

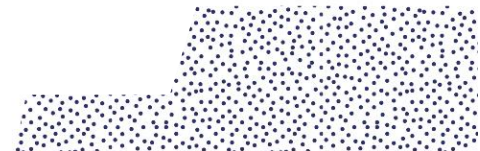


# CITADIA

une société  
du groupe **SCET**  
CONNECTIONS  
NOS TALENTS

## MODIFICATION N°2 DU SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL DE GUYANE

### Notice explicative



## SOMMAIRE

<b>PARTIE 1 : PREAMBULE.....</b>	<b>4</b>
I. La nécessité de procéder a une évolution du contenu du schéma d'aménagement régional de Guyane, du SCOT de la CACL et du PLU de Macouria .....	4
II. Zoom sur le schéma d'aménagement régional de guyane en vigueur .....	5
III. La procédure de modification du schéma d'aménagement régional .....	6
IV. Le déroulé de la procédure de modification du schéma d'aménagement régional .....	6
V. Vers une nouvelle Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux en remplacement de celle des Maringouins .....	9
<b>PARTIE 2 : PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>16</b>
I. Localisation du site de projet .....	16
II. Présentation du site .....	18
III. Caractéristiques du projet retenu .....	21
IV. Justification du choix du site .....	26
V. Justification de l'intérêt général de l'opération .....	29
<b>PARTIE 3 : MISE EN COMPATIBILITE DES PIECES REGLEMENTAIRES DU SAR .....</b>	<b>31</b>
I. Le Schéma d'Aménagement Régional en vigueur .....	31
II. La nécessaire mise en compatibilité du SAR .....	38
<b>PARTIE 4 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE .....</b>	<b>42</b>
I. Etat Initial de l'Environnement .....	42
III. Evaluation des incidences sur l'environnement et mesures .....	59
IV. Définition d'indicateur de suivi .....	72
<b>PARTIE 5 : RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>74</b>
I. La réalisation d'une installation de stockage des déchets non dangereux en remplacement de celle des Maringouins .....	74
II. Une nécessaire mise en adéquation des différents documents d'aménagement .....	76
III. La présentation du projet .....	77
IV. La mise en compatibilité des pièces règlementaires du SAR .....	83
V. Evaluation environnementale .....	85

## LEXIQUE

ADEME : Agence de la Transition Ecologique (anciennement Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)  
AUDeG : Agence d'Urbanisme et de Développement de la Guyane  
CACL : Communauté d'Agglomération du Centre Littoral  
CCDS : Communauté de Communes des Savanes  
CCEG : Communauté de Communes de l'Est Guyanais  
CDPENAF : Commission Départementale de la Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers  
CIRAD : Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement  
CSDU : Centre de Stockage des Déchets Ultimes  
CTG : Collectivité Territoriale de Guyane  
DFP : Domaine Forestier Permanent  
DGAC : Direction Générale de l'Aviation Civile  
DGTm : Direction Générale des Territoires et de la Mer  
DMA : Déchets Ménagers et Assimilés  
DRA : Directives Régionales d'Aménagement  
DSP : Délégation de Service Public  
EFD : Espaces Forestiers de Développement  
FEDER : Fond Européen de Développement Régional  
GES : Gaz à Effet de Serre  
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement  
ISDND : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux  
MRAe : Missions Régionales d'Autorité environnementale  
ONF : Office National des Forêts  
PDEDMDA : Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés  
PLU : Plan Local d'Urbanisme  
PREDD : Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux  
PUG : Plan d'Urgence pour la Guyane  
SAR : Schéma d'Aménagement Régional  
SCoT : Schéma de Cohérence Territorial  
SDAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SDM : Scierie de Montsinéry  
SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif  
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

## PARTIE 1 : PREAMBULE

### I. LA NECESSITE DE PROCEDER A UNE EVOLUTION DU CONTENU DU SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL DE GUYANE, DU SCOT DE LA CACL ET DU PLU DE MACOURIA

Afin de garantir un service public de traitement des déchets de qualité, la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral de Guyane (CACL) s'est engagée à créer une nouvelle Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) sur la commune de Macouria.

Cette installation d'ISDND dont le contexte et les enjeux seront rappelés dans la présente notice, permettra d'accueillir les déchets du territoire de la CACL ainsi que des intercommunalités voisines : la Communauté de Communes de l'Est Guyanais (CEEG) et la Communauté de Communes Des Savanes (CCDS).

La mise en œuvre d'une telle installation nécessite d'être prévue et autorisée dans les différents documents d'aménagement applicables sur le territoire, et notamment à travers :

- Le Schéma d'Aménagement Régional de Guyane, définissant la politique d'aménagement de la Guyane et approuvé par décret en Conseil d'Etat n°2016-931 du 6 juillet 2016. Celui-ci fait actuellement l'objet d'une procédure de modification n°1 en cours.
- Le Schéma de Cohérence Territoriale de la CACL, approuvé le 21 juin 2011 et dont la révision a été engagée par délibération de la CACL en date du 28 mai 2014. Le SCoT doit être compatible avec le SAR, conformément à l'article L.4433-9 du Code général des collectivités territoriales et L.131-1 du Code de l'urbanisme.
- Le Plan Local d'Urbanisme de Macouria, approuvé en conseil municipal le 3 janvier 2005 et ayant fait l'objet d'une modification approuvée le 18 avril 2011. Par une délibération du 8 mars 2017, la révision du plan local d'urbanisme a été prescrite. La procédure est actuellement en cours. Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale, conformément à l'article L.131-4 du Code de l'urbanisