteurs géographiques proches retenus pour l'évaluation de du projet sur l'air	l'impact
Figure 9 : Localisation des récepteurs pris en compte (Source : Sigma Acoustique)	40
Figure 10 : Zones d'effets	50
TABLES DES TABLEAUX	
Tableau 1 : Liste des parcelles cadastrales concernées par la bande des 200	
Tableau 2 : Seuils de rejet des eaux de traitement des lixiviats dans le milieu naturel	30
Tableau 3: Montant des investissements relatifs à la protection de l'environnement	
Tableau 4 : Distance d'effets	49
Tableau 5 : Matrice de criticité	51

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

1. Introduction

Au vu de la fermeture des centres de traitement existants, le SMITOM porte la maîtrise d'ouvrage du nouveau complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion prévu au Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de Martinique. Le programme est constitué d'une ISDND et de ses équipements connexes.

Dans ce cadre, et afin de répondre aux besoins impératifs et futurs de gestion et de valorisation des déchets du département, le SMITOM projette la création d'une ISDnd sur le territoire de la commune du Robert.

Des équipements connexes consistant en un procédé de tri et de transfert préalables des déchets et un système de Pré-traitement Mécano-Biologique (PTMB) sont également prévus.

Le complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets comportera donc :

- Un PTMB d'une capacité de 20 000 t/an ;
- Un centre de tri d'une capacité de 20 000 t/an ;
- une installation de stockage des déchets non dangereux, d'une capacité maximum de 150 000 t/an (le tonnage des déchets entrants prévu est de 100 000 t/an en régime normal avec d'éventuelles pointes à 150 000 tonnes/an pour satisfaire des besoins ponctuels et urgents à l'échelle du département).

Le présent document présente de manière synthétique et non technique les principaux éléments du projet et de l'étude d'impact, de façon à rendre plus aisée la lecture de celle-ci et à permettre à tout public de prendre connaissance de la demande dans son ensemble.

Pour une information plus complète, il conviendra de se reporter aux différentes pièces du dossier de demande d'autorisation, notamment au projet technique (pièce n°3), à l'étude d'impact (pièce n°4), l'évaluation des risques sanitaires (pièce n°5) et l'étude de dangers (pièce n°6), où sont traités de façon plus détaillée les incidences du projet sur le milieu naturel et les populations concernées.

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

2. Identification du demandeur

Les renseignements administratifs concernant le SMITOM qui exploitera les installations localisées sur la commune du Robert en Martinique (972), sont indiqués ci-après :

Raison sociale de l'établissement	Syndicat Mixte pour le Traitement des		
Raison sociale de l'établissement	Ordures Ménagères de Martinique		
Forme juridique de l'établissement	EPCI (Etablissement Public de		
ronne jundique de l'établissement	Coopération Intercommunale)		
N° CIDET / Codo ADE	N° SIRET : 259720084 00013		
N° SIRET / Code APE	Code APE : 751 C		
Advassa du siègo social administratif	CVO		
Adresse du siège social administratif	Pointe Jean Claude		
du SMITOM	97 231 Le Robert		
Téléphone	0596 65 53 34		
Télécopie	0596 65 74 05		
Personne chargée de suivre le dossier	M FAGOUR		
Posponsable juridique	Sainte-Rose CAKIN, Président du		
Responsable juridique	SMITOM		

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

3. Justification du choix du site

Les installations de stockage de déchets ménagers et assimilés actuellement en activité arrivant à saturation en Martinique, l'autorisation de nouveaux sites est nécessaire. Dans ce cadre et afin de répondre aux besoins impératifs et futurs de gestion et de valorisation des déchets du département, le SMITOM de la Martinique, acteur institutionnel essentiel de la gestion des déchets sur le territoire, projette la création d'un site de traitement et de valorisation des déchets ménagers et assimilés sur le territoire de la commune du Robert.

Dans le cadre de la politique de modernisation de la gestion des déchets de la Martinique, de l'évolution de la réglementation et des objectifs et orientations du Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et assimilés (PDEDMA) de la Martinique, révisé en juillet 2005, concernant les équipements nécessaires en Martinique, il est prévu :

- « l'ouverture d'un CSDU est nécessaire en 2007 pour éviter les complications d'optimisation de gestion. Elle ne pourra être postérieure à 2008 [...] Il sera préférable de construire le CSDU sur un site au centre-nord, puisque la zone nord atlantique va souffrir le plus rapidement du manque d'unité de traitement de proximité. [...] La capacité de ce CSDU devra être au moins égale à 100 000 tonnes. » (paragraphe IV - 3 - 2 p144 du PDEDMA);
- concernant le traitement des déchets verts : « l'unité du Robert sera complétée progressivement par 4 plateformes de compostage, assurant un traitement de proximité » (paragraphe IV – 2 p139 du PDEDMA);
- la réalisation de déchèteries réparties sur tout le territoire de la Martinique (paragraphe II -3-1 p126 du PDEDMA).

De plus, le PDEDMA de la Martinique prévoit que ne soient stockés dans l'installation de stockage que « des déchets ultimes, autrement dit, ceux issus des installations de traitement et ceux ne pouvant être valorisés ou traités dans les filières locales ».

Le projet intégrant des déchets ménagers et assimilés s'inscrit donc dans ce contexte, **en compatibilité avec les objectifs du PDEDMA.**

En effet, le site de traitement et de valorisation des déchets ménagers et assimilés comportera :

- un centre de tri des encombrants d'une capacité de 20 000 t/an ;
- une unité de pré-tri mécano biologique d'une capacité de 20 000t/an;
- une installation de stockage des déchets non dangereux d'une capacité maximum de 150 000 t/an (le tonnage des déchets entrants prévu est de 100 000 t/an en régime normal avec d'éventuelles pointes à 150 000 tonnes/an pour satisfaire des besoins ponctuels et urgents à l'échelle du département).

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Les principales motivations de ce choix sont donc :

- les besoins locaux en valorisation et traitement des déchets du département et en stockage des déchets ultimes ;
- la compatibilité du projet avec le PDEDMA de la Martinique, notamment en ce qui concerne la localisation du site.

3.1. Intérêts économiques et sociaux

Le projet du SMITOM de la Martinique présente un intérêt économique et social de par :

- la création d'une dizaine d'emplois directs dans le cadre de l'exploitation du site;
- le recours à des prestataires extérieurs (emplois indirects) pour la maintenance et l'entretien de la plateforme ;
- ➤ la perception par la commune des Cotisation Economique Territoriale, taxes foncières et taxes communales.

3.2. Choix de l'implantation du projet

Le choix de l'implantation du site sur la commune du Robert, a été motivé par les critères suivants :

- La localisation centrale ;
- La pré-existence d'un site d'exploitation industriel permettant d'optimiser la création du site de stockage ;
- La proximité avec d'autres installations de gestion des déchets permettant une synergie ;
- un isolement du site des zones urbanisées ;
- l'absence de contrainte environnementale rédhibitoire ;
- un isolement en rapport avec l'absence de périmètre de protection de captage destiné à la production d'eau potable en aval du site;
- la proximité de voies de communication d'un gabarit adapté.

L'ensemble de ces arguments en faveur du site ont amené le SMITOM à mettre en œuvre un projet développant un ensemble de techniques pour une intégration maximale dans son environnement.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

4. Description du projet

Le projet du complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion a pour vocation l'accueil des déchets, le tri, la valorisation et le stockage des déchets ultimes non dangereux produits par les collectivités, industriels et artisans /commerçants.

Le projet comportera :

- un pole d'accueil, de tri, prétraitement des déchets ;
- une installation de stockage des déchets non dangereux (ISDnD): DIB, Ordures Ménagères (OM), encombrants, et d'une manière générale tous déchets ménagers et assimilés (capacité 100 000 à 150 000 tonnes/an).

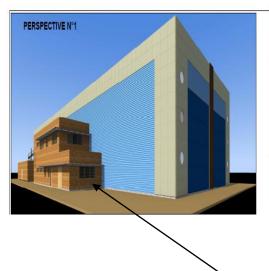
Elle occupera une surface de 16,68 ha (dont environ 7 ha consacrés à l'ISDnD) et sera exploitée sur une durée d'environ 17 ans.

Il disposera des équipements suivants :

- ➤ Un PTMB;
- Un centre de tri ;
- Une activité de stockage.

Le PTMB (Pré-Tri Mécano-Biologique)

Le bâtiment du PTMB est constitué d'un hall de déchargement (1), d'un hall de tri/process (2), d'une installation de désodorisation attenante (3) et de locaux sociaux (4).







4

3

ANTEA GROUP

SMITOM

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

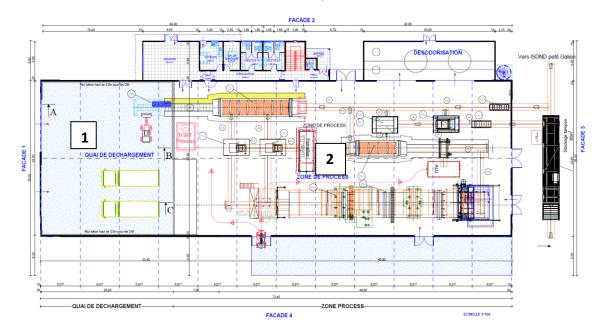


Figure 1: Extrait des plans de bâtiments

La totalité des étapes de réception et de tri des déchets sont couvertes et désodorisées afin de limiter les odeurs et d'empêcher les envols de déchets.

L'installation est composée de :

- Un hall de réception des bennes OM. L'alimentateur est située à l'extrémité de cette zone de réception afin de dégager le plus d'espace pour les manœuvres des camions et de l'engin de chargement;
- Les OM sont chargés dans la trémie d'alimentation par une pelle. Les plus gros objets sont isolés et évacués vers la filière correspondante, afin d'éviter d'endommager la chaîne de traitement;
- L'opérateur de chargement effectue un contrôle de ce qui est visible et peut arrêter le chargement et écarter/refuser des déchets non acceptable (batteries, pot de peintures, etc.);
- Une unité de traitement mécano-biologique, la partie biologique étant constituée par un tube BRS de pré-fermentation, qui permet ensuite une très bonne séparation mécanique de la fraction organique et de la partie inerte. Il n'y a pas de tri manuel des déchets;
- Une unité de stockage intermédiaire de 80 m3, pour laisser à l'exploitant le temps d'effectuer un test « simple et rapide » de présence ou non d'ETM (Eléments Trace Métalliques) avant de diriger la fraction organique vers le CVO;
- ➤ De deux convoyeurs qui relient directement le PTMB au CVO et à l'ISDND afin de limiter les flux de camions sur le site.

==	
ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Le centre de tri

Les tonnages à traiter sur le centre de tri correspondent à des encombrants des collectes du Nord et du Sud de la Martinique.

L'hypothèse de tonnage annuel considéré est de 20 000 tonnes d'encombrants.

Ce centre de tri d'encombrants assurera le réacheminement du flux vers les filières de valorisation ou de recyclage correspondants et, pour les fractions non valorisables, vers l'ISDnD du Petit Galion.

Le centre de tri des encombrants a pour objet d'isoler les produits facilement valorisables par un tri au grappin sur une plateforme, suivi d'un broyage de l'ensemble des produits non immédiatement valorisables. Ce broyage a pour but de réduire le volume à enfouir afin d'optimiser l'utilisation du vide de fouille disponible de l'ISDND du Petit Galion.

Les déchets broyés passent par ailleurs sous un overband qui permet d'extraire les métaux ferreux pour recyclage.

Les déchets destinés à l'enfouissement sont directement envoyés au centre d'enfouissement par un convoyeur, afin de diminuer les circulations de camions sur le site.

_____ ANTEA GROUP

SMITOM

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion

PIECE N° 1 : Résumé Non Technique – A69990/B

TRI DES ENCOMBRANTS DU PETIT GALION Pré trias grappine Cartiers Combust. non classels (boid) 1.423 Methan CVO du Robert Interest à jasquets Combust. non classels (boid) 1.423 Methan CVO du Robert Interest à jasquets Combust. non classels (boid) 1.426 Methan CVO du Robert Interest à jasquets Combust. non classels (boid) 1.426 Methan CVO du Robert Interest à jasquets Combust. non classels (boid) 1.426 Methan CVO du Robert Interest à jasquets Combust. non classels (boid) 1.427 Methan CVO Combust. non classels (boid) 1.428 Methan CVO CVO CVO CVO Combust. non classels (boid) 1.428 Methan CVO CVO CVO Combust. non classels (boid) CVO CVO Combust. non classels (boid) CVO Combust. non c



Figure 2 : Schéma de fonctionnement de la gestion des encombrants

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

L'activité de stockage

- La zone exploitée constituée d'un casier unique d'un volume utile de déchets de 2 500 000 m3 avec barrières de sécurité active et passive ;
- Un quai de déchargement et un ouvrage de descente des déchets ;
- Pour le recueil des lixiviats :
 - Cuve de stockage des lixiviats bruts d'une capacité utile totale maximale de
 - 240 m³ à 5 ans et de 800 m³ à terme ;
 - 1 bassin de réception / reprise de 500 m³;
 - 1 bassin de stockage tampon couvert de 5 000 m³ à 5 ans et 10 000 m³ à 10 ans;
- Pour le recueil des eaux pluviales :
 - un bassin en fond d'une capacité utile totale de 2 800 m3;
 - deux bassins au niveau de la zone technique dont un d'un volume utile de 4 500 m3 destiné à la décantation et un d'un volume utile de 15 100 m3 destiné à la fonction de rétention, stockage eau incendie et excréteur;
- une installation de traitement biologique des lixiviats assistée par membranes d'ultrafiltration, associée à un traitement de finition par nanofiltration et charbon actif;
- un réseau de collecte et de captage du biogaz ;
- un à deux postes de combustion du biogaz (torchères): l'un de capacité de 150 Nm3/h au lancement qui pourra être complétée par un deuxième dispositif de 750 Nm3/h ou remplacé par dispositif de 1 000 Nm3/h;
- un compacteur à pieds de mouton ;
- un bull permettant la mise en place des couches intermédiaires ;
- un chargeur;
- une pelle hydraulique ;
- > un utilitaire pour le personnel du site.

Le site disposera aussi du matériel suivant :

- différentes pompes pour les évacuations d'eaux ;
- calculateurs, débitmètres et enregistreurs ;
- portique de radiodétection, dosimètre ;
- logiciels de pesée ;
- analyseurs portatifs: débitmètres, pH-mètre, conductivimètre, kits d'analyses rapides de l'eau, analyseur biogaz;
- > sondes piézométriques ;
- le matériel nécessaire pour l'atelier de maintenance.

Ces équipements seront normalisés, étalonnés et entretenus régulièrement.

SMITOM

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion PIECE N° 1 : Résumé Non Technique – A69990/B



Figure 3 : Organisation des installations (source : Antea Group)

ANTEA GR	ROUP

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5. Résumé non technique de l'étude d'impact

5.1. Activités humaines

5.1.1. L'habitat

De manière générale, l'urbanisation des environs est dispersée et de faible densité, majoritairement concentrée au niveau de la Pointe Jean-Claude et le long de la baie du Petit Galion.

Les zones d'habitat dense sont distantes des limites d'emprise du site actuel et de son extension de plus de :

- > environ 320 m à l'est de la limite de l'ISDnD pour le quartier Bord de Mer;
- environ 440 m de la limite de l'ISDnD au Sud/Sud-ouest pour le quartier de Lestrade;
- environ 500 m de la limite de l'ISDnD à l'Est/Nord-est pour le quartier de la Pointe Jean-Claude;
- > environ 350 m au Sud Est pour le quartier de Lazaret.

Le site fera l'objet d'une intégration dans son environnement par le suivi d'un programme d'insertion paysagère et de végétalisation limitant les impacts visuels de la zone de stockage pendant l'exploitation et après la fermeture du site.

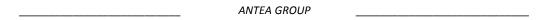
Le projet aura donc un impact très faible sur l'habitat.

5.1.2. L'agriculture

Les parcelles qui accueilleront le projet de petit Galion étaient jusqu'à la fin de l'année 2012, dédiées aux activités de carrières.

Les envols éventuels de déchets depuis le site vers les parcelles cultivées voisines seront maîtrisés par les modalités d'exploitation suivantes :

- Les camions apporteurs de déchets sur la plateforme sont principalement de type BOM ou FMA ne permettant pas l'envol des déchets ;
- le recouvrement périodique par des inertes ;
- des ramassages et nettoyage seront organisés, autant que de besoin, afin de garantir la propreté des abords et de l'intérieur du site;
- des convoyeurs couverts.



Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5.1.3. Le patrimoine culturel et architectural

Le projet se situe en dehors des zones de protections réglementaires recensées autour de la zone d'étude.

Le projet de Petit Galion n'est concerné par aucun site classé ou inscrit.

On notera cependant la présence, à environ 800 m au Sud Est du site, de l'Habitation Bords de Mer, les ruines de l'habitation, le moulin à bêtes avec le canal, le bassin avec sa retenue ainsi que le tombeau font l'objet d'une inscription.

5.1.4. Les activités socio-économiques

L'exploitation du site de stockage du Petit Galion induira la création de 15 emplois à temps pleins.

L'exploitation du PTMB et de l'unité de tri induiront la création de 14 emplois à temps plein. Cinq emplois assureront également l'accueil sur site. Le projet sera donc créateur d'emplois.

Le projet sera également générateur de ressources financières par le paiement, chaque année, de la Contribution Economique Territoriale ainsi que de la taxe communale selon l'article L2333-92 du code général des collectivités territoriales.

5.1.5. Les réseaux

Il n'existe au droit du site aucunes servitudes liées à la présence d'ouvrage de transport d'électricité, de gaz ou de télécommunication.

5.2. Compatibilité avec les documents d'urbanismes

5.2.1. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Le P.L.U du Robert a été approuvé par le conseil municipal le 01 août 2002 et modifié le 03 octobre 2002.

Les parcelles concernées par les activités de tri et le centre technique du site de Petit galion sont localisées au sein de zone N et A du Plan Local D'Urbanisme de la commune du Robert.

La zone de stockage est située sur une zone désignée au PLU comme zone d'exploitation de carrière.

La zone A, zone d'implantation des activités de tri, correspond à une zone prioritairement dédiée aux activités agricoles et aux services publics d'intérêts collectifs.

Une révision du PLU est en cours, cette dernière devrait faire évoluer la situation favorablement pour le développement du site. Monsieur Alfred MONTHIEUX, agissant en tant que Maire de la ville du robert, a adressé par courrier le 30 avril 2013, son avis favorable à l'installation du projet sur le site de Lestrade.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5.2.2. Situation cadastrale

La zone de stockage ainsi que le centre de tri et la zone technique s'inscrivent sur les parcelles numérotées S1228, S1161 et S965 au cadastre de la commune du Robert.

Les caractéristiques des parcelles concernées par le projet et la bande de 200 m autour de celui-ci sont listées ci-après.

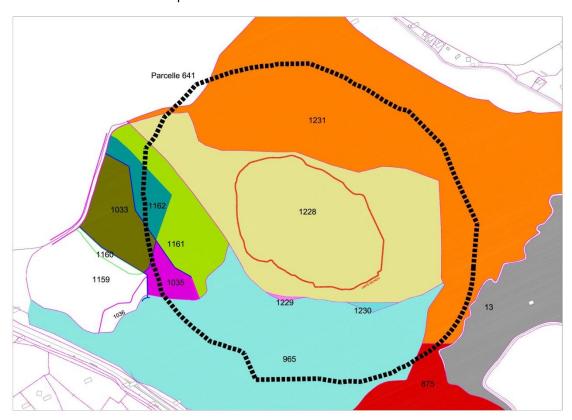


Figure 4: Extrait du plan parcellaire

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion PIECE N° 1 : Résumé Non Technique – A69990/B

Références parcellaires		Surface de la parcelle		Surface Surface de la parcelle comprise dans la bande des		Activité	Propriétaire
Section	N°		ICPE	stockage ISDnD	200 m/ISDND		
S	1228	15 ha 68 a 62 ca	156 173 m²	7,0 ha	26,5 ha	ISDnD / Unité de tri Zone technique	EAG
S	1161	2,87 ha	0,98 ha	-	25 087 m²	Unité de tri	CCNM
S	1162	1,1 ha	0 ha	-	6 238 m²	-	CCNM
S	965	20,7 ha	892 m²	-	90 018 m²	Piste périphérique	EAG
S	1035	0,8 ha	0 ha	-	6 689 m²	-	CCNM
S	1033	2,2 ha	0 ha	-	623 m ²	-	CCNM
S	875	8,5 ha	0 ha	-	870m²	-	EAG
S	1229	1 a 63 ca	0 ha	-	1 a 84 ca	-	EAG
S	1230	5 a 18 ca	0 ha	-	6 a 54 ca	-	EAG
S	1231	26 ha 75 à 50 ca	0 ha	-	11 ha 21 a	-	EAG
К	641	69 ha	0 ha	-	536 m²	-	EAG

Tableau 1 : Liste des parcelles cadastrales concernées par la bande des 200

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Le Bail emphytéotique signé par les différentes parties le 02/08/2013, garantissant la maîtrise foncière sur l'emprise du projet ainsi que dans la bande des 200 m est fourni en annexe 3 de la pièce n°2.

Ainsi, conformément à l'article 9 de l'arrêté du 9 septembre 1997, ce bail garanti l'isolement de l'exploitation par rapport aux tiers étant donné le fait que les limites des parcelles mentionnées dans ce contrat sont situées à plus de 200 mètres de la zone d'exploitation.

5.3. Intégration dans le paysage

Le site d'étude se situe à la base de la pointe Jean-Claude. Une analyse paysagère, détaillée dans l'état initial a été réalisée.

La pointe est le siège d'une diversité de l'occupation des sols : forêt sèche, poches d'habitat, mangroves, savanes, canne, etc. Dans ce paysage, au vert des cultures et des bois, s'ajoute le bleu de la mer. Entre les deux, on rencontre quelques vestiges de mangroves et de forêt littorale. Cette entité est caractérisée par le grand nombre et la variété de panoramas qu'elle offre. On y rencontre également de l'habitat, regroupé sous forme de poches, peu visibles depuis l'extérieur.

Dans l'environnement proche du site, plusieurs activités industrielles (classées par ailleurs au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) sont recensées : CVO, déchèterie et centre de transfert des ordures ménagères, centrale d'enrobé.

Dans le paysage du Galion, la ZAC de Lestrade est venu morceler les surfaces agricoles ou les boisements.

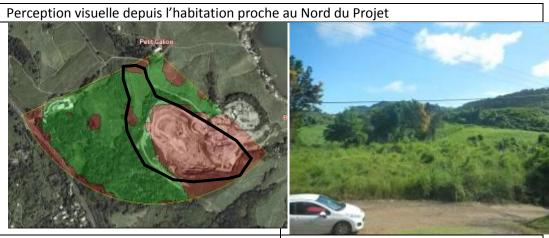
Une étude théorique des perceptions visuelles du projet a été établie dans un rayon d'environ 3 km en périphérie de site. La perception visuelle théorique du projet a été évaluée en fonction de la distance au site d'une part et de la topographie des terrains d'autre part. Cette approche a été complétée pour des visites terrain permettant la prise en compte de la végétation notamment. Ces derniers sont en effet susceptibles de créer des barrières visuelles limitant ou empêchant la perception. Quant à la distance au site, plus on s'éloigne du projet, moins on perçoit le projet.

Les conclusions de cette évaluation sont les suivantes :

- Globalement, dans la zone d'étude, les masques topographiques (relief vallonné du secteur) et le couvert végétal (cultures et zones boisées) occultent quasi totalement la perception visuelle du projet (en particulier secteur situé dans un rayon de 1 à 3 km en périphérie du site);
- > Seule les habitations et hangars présents dans le périmètre proche auront une visibilité mais qui restera partielle sur le site.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

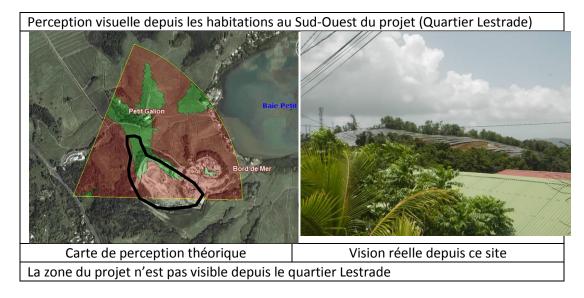
Deux exemples de cartes de perception visuelles théoriques sont donnés ci-après :



Carte de perception théorique

Vision réelle depuis ce site

Au regard de la carte de perception théorique, l'ISDnd et sa plateforme technique ne seront pas visibles depuis l'habitation au Nord. En revanche, la plateforme d'accueil sera visible dans sa globalité. Aucun écran paysager ne permet de limiter la vision sur le projet.



En conclusion, on retiendra des perceptions visuelles fortement encadrées par la végétation et le relief avec quelques points qui offrent des visions larges au niveau des crêtes.

ANTEA GROUP	
-------------	--

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5.4. Impact sur l'eau

5.4.1. Consommations

La consommation annuelle en eau estimée est la suivante :

- Pour l'ISDND: environ 450 m3/an (soit 100 litres par jour x 15 personnes x 300 jours);
- Pour la plateforme d'accueil, le PTMB et le centre de tri : environ 480 m3 /an (soit 100 litres par jour x 16 personnes x 300 jours).

La consommation quotidienne pour un « équivalent habitant » est estimée à 0,15 m³/j. La consommation quotidienne du site est donc équivalente à la consommation quotidienne d'environ 20 personnes.

Au regard de la population de la commune du Robert (23 918 habitants, population municipale 2010), la consommation en eau potable du site n'est pas significative par rapport aux besoins en eau potable de la commune.

Le projet a donc un impact mineur sur la ressource en eau.

5.4.2. Rejets d'eaux

Les principaux rejets liquides du site de Petit Galion sont les suivants :

- les eaux pluviales : eaux de ruissellement (externes et internes), propres, n'ayant pas été au contact des déchets ;
- les lixiviats traités (eaux souillées, entrées en contact avec les déchets, traitées) de l'ISDnd et de la plateforme de tri ;
- les eaux usées sanitaires ;
- les eaux de process du PTMB et du centre de tri, traitées
- **>** ;
- les éventuelles eaux d'extinction en cas d'incendie.

5.4.2.1. Impact sur la ravine Nord-Ouest

La ravine nord-ouest (bassin versant de la rivière du Galion) recevra en deux points de rejets distincts les eaux pluviales en provenance :

- des eaux de ruissellement externe en provenance de l'amont du bassin versant de la partie plateforme d'accueil, centre de tri, PTMB et sous-bassin versant BV1 de l'ISDND (rejet n°1);
- du rejet du bassin de régulation des débits recevant les eaux pluviales ruisselant sur la plateforme d'accueil, le centre de tri et PTMB ainsi que les eaux de process (lavage des sols, purges et condensats) de la plateforme d'accueil et du centre de tri et PTMB (rejet n°2).

ANTEA CROUR	
ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Eaux de ruissellement externes

Des fossés périphériques extérieurs seront réalisés afin de pouvoir isoler les eaux venant de l'extérieur du site depuis l'amont des bassins versant. Ces fossés seront situés préférentiellement au niveau de la clôture du site, à l'intérieur du site. Ils rejoindront la ravine comme indiqué sur la Figure 5 (rejet n°2), au niveau de laquelle des travaux de curage ou de confortement sont localement prévus. Les fossés seront dimensionnés pour gérer des pluies de périodes de retour 100 ans.

On notera que les eaux issues des sous-bassins versant autres que le sous-bassin versant BV1 rejoindront la ravine de Bord de mer.

Rejet du bassin de régulation

Les eaux de ruissellement de la plateforme d'accueil, du centre de tri et du PTMB seront collectées et dirigées vers le bassin de stockage étanche de 3 450 m3 (cf. localisation sur la Figure 5), dimensionné pour la régulation des débits d'une pluie décennale sur 24h.

Les eaux pluviales de toiture du centre de tri et du PTMB seront collectées de façon spécifique avant rejet dans le bassin de stockage afin d'y réaliser la régulation des débits.

Les eaux pluviales des voiries seront collectées et dirigées vers un séparateur à hydrocarbures de classe 1, avant rejet dans le bassin de stockage.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

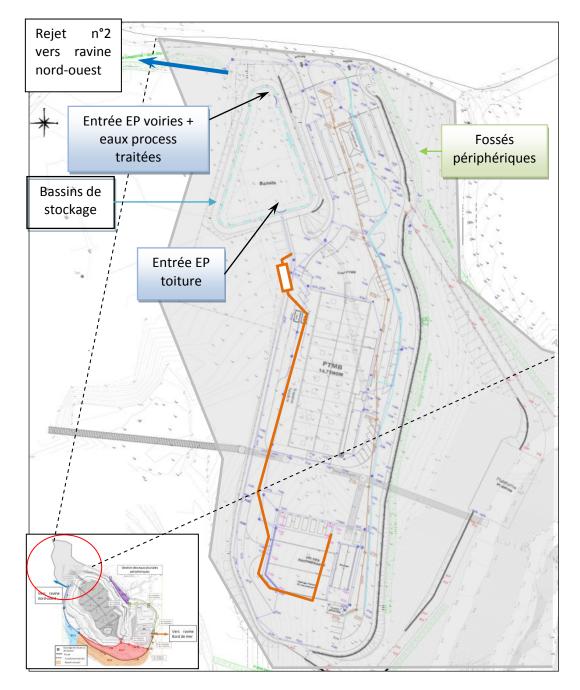


Figure 5 : Gestion des eaux pluviales sur la plateforme d'accueil, le centre de tri et PTMB

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Gestion des eaux pluviales de la plateforme de tri

Les eaux de la plateforme de tri susceptibles d'être chargées en lixiviats (tracé de couleur orange sur la Figure 5) passeront par un dégrilleur puis un débourbeur.

Gestion des eaux de process du centre de tri et du PTMB

Les eaux issues du process seront collectées dans un réseau spécifique. Elles feront l'objet d'un traitement spécifique et adapté avant rejet dans le bassin de stockage.

Les postes concernés sont notamment les suivants :

- Eaux de lavage et de process des équipements (tri et PTMB);
- Jus des OM et eaux de lavage de la plateforme d'accueil du PTMB;
- Eaux de lavage de la plateforme d'accueil du Centre de Tri des Encombrants ;
- Eaux issues de la désodorisation (purges, condensats) du PTMB.

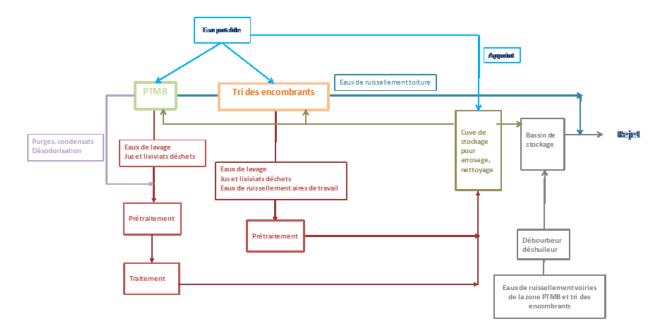


Figure 6 : Schéma de principe de gestion des eaux de voiries et de process du PTMB e centre de tri

Synthèse de l'impact sur la ravine Nord-Ouest :

Dans la mesure où d'une part les débits détournés d'eau de ruissellement en provenance de l'amont du projet ne seront pas sensiblement modifiés au regard de la situation actuelle, et d'autre part les débits générés par l'imperméabilisation des sols seront régulés sur la base d'une pluie décennale, l'impact du projet sur le débit de la ravine nord-ouest sera limité.

ANTEA COOLID	
ANTLA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

D'un point de vue qualitatif, la qualité des eaux du rejet détourné sera semblable à celle des eaux s'écoulant avant projet dans la ravine. Les eaux pluviales des voiries et de la plateforme de tri ainsi que les eaux de process traitées (lavage des sols, purges et condensats) de la plateforme d'accueil, le centre de tri et PTMB) (rejet n°2) respecteront les objectifs de qualité suivants :

- matières en suspension totales (MEST): <100 mg/l;</p>
- ➤ DBO5 (sur effluent non décanté) : <100 mg/l;
- DCO (sur effluent non décanté) : <300 mg/l.</p>

L'impact du projet sur la qualité des eaux de la ravine nord-ouest sera limité dans la mesure où :

- ➢ le rejet d'eau pluviale traitée n'aura lieu qu'en période de précipitation (écoulements naturels importants dans la ravine conduisant à une dilution significative du rejet);
- le rejet d'eau pluviale traitée n'aura lieu qu'après traitement du premier flot (le plus chargé au cours de l'épisode pluvieux) pour les évènements de période de retour au moins décennale;
- le milieu récepteur est peu sensible (pas d'usage identifié) et dégradé (observation d'eau trouble).

La ravine nord-ouest rejoint la rivière du Galion où une dilution importante se produit. De plus la qualité des eaux y est dégradée (présence de teneurs déclassantes en Chlordécone, 2,4-D, cuivre, et mercure).

5.4.2.2. Impact sur la ravine Bord de Mer

La ravine Bord de Mer recevra en trois points de rejets les eaux en provenance :

- des eaux pluviales de ruissellement externe (rejet n°3) en provenance de l'amont du bassin versant de l'ISDND (hors sous-bassin versant BV1 dont les eaux rejoignent la ravine nord-ouest);
- des eaux pluviales collectées au droit de l'ISDND (rejet n°4 = exutoire bassin B3) et issues :
 - du fond de casier, après décantation dans le bassin B1 et relevage (figuré en pointillé jaune sur la Figure 7, ci-après) vers le bassin B2;
 - du ruissellement sur la couverture (fossés en figuré bleu et orange), puis décantation dans le bassin B2;
 - des écoulements des eaux du bassin B2 dans le bassin B3 (régulation des débits) ;
- des eaux de traitement des lixiviats (rejet n°5).

Il est rappelé que les lixiviats produits dans les alvéoles ne pourront rejoindre le milieu naturel du fait de la présence de la mise en place de dispositifs d'imperméabilisation des sols et des parois (barrières passives), ainsi que de réseaux de collecte vers les installations de stockage et de traitement suffisamment dimensionnées.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

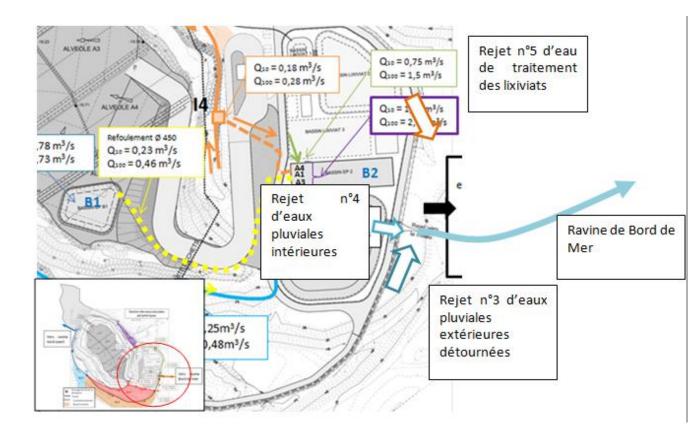


Figure 7: Gestion des eaux sur l'ISDND

Eaux de ruissellement externes :

Des fossés périphériques extérieurs seront réalisés afin de pouvoir isoler les eaux venant de l'extérieur du site depuis l'amont du bassin versant. Ces fossés seront situés préférentiellement au niveau de la clôture du site, à l'intérieur du site. Ils rejoindront la ravine comme indiqué sur la Figure 7 (rejet n°3), au niveau de laquelle des travaux de curage ou de confortement sont localement prévus. Les fossés seront dimensionnés pour gérer des pluies de périodes de retour **100 ans**.

Eaux pluviales ruisselant sur l'ISDnd:

Les eaux de ruissellement sur l'emprise de l'ISDND seront collectées et dirigées vers le bassin B2 de stockage étanche de 4 500 m³ et le bassin B3 de stockage étanche de 15 100 m³ (dont 600 m³ de réserve incendie), dimensionnés pour la régulation des débits d'une **pluie décennale** sur 24h.

Les eaux pluviales concernant les surfaces voisines autres que l'emprise de l'ISDND (plateforme d'entrée, voiries d'accès, la zone technique de traitement des lixiviats et du biogaz et parkings) seront récupérées par les réseaux d'eaux pluviales et dirigées, après passage dans deux débourbeur-déshuileur, vers le bassin B2.

ANTEA GROUP

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Eaux de traitement des lixiviats :

La production de lixiviats est estimée à 3,9 m³/h (valeur maximale calculée).

Les installations de stockage et de traitement ont été dimensionnées pour un volume supérieur tenant compte de coefficients de sécurité (+25 % sur le flux annuel maximal attendu, en cas d'année particulièrement pluvieuse ou de problème d'exploitation (délai de mise en place de la couverture), +25 % sur le débit nominal horaire pour tenir compte d'un taux de disponibilité de l'installation qui pourrait être réduit à 80 %).

Les dispositifs de traitement des lixiviats qui seront mis en place permettront d'atteindre les valeurs limite de rejet suivantes :

	Valeur limite	
	(arrêté du 9 septembre 1997, MTD)	
Matières en suspension (MES)	<100 mg/l si flux journalier max <15 kg/j	
Watteres en suspension (WLS)	<35 mg/l au delà	
Carbone organique total (COT)	<70 mg/l	
Demande chimique en oxygène (DCO)	<50 mg/l	
Demande biochimique en oxygène (DBO ₅)	<20 mg/l	
Azote global	Concentration moyenne mensuelle <30 mg/l si flux	
Azote global	journalier max > 50 kg/j	
Phosphore total	Concentration moyenne mensuelle <10 mg/l si flux	
Pilospilore total	journalier max > 15 kg/j	
Phénols	<0,1 mg/l si le rejet dépasse 1g/j	
Métaux totaux	<15 mg/l	
(Pb+Cu+Cr+Ni+Zn+Mn+Sn+Cd+Hg+Fe+Al)	13 mg/i	
Chrome VI (Cr6+)	<0,1 mg/l si le rejet dépasse 1g/j	
Cadmium (Cd)	<0,2 mg/l	
Plomb (Pb)	<0,5 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j	
Mercure (Hg)	<0,05 mg/l	
Arsenic (As)	<0,1 mg/l	
Fluor et les composés fluorés	<15 mg/l si le rejet dépasse 150 g/l	
Cyanures libres	<0,1 mg/l si le rejet dépasse 1 g/j	
Hydrocarbures totaux	<10 mg/ si le rejet dépasse 100 g/j	
Composés organiques halogénés	<1 mg/l si le rejet dépasse 30 g/j	

Tableau 2 : Seuils de rejet des eaux de traitement des lixiviats dans le milieu naturel

Synthèse de l'impact sur la ravine Bord de Mer :

En termes de débit, dans la mesure où :

- les débits détournés d'eau de ruissellement en provenance de l'amont du projet ne seront pas sensiblement modifiés au regard de la situation actuelle ;
- les débits générés par l'imperméabilisation des sols seront régulés sur la base d'une pluie décennale ;
- I'apport supplémentaire de débit sera constitué par les eaux de traitement des lixiviats, soit au plus 3,9 m3/h ou encore 1 l/s;

L'impact du projet sur le débit de la ravine Bord de Mer sera limité.

ANTFA GROUP	
ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

D'un point de vue qualitatif, la qualité des eaux du rejet détourné (rejet n°3) sera semblable à celle des eaux s'écoulant avant projet dans la ravine. Les eaux pluviales des voiries, zones techniques de traitement des lixiviats et biogaz respecteront les objectifs de qualité suivants :

- matières en suspension totales (MEST) : <100 mg/l;</p>
- DBO5 (sur effluent non décanté) : <100 mg/l;</p>
- DCO (sur effluent non décanté) : <300 mg/l.</p>

Les eaux de traitement des lixiviats respecteront les valeurs limites réglementaires de rejet ainsi que les valeurs plus contraignantes issues des meilleurs techniques disponibles (MTD).

L'impact du projet sur la qualité des eaux de la ravine Bord de Mer sera limité dans la mesure où :

- ➢ le rejet d'eau pluviale traitée n'aura lieu qu'en période de précipitation (écoulements naturels importants dans la ravine conduisant à une dilution significative du rejet);
- ➢ le rejet d'eau pluviale traitée n'aura lieu qu'après traitement du premier flot (le plus chargé au cours de l'épisode pluvieux) pour les évènements de période de retour au moins décennale;
- le milieu récepteur est peu sensible (pas d'usage identifié) et dégradé (qualité bactériologique dégradé, qualités des sédiments considérés comme mauvaises).

5.4.2.3. Impact des eaux usées sanitaires

La gestion des eaux usées sanitaires (sanitaires, douches, lavabos, 20 à 30 personnes) sera conforme à l'annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 et que les eaux décantées seront infiltrées dans les sols.

ANTEA GROUP	
-------------	--

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5.5. Impacts sur le sol et le sous-sol

D'un point de vue quantitatif, aucun prélèvement d'eau souterraine n'étant envisagé par le projet, celui-ci n'aura pas d'impact sur la ressource en eau souterraine.

Du point de vue qualitatif les impacts potentiels pouvant occasionner des risques de pollution des sols et sous-sol, découleront de plusieurs facteurs :

- une pollution accidentelle sur la station de distribution de carburants. Elle pourrait être de 3 ordres :
 - une pollution par déversement de carburant sur l'aire de dépotage lors d'un plein sur un engin ;
 - une pollution par déversement de carburant sur l'aire de dépotage lors du remplissage de la cuve;
 - une pollution due à une fuite de la cuve ;
- de fuites accidentelles, au niveau des stockages de produits liquides, d'hydrocarbures ou d'huiles des engins d'exploitation et des camions
- un incendie (eaux d'extinction d'incendie);
- une fuite de lixiviats en fond des alvéoles de l'ISDnd (détérioration de l'étanchéité des fonds ou des flancs des alvéoles), au niveau du réseau de collecte ou des bassins de stockage des lixiviats de l'ISDnd;
- une détérioration de l'étanchéité et/ou un débordement des cuves de stockage des lixiviats;
- > etc.

Pour limiter les impacts potentiels sur le sol, sous-sol et eaux souterraines susceptibles de survenir lors de la phase d'aménagement, de l'exploitation ou durant la période de post-exploitation, des mesures de prévention et de protection du sol, sous-sol et eaux souterraines ont été mises en place, notamment :

- une mise en sécurité de la station de distribution de carburant (gasoil);
- les produits liquides potentiellement polluants (acide sulfurique, antimoussant, soude, etc.) ou huiles (moteur/hydraulique) et liquide de refroidissement seront stockés en petites quantités, dans des contenants spécifiques et adaptés, sur rétentions étanches. Des consignes et des mesures de sécurité spécifiques (rétention, habilitations spécifiques pour la manipulation des réactifs) seront mises en œuvre ;
- ➤ En cas de pollution et/ou déversement accidentel (fuites d'huile d'un des engins intervenant sur le site, hydrocarbures, etc.) au niveau des voiries, les fossés internes permettront de récupérer les déversements dans les bassins de rétention étanche de régulation des eaux pluviales internes du site, dont les canalisations de vidange seront équipées de vannes d'obturation qui seront alors actionnées afin de contenir la pollution. En fonction de leur nature, déterminée par analyses, les eaux seront alors orientées vers une filière de traitement adaptée et agréée ;
- en outre, une identification de la zone souillée sera réalisée (extension latérale et verticale, analyses qualitatives de sol), afin que l'excavation des matériaux souillés concernés puisse être réalisée et leur évacuation vers une filière de traitement agréée organisée;

ANTEA GROUP	
-------------	--

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

- en cas d'incendie, les eaux d'extinction, potentiellement souillées, suivront le même cheminement que ci-dessus;
- ➢ la protection des sols, du sous-sol et des eaux souterraines au droit du casier de l'ISDnd sera assurée par deux barrières d'étanchéité : passive et active. Une description détaillée de ces barrières de protection est fournie dans le dossier technique du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Les eaux souterraines feront l'objet d'un suivi piézométrique et qualitatifs au droit des 4 piézomètres déjà mis en place ;
- L'ensemble de ces aires sera étanché et équipé d'un réseau séparatif des eaux pluviales (propres) des eaux potentiellement souillées ;
- Compte tenu des conditions pluviométriques du secteur qui conduisent à un apport d'eau directe (pluie sur des bassins et donc de lixiviats) conséquent dans des bassins à ciel ouvert, le choix de la mise en place de cuves couvertes sera judicieux;
- un suivi des eaux souterraines sera réalisé conformément à la réglementation en vigueur;
- un bilan hydrique sera effectué annuellement. L'efficacité des barrières actives et passives sera ainsi également contrôlée, grâce à la comparaison des résultats du bilan hydrique actualisé par rapport aux quantités de lixiviats traités.

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5.6. Impact sur les odeurs

Un état initial des odeurs a été réalisé à proximité du futur site, l'intégralité du rapport est présentée en annexe III de la pièce n°4.

Le but de cette intervention est de dresser une carte de l'empreinte olfactive avant construction et mise en service du futur site. Pour cela, une sélection de points de mesure a été réalisée autour du site en fonction de l'orientation et de la force des vents observés le jour de l'intervention et des activités environnantes existantes. Cette démarche permet l'obtention de cartographies des odeurs.

Les odeurs perçues par le jury autour du site en projet, le jour de l'intervention, sont:

- Camion à goudron (transportant du goudron);
- Gaz d'échappement ;
- Végétation ;
- Déchet ;
- Fumée / brulé ;
- Sucrerie;
- Air marin ;
- > Fiente bovine.

Le jour de l'intervention, à proximité du site en projet, les différentes odeurs perçues par le jury sont majoritairement représentatives d'une zone rurale mais avec des activités industrielles dans le voisinage (relevés d'odeurs par bouffées à proximité des activités industrielles).

L'étude d'impact odeur avant construction a permis d'évaluer, par modélisation de la dispersion atmosphérique, le niveau de nuisance qui sera généré par la nouvelle activité et de le comparer aux directives applicables.

Suite aux résultats de la première modélisation qui montrait un dépassement de la valeur de 5 u.o.E/m3, une étude de pincement a été réalisée. Cette étude permet de fixer la limite de concentration odeur permise en sortie de la cheminée de la PTMB (source contribuant le plus à l'impact odeur) pour respecter la limite visée.

Le résultat de l'étude indique un niveau d'émission au niveau de la cheminée du PTMB de 1 332 o.E/m3.

L'installation de désodorisation (le procédé retenu est de type physico-chimique à deux étages) sera en conformité par rapport aux dispositions de l'arrêté du 22 avril 2008 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de compostage ou de stabilisation biologique aérobie soumises à autorisation en application du titre 1er du livre V du code de l'environnement.

Par ailleurs, afin de prévenir les émissions d'odeur, les aménagements et dispositions suivantes seront mises en place :

- Installation de Stockage de Déchets non dangereux :
 - des dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les odeurs seront mis en place. En effet, les mesures prises pour la gestion du

ANTFA GROUP	
ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

biogaz (mise en place progressive de dispositifs de captage notamment, réseau densifié par rapport à une ISDnd classique) contribueront également à prévenir les nuisances olfactives ;

- la surface ouverte en exploitation sera réduite autant que possible ;
- le recouvrement régulier des matériaux stockés pour réduire les envols, diminuera la production d'odeurs. Des couvertures intermédiaires en matériaux inertes seront réalisées sur toutes les zones en attente, l'accent sera mis sur leur épaisseur et leur faible perméabilité;
- un réseau de captage du biogaz sera mis en place après la couverture de chaque alvéole;
- des équipements de valorisation/traitement de biogaz seront mis en place dès que la quantité produite le permettra;
- le biogaz fera l'objet d'un suivi quantitatif et qualitatif au niveau du réseau de dégazage;
- en cas de nécessité des rampes de brumisation pourront être disposées pour lutter contre les odeurs. Le neutralisant utilisé sera non toxique et biodégradable.
- Installation de Pré-tri mécano biologique :
 - La réception et le chargement des déchets se feront dans l'enceinte d'un bâtiment clos;
 - Le hall de réception fermé sera désodorisé.

Les véhicules et engins intervenant et circulant sur le site seront conformes à la réglementation en vigueur en termes d'émission de gaz d'échappement.

Les contrôles effectifs des débits d'odeurs seront effectués tous les trimestres. Ces contrôles pourront être renforcés au cours de la première année d'exploitation ou dans le cas de plaintes de riverains.

ANTEA COOLID	
ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5.7. Impacts sur le climat

Pour le projet objet du présent dossier, il s'agit principalement du dioxyde de carbone généré par :

- le trafic des véhicules lié à l'exploitation de l'installation de stockage (camions apportant les déchets);
- ➤ le trafic lié à l'exploitation de la plateforme de tri et du PTMB (camions apportant et évacuant les déchets issus du centre de tri et du PTMB;
- le trafic lié aux engins d'exploitation.

La méthode utilisée est :

- celle présentée dans le Bilan Carbone calcul de Fret routier interne (Guide ADEME) pour le trafic lié aux camions apportant ou évacuant les déchets (selon le trajet réalisé sur l'emprise du site uniquement);
- celle fixée à l'arrêté du 28 juillet 2005 pour les engins d'exploitation (basé sur la consommation de gasoil à l'année).

La quantité maximale émise par l'installation est de l'ordre de 576 tCO $_2$ /an. Les principales mesures prises pour limiter les émissions de CO $_2$ seront liées à l'entretien

périodique des véhicules et au respect des règles de limitation de vitesse sur site.

5.8. Impacts sur l'air

Le projet est à l'origine des émissions suivantes :

- > ISDND:
 - Les émissions de biogaz produits par la fermentation des déchets ;
 - Les émissions de gaz de combustion du biogaz produits par la torchère ;
 - Les émissions de poussières liées à la manutention des déchets : dépotage trémie et ISDND;
 - Les émissions de gaz d'échappements liées aux déplacements des camions et engins;
 - Les émissions de poussières liées à la circulation des camions sur les pistes (non retenue en l'absence de piste non pavée ou non revêtue d'enrobé);
- Pré-tri-mécano-biologique (PTMB);
- Centre de tri (trémie et déplacements des camions).

La caractérisation de l'ensemble de ces sources (évaluation quantitative des rejets) a été menée dans le cadre de l'ERS (partie V du dossier).

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Les cibles retenues sont présentées ci-dessous :

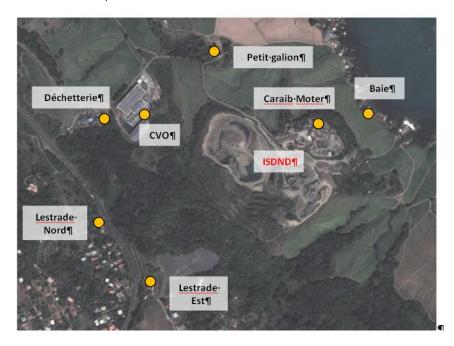


Figure 8 : Localisation des secteurs géographiques proches retenus pour l'évaluation de l'impact du projet sur l'air

Le calcul des flux émis met en évidence que parmi les substances disposant d'un objectif de qualité de l'air, le projet contribue à moins de :

- > 0,3% pour les éléments métalliques et le benzo(a)pyrène ;
- 1,5% pour le benzène et le SO2 ;
- 3,5% pour les poussières (PM2.5 et PM10);
- > 30% pour les NOx.

Au regard des résultats des modélisations de dispersion atmosphérique des rejets qui seront générés par le projet, et des teneurs mesurées dans l'environnement, il ressort que l'impact sur la qualité de l'air au droit des secteurs sensibles identifiés reste modéré et que les concentrations cumulées obtenues sont inférieures aux objectifs de qualité de l'air.

Protection contre les envols de déchets

Les camions apporteurs de déchets sur le pôle de traitement sont de type BOM et FMA et ne permettent donc pas l'envol de déchets. Les camions à bennes ouvertes (DIB encombrants) seront bâchés.

Au niveau de l'alvéole en exploitation, le recouvrement périodique des déchets par des inertes, permettra de limiter les envols.

Des ramassages et nettoyage seront organisés, autant que de besoin, afin de garantir la propreté des abords et de l'intérieur du site.

ANTEA COOLID	
ANTLA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Limitation des envols de poussières

Concernant l'exploitation générale du site, les mesures suivantes permettront de limiter les envols de poussières :

- entretien régulier des pistes et arrosage des pistes par temps sec ;
- respect des vitesses de circulation : la vitesse de circulation sera limitée à 20 km/h dans l'enceinte de la plateforme ;
- > nettoyage des voiries lourdes permettant l'accès au bâtiment administratif et de pesée, au parking, à la zone de stockage, à la zone technique, à la déchèterie et à la plateforme de compostage, recouvertes d'un revêtement durable et lisse.

De plus, les capacités importantes des engins permettront de limiter les manipulations de déchets et donc les envols de poussières.

Réduction des impacts liés à l'exploitation de l'ISDnd (biogaz)

La fermentation des déchets va entraîner la production de biogaz qui sera récupéré, d'une part par <u>des drains horizontaux</u> mis en place avant que l'exploitation n'ait atteint la cote finale, et d'autre part par <u>un réseau de puits de captage et de collecteurs.</u>

La mise en place d'un drainage horizontal est liée à la hauteur de déchets et par conséquent de la durée d'exploitation d'un groupe d'alvéoles. C'est ainsi qu'un réseau de dégazage horizontal sera mis en place.

L'ensemble sera conçu pour résister aux contraintes mécaniques (tassements et écrasements) et aux environnements chimiques agressifs.

Le réseau de captage définitif, sera constitué :

- de puits de collecte verticaux. Ces puits seront forés dès la fin de l'exploitation de l'alvéole;
- d'un drain horizontal périphérique disposé au niveau de la jonction entre les dispositifs d'étanchéités présents sur les flancs et la couverture du dôme;
- d'un réseau de collecte secondaire. Ce réseau acheminera le biogaz capté par les puits de collecte au réseau principal. Il sera placé au-dessus de la couverture finale sur des rails de manière à faciliter les interventions ultérieures sans endommager la couverture;
- d'un réseau de collecte principal. Ce réseau permet de relier le réseau secondaire au dispositif de traitement et de valorisation du biogaz situé sur la plateforme technique.

L'ensemble du réseau sera réalisé avec des pentes suffisantes permettant l'évacuation des eaux de condensation (les condensats), soit vers les puits de captage, soit vers les pots de purges situés en points bas. Ces condensats s'infiltreront dans le massif de déchets ou ils seront pompés et évacués vers les bassins de lixiviats.

Le réseau sera également équipé de points de piquage et de vannes permettant son réglage et son contrôle réguliers.

ANTEA COOLID	
ANTLA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

L'ensemble du massif de déchet sera maintenu en dépression évitant ainsi toute émission de biogaz dans l'atmosphère. Cette dépression, de l'ordre d'une centaine de millibars est assurée par une turbine située à l'entrée de l'installation de traitement du biogaz.

De plus, l'exploitation de l'ISDnd pourra se faire en mode BIOREACTEUR, ceci permettra de réduire les émissions diffuses de biogaz de part la densification du réseau de captage et la mise en place d'une couverture imperméable. Elle permettra également une diminution du temps de stabilisation des déchets.

Pour **traiter le biogaz** capté, une installation de combustion de biogaz sera installée sur le site.

La combustion complète du biogaz sera assurée par :

- une température de flamme d'au moins 900°C;
- > une durée de combustion supérieure à 0,3 seconde ;
- > un mélange adapté avec l'oxygène de l'air permettant d'obtenir après combustion un taux de CO inférieur à 150 mg/Nm3.

La première installation sera adaptée au faible débit capté en début d'exploitation et pourra être constituée d'une torchère de capacité 150 Nm³/h. Elle sera ensuite soit couplée à une torchère plus importante de 750 Nm³/h, soit remplacée par une torchère d'une capacité nominale de 1 000 Nm³/h.

Conformément à la circulaire du 6 juin 2006, l'estimation de la production de biogaz sera actualisée régulièrement en tenant compte des déchets réellement admis et des résultats des contrôles prévus par l'arrêté ministériel de 1997 modifié.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5.9. Impacts sonores et vibrations

Les principales sources sonores sont les suivantes :

- Rayonnement du bâtiment de process PTMB;
- Rayonnement du bâtiment de broyage ;
- Ventilateur au niveau du bâtiment de désodorisation ;
- Zones extérieure de trie, pose et dépose de bennes ;
- Plateforme de déchargement au niveau de la descente des déchets dans les alvéoles;
- Ouvrage de descente des déchets dans les alvéoles ;
- Engins au fond des casiers ;
- > Circulation des camions sur le site.

Une simulation acoustique par le logiciel CadnaA dernière version a été réalisée dans le cadre de l'étude du projet, en prenant des hypothèses sécuritaires et en reflétant les modalités d'exploitation qui seront les plus fréquentes au cours de l'exploitation du site.

La localisation des récepteurs est présentée ci-dessous :

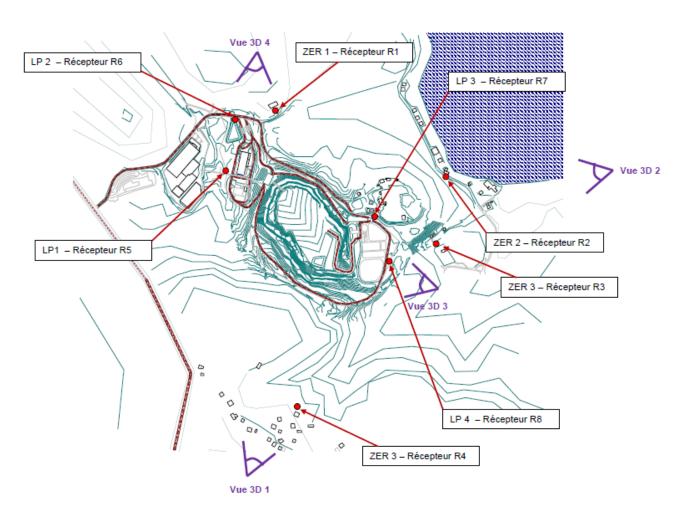


Figure 9 : Localisation des récepteurs pris en compte (Source : Sigma Acoustique)

ANTEA COOLID	
ANTLA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

A partir des résultats de l'état initial sur site, de l'ensemble des informations fournies et suite aux simulations réalisées sur la base des niveaux sonores des équipements fournis, on en conclut que la réglementation acoustique en vigueur sera respectée au niveau des zones à émergence réglementées et en limite de propriété, excepté pour le point 1 situé au nord ouest du site, au niveau de l'habitation la plus proche, en période nocturne.

Afin de garantir les respects de la réglementation acoustique en vigueur des traitements sont nécessaires.

Le traitement permettant de respecter la réglementation en vigueur, compte tenu des éléments fournis, sera réalisé <u>par capotage mis en place sur la globalité du convoyeur</u>. Des mesures seront réalisées après la mise en place des solutions de réduction de bruit afin de vérifier leur efficacité.

Aucune vibration continue ne sera perceptible sur le site du projet : tout au plus, des niveaux de vibrations temporaires, liés à la circulation des camions pourront être ressentis.

5.10.Impacts sur la faune et la flore

Le site d'implantation de la zone de stockage est actuellement consacré à l'activité de carrière. L'intérêt écologique floristique et faunistique du site (milieu artificialisé) est globalement faible à moyen.

Un inventaire faunistique et floristique a été réalisée par la société ASCONIT.

Les différents compartiments biologiques ont fait l'objet d'un examen afin de mettre en lumière les enjeux écologiques, floristiques et faunistiques sur la zone de projet. L'inventaire écologique de janvier 2013 n'a pas révélé d'enjeu écologique particulier sur la zone d'étude, les habitats montrant une sensibilité forte à très forte se situent hors de l'emprise du projet.

Le site d'implantation étant situé dans un contexte industriel + CVO (carrière) et agricole, artificiel et semi-naturel, sa sensibilité générale est jugée globalement faible.

Le projet du Petit Galion est toutefois susceptible de générer les impacts suivants :

- 1 : une modification de la diversité de la végétation en bordure du site ;
- 2 : une limitation de la fréquentation par les papillons avec un sol mis à nu, notamment sur la zone de taillis situé actuellement entre la carrière et le CVO;
- > 3: une perturbation de la faune pendant les phases de travaux.

Les mesures de réduction des 3 impacts (cités précédemment) prévues dans le cadre du projet de Petit Galion sont les suivantes :

Réduction des impacts 1 :

La diversité faunistique et floristique retrouvée au niveau des parcelles agricoles sera remplacée par la présence des haies ceinturant le site. Ces éléments linéaires permettront de jouer pleinement le rôle de biotope, en ce sens le respect d'une largeur de 2 m permettra une recolonisation rapide et pérenne de la faune. La haie de bordure

ANTEA GROUP	
 71177271 011001	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

permettra entre autre l'accueil de couples nidificateurs délogés par la destruction des haies sur site ;

> Réduction de l'impact 2 :

L'installation d'une couverture végétale d'herbacées contribuera à l'attrait des espèces de papillons des milieux ouverts ;

Réduction de l'impact 3 :

Les impacts temporaires concerneront principalement la phase de travaux et se traduiront essentiellement par des risques de perturbation de la faune terrestre entraînant un déplacement provisoire ou définitif des individus et de dérangement de la faune aviaire pendant les périodes de reproduction. Le projet entraînera, sur son emprise, la réduction et la perturbation des biotopes constituant des secteurs d'habitat ou de nourrissage (boisements, haies, friches, etc.) pour la faune. Compte tenu de l'étalement dans le temps de la période de nidification des oiseaux en Martinique, il est difficile de privilégier une phase de travaux peu impactante pour l'ensemble des espèces.

Compte-tenu de ces mesures, l'impact du projet du Petit Galion sur la faune et la flore sera donc assez limité.

5.11.Déchets

Les déchets concernés seront ceux produits lors du fonctionnement du site du Petit Galion.

L'impact sur l'environnement des déchets secondaires générés par l'exploitation du site du Petit Galion peut-être considéré comme peu significatif en raison notamment :

- de la faible quantité produite ;
- de leur bonne gestion (tri des déchets);
- de leur mode de stockage approprié (conteneurs spécifiques);
- des moyens de traitement et de valorisation internes ;
- du traitement des déchets particuliers par des sociétés spécialisées.

D'une manière générale :

- en attente de collecte et d'élimination, les déchets seront stockés dans des conditions telles qu'ils ne génèreront pas de nuisances (stockage à l'intérieur, sur rétention pour les produits liquides);
- la gestion des déchets dangereux sera réalisée avec émission de bordereaux de suivi qui seront conservés au moins pendant 3 ans ;
- les entreprises de transport négoce ou courtage de déchets auxquelles il sera fait appel pour la gestion des déchets seront déclarées auprès de la Préfecture ;
- la collecte et l'élimination des déchets produits au niveau de l'installation seront réalisées par des entreprises ou organismes agréées et/ou autorisées.

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5.12.Impacts sur le trafic

Pendant la phase initiale d'aménagement du site, le trafic engendré sera essentiellement un trafic interne, le site disposant d'une morphologie adaptée au projet, peu de matériaux de terrassement ne devrait transiter avec l'extérieur du site. Cette phase d'aménagement n'aura donc pas d'impact sur le trafic routier du secteur, excepté ponctuellement au moment des travaux pour l'amenée et le repli des matériels de construction des bâtiments ou livraison d'équipements.

De même, le trafic interne lié au fonctionnement du site n'aura pas d'impact sur le trafic routier du secteur.

Le trafic externe lié à l'exploitation du site étant au maximum de 25 véhicules légers/jour et de 76 camions/jour, soit au total de 101 véhicules/jour, il représentera environ 0,5 % du trafic moyen journalier total (tous véhicules confondus) de la RN1 (21 071 véhicules/jour).

L'impact sur le trafic routier du secteur sera donc limité.

5.13. Utilisation rationnelle de l'énergie

L'énergie utilisée sur le site du Petit Galion sera essentiellement l'électricité. Elle servira :

- à l'alimentation du process de pré-tri mécano biologique (trommel, bioréacteur, etc.),
- à l'alimentation du process de tri des encombrants (broyeur, etc.),
- → à l'alimentation des convoyeurs permettant l'évacuation des déchets vers l'IsDnd et le CVO du Robert;
- à l'éclairage de la plateforme (bâtiments et extérieurs)
- > pour les besoins en climatisation;
- au fonctionnement des divers appareils et installations du site (équipements de contrôle (pont bascule), équipements de traitement des effluents (lixiviats et biogaz) de l'ISDnd, etc.).

L'utilisation de carburants (gasoil) sera également utilisée pour les engins d'exploitation.

Les dispositions de prévention et de réduction pour limiter l'utilisation de l'énergie sur le site de Petit Galion sont présentées dans les paragraphes suivants.

L'ensemble de ces dispositions et mesures vise à réduire l'émission de polluants atmosphériques et à rationaliser la consommation d'énergie.

ANTEA COOLID	
ANTLA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Electricité

De façon à limiter les consommations d'énergie, les dispositions suivantes seront prises :

- ➤ les bâtiments ne seront climatisés et éclairés que lorsque les conditions le nécessiteront. Ces bâtiments ont par ailleurs été conçus pour répondre aux objectifs de qualité des ambiances intérieures et extérieures : thermique, visuelle, acoustique, olfactive ;
- le personnel sera informé et sensibilisé aux économies d'énergie ;
- le critère consommation interviendra dans le choix des équipements.

Le suivi de la consommation électrique sera tenu à la disposition des services des Installations Classées.

Enfin, le projet prévoit la possibilité de mettre en place :

- une valorisation par voie électrique du biogaz par la mise en place d'au moins un moteur est à l'étude;
- L'équipement en photovoltaïque des bâtiments.

Carburants (gasoil)

La consommation des engins est difficile à apprécier dans le détail. Cependant, sur la base de l'expérience de sites comparables, la consommation annuelle est évaluée à environ 200 000 litres.

Les consommations en carburant seront suivies.

Les véhicules seront conformes aux normes en vigueur et régulièrement entretenus. Leur moteur sera coupé après chaque utilisation.

Ces mesures visent à réduire l'émission de polluants atmosphériques et à rationaliser la consommation d'énergie, ce d'autant plus que l'ensemble du matériel roulant sera conforme aux normes en vigueur en ce qui concerne les émanations de gaz et qu'un suivi régulier et un entretien seront mis en place.

5.14.Impacts sur la santé

Une étude d'impact sanitaire couplée à une modélisation de la dispersion atmosphérique a été réalisée.

Cette étude vise à déterminer, selon une méthodologie recommandée par les institutions reconnues de l'administration, les effets sur la santé des rejets atmosphériques du site.

Les cibles potentielles susceptibles d'être impactées ont été recensées et les scénarios vraisemblables d'exposition des populations cibles définis.

L'évaluation des risques est menée dans le but de conclure sur un éventuel risque sanitaire du site vis-à-vis des populations riveraines, conformément aux recommandations des guides suivants :

« Evaluation des Risques Sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'Impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » publié par l'Institut National de l'Environnement Industriel et de Risques (INERIS) de 2003;

ANTEA COOLID	
ANTLA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

- « Guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact » de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) de février 2000;
- « Guide pour l'évaluation du risque sanitaire dans le cadre de l'étude d'impact des Installations de Stockage de Déchets Ménagers et Assimilés (ISDMA) », de l'ASTEE de février 2005.

Le choix des éléments traceurs du risque a été réalisé conformément au « Guide méthodologique pour l'évaluation de l'impact sanitaire des rejets des raffineries de pétrole » (MEDD, DRIRE, INERIS, IRSN, Février 2005).

A partir du choix raisonné des sources et des substances à retenir comme éléments traceurs du risque, nous avons sélectionné l'inhalation de gaz et de particules, l'ingestion de sol et de végétaux comme étant les voies d'exposition pertinentes.

Effets à seuil

Pour l'inhalation ou l'ingestion, l'ensemble des QD calculés au niveau des riverains est inférieur au seuil de 1, un risque pour la santé n'est donc pas attendu. . Notons que les traceurs qui participent le plus au risque sont :

- Pour l'inhalation l'H2S qui représente 83% du QD total;
- ➤ Pour l'ingestion, l'arsenic, le mercure et le plomb qui représentent respectivement 40%, 13% et 11% du QD total.

Effets sans seuil

Pour l'inhalation ou l'ingestion, l'ensemble des ERI calculés au niveau des riverains est inférieur au seuil de 10^{-05} , un risque pour la santé n'est donc pas attendu. Notons que les traceurs qui participent le plus au risque sont :

- Pour l'inhalation le chrome qui représente 34% de l'ERI total;
- Pour l'ingestion, l'arsenic qui représente 98% de l'ERI total.

Objectif de qualité de l'air

L'ensemble des concentrations modélisées au niveau des riverains est inférieur à l'objectif de qualité de l'air de chacun des polluants $(SO_2, NO_x, PM_{10} \text{ et } PM_{2,5})$.

L'ensemble des hypothèses retenues a été volontairement pénalisant. Les calculs de risque réalisés pour l'exposition par inhalation directe (gaz et particules) et l'ingestion de sol ont montré que les seuils de risque de 1 et 10⁻⁰⁵ (respectivement pour les effets à seuil et sans seuil) étaient respectés sur la zone d'étude. Un risque pour la santé n'est donc pas attendu.

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

5.15. Coût des mesures compensatoires

Le tableau suivant détaille pour les installations du Petit Galion, le montant des investissements réalisés en faveur de la protection de l'environnement :

		Investissement (k€ HT)	Frais d'exploitation
•	r réduire les impacts environnementaux		(k€ HT/an)
Isolement du site	Clôtures et portails	300 000 €	-
	Préparation du terrain et décapage de la terre		
Etanchéification du fond	végétale	2 000 000 0	
des casiers de stockage	Extraction et mise en dépôt	3 886 000 €	-
_	Mise en place Barrière de Sécurité Passive (BSP)		
	Mise en place Barrière de Sécurité Active (BSA)		
Isolement latéral	Construction des digues et diguettes	44 382 000 €	-
	Mise en place BSA		
Isolement surface déchets	Couverture finale	4 930 000 €	-
	Couvertures provisoires et intermédiaires		
	Collecte et traitement des lixiviats :		
	 Couche de gravier en fond de casier, 		
Collecte et traitement des	 Collecteurs, 	3 522 000 €	449 000 €
lixiviats	 Regards, puits de refoulement 	3 322 000 0	113 000 0
	 Cuves et bassin de stockage de stockage, 		
	 Unités de traitement, 		
Collecte et traitement des	Puits de dégazage et collecte du biogaz	5 615 000 €	102 000 €
biogaz	Traitement du biogaz	3 013 000 €	102 000 €
Collecte eaux de	 Fossés, buses et regards 		
ruissellement	 Débourbeur-deshuileur 	3 250 000 €	
ruissellelliellt	 Bassins 		153 000 €
Imperméabilisation et VRD	Imperméabilisation et VRD	2 250 000 €	
	Revégétalisation du site		
Aspects paysagers	 Gestion des envols. 	360 000 €	30 000 €
	•		
Contrôles et analyses	Contrôle entrée du site	4 150 000 €	71 000 €
	Contrôles et analyses effluents	. =00 000 0	
Suivi post-exploitation		5 000	000€
Désodorisation PTMB		200 000 €	
Station traitement process	РТМВ	116 000 €	
Bassin EP B0		130 000 €	
Débourbeur déshuileur		35 000 €	
Réseaux EP (collecte et ach	eminement au bassin)	342 000 €	

Tableau 3 : Montant des investissements relatifs à la protection de l'environnement

 ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

L'ensemble des mesures liées à la protection de l'environnement représente un investissement total d'environ **78 468 000 € HT.**

De plus, à cet investissement, les coûts d'exploitation d'environ **805 000 € HT** par an doivent être rajoutés.

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

6. Résumé non technique de l'étude de dangers

Dans le cadre de la création d'une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) et de ses équipements connexe sur la carrière du Petit Galion dans la commune du Robert, le SMITOM dépose un dossier de demande d'autorisation d'exploiter dans lequel s'inscrit la présente étude des dangers.

Objectif de l'étude de dangers

L'étude des dangers expose les dangers que peuvent présenter les installations en cas d'accident, en présentant une description des accidents susceptibles d'intervenir que leur cause soit d'origine interne ou externe et en décrivant la nature et l'extension des conséquences.

Elle est élaborée de manière à répondre aux dernières évolutions réglementaires.

Elle précise l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre pour réduire le risque à un niveau acceptable.

Synthèse de l'étude de dangers

Les risques suivants, liés aux produits présents sur le site, ont été pris en considération :

- risque d'incendie (déchets combustibles);
- risque d'explosion (biogaz);
- risque de pollution des sols et des eaux souterraines.

L'analyse des risques a permis d'identifier les potentiels de dangers liés à l'environnement, aux produits, aux équipements et aux réactions. Les moyens de prévention (permettant de limiter l'apparition des causes) et les moyens de protection (permettant de limiter les conséquences et donc la gravité de la situation dangereuse) ont également été analysés.

Des modélisations ont été réalisées afin de caractériser l'intensité des phénomènes dangereux retenus.

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Les résultats des modélisations sont synthétisés dans le tableau suivant. Les distances indiquées dans ce tableau correspondent aux distances comprises entre l'élément en feu ou l'élément explosif et l'endroit où les effets sont perçus.

Scénario	Distances selon	Zones des effets létaux significatifs	Zone des effets létaux	Zone des effets irréversibles
Incendie d'une alvéole de stockage de déchets non dangereux	Longueur	8	13	19
	largeur	8	13	20
Incendie de l'aire de réception du PTMB	Longueur	12	18	25
	largeur	10	16	23
Incendie de l'aire de réception de l'unité de tri	Longueur	16	24	33
	largeur	14	20	28
Explosion d'un nuage de biogaz au niveau du rejet de la torchère	Flash fire	Non atteint	Non atteint	Non atteint
	jet enflammé	Non atteint	Non atteint	Non atteint

Tableau 4: Distance d'effets

Les résultats montrent que les zones d'effets réglementaires (intensité des effets susceptibles d'entraîner des dommages sur l'homme) restent dans l'emprise du site. Les riverains ne peuvent donc pas être exposés aux effets d'un incendie ou d'une explosion.

Dans le cas de la torchère, il n'est pas attendu d'effet à hauteur d'homme.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion PIECE N° 1 : Résumé Non Technique – A69990/B

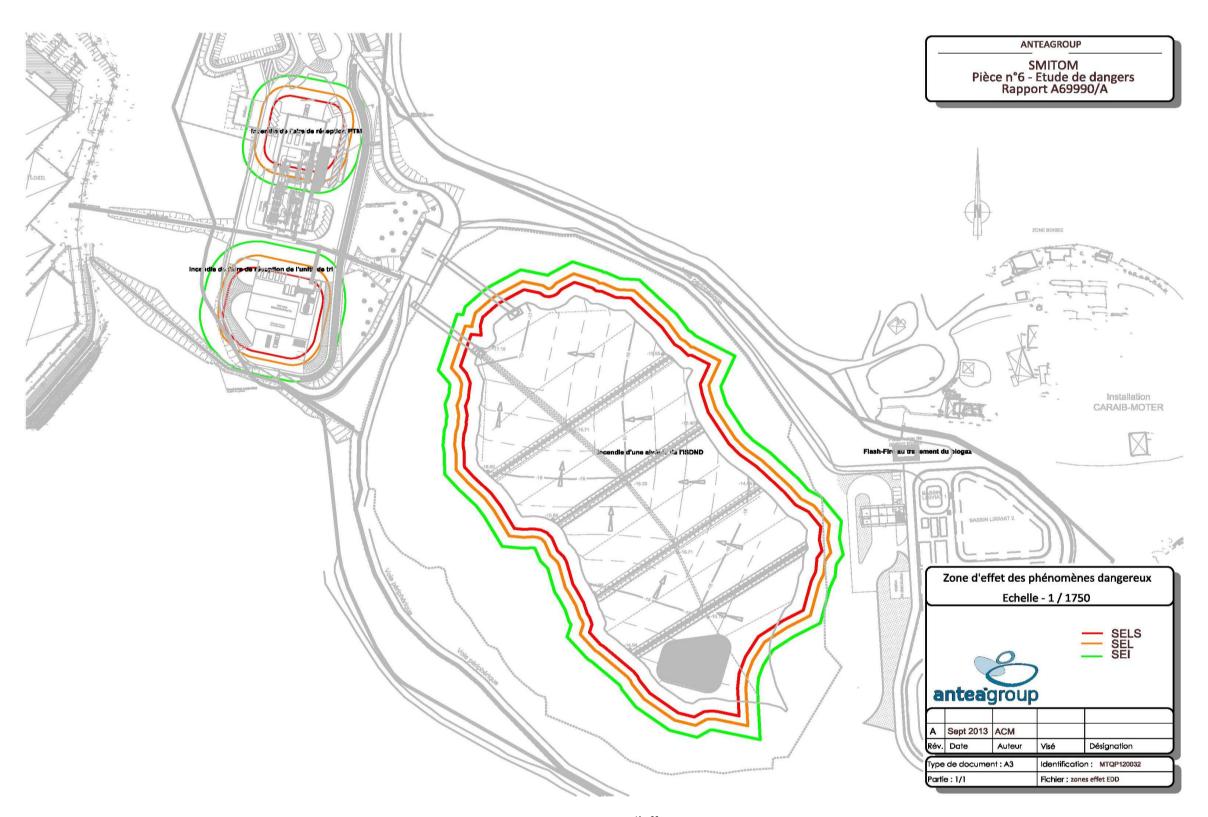


Figure 10 : Zones d'effets

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Un classement des situations dangereuses en termes de probabilité d'occurrence et de gravité des conséquences a été réalisé.

A partir de ces échelles de probabilité et de gravité, la matrice de criticité permet de hiérarchiser les situations dangereuses identifiées.

Probabilité Gravité	Probabilité E	Probabilité D	Probabilité C	Probabilité B	Probabilité A
Désastreux A					
Catastrophique B					
Important C					
Sérieux D					
Modérée E				Incendie d'une alvéole de l'ISDND Incendie de l'aire de réception unité de tri Incendie de l'aire de réception PTMB	

Tableau 5 : Matrice de criticité

On rappelle que :

- ➢ les zones rouges correspondent à des phénomènes dangereux inacceptables. Dans le cas d'une nouvelle installation, il faut revoir la conception du projet afin de diminuer les risques. Dans le cas d'une installation dûment autorisée, il convient d'étudier des mesures complémentaires de réduction du risque à la source ;
- les zones oranges correspondent à des phénomènes dangereux maîtrisés pour lesquels une attention particulière sera portée sur les barrières garantissant la maîtrise;
- les zones vertes correspondent à des phénomènes dangereux acceptables du fait de leurs effets ou de leur niveau de maîtrise.

Par ailleurs, le projet intègre les mesures de prévention et de protection conformes aux besoins en termes de moyens à mettre en œuvre et de confinement des eaux d'extinction d'un incendie.

ANTEA GROUP	

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

7. Conclusion

Les éléments résumés ci-dessus sont détaillés dans l'étude d'impact, l'étude des dangers et l'étude sanitaire, qui constituent les parties essentielles du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Ils montrent que les choix d'aménagements retenus pour le projet ont été guidés par le souci de réduire les impacts sur l'environnement et le milieu humain.

Cela se traduit notamment par :

- Le choix d'implantation du site qui a été motivé par :
 - La localisation centrale;
 - La pré-existence d'un site d'exploitation industriel permettant d'optimiser la création du site de stockage ;
 - La proximité avec d'autres installations de gestion des déchets permettant une synergie ;
 - un isolement du site des zones urbanisées ;
 - l'absence de contrainte environnementale rédhibitoire (perception visuelle fortement encadrée par la végétation, sensibilité générale jugée globalement faible, non concerné par des zones de protection naturelles);
 - un isolement en rapport avec l'absence de périmètre de protection de captage destiné à la production d'eau potable en aval du site ;
 - la proximité de voies de communication d'un gabarit adapté ;
- La mise en place d'une unité de traitement des lixiviats permettant de respecter les valeurs limites les plus contraignantes (arrêté du 9/09/1997 et BREF);
- La mise en place de mesures compensatoires adaptées, notamment :
 - Capotage des convoyeurs afin de respecter la réglementation sur le bruit ;
 - La mise en place d'une unité de désodorisation qui garanties le respect des seuils réglementaires.

L'ensemble de ces arguments en faveur du site ont amené le SMITOM à mettre en œuvre un projet développant un ensemble de techniques pour une intégration maximale dans son environnement.

Dossier de demande d'autorisation d'exploiter un complexe environnemental de valorisation et traitement des déchets du Petit Galion **PIECE N° 1 : Résumé Non Technique** – A69990/B

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'ANTEA ne saurait engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Il est rappelé que les résultats de la reconnaissance s'appuient sur un échantillonnage et que ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité du milieu naturel ou artificiel étudié.

La prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par ANTEA; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.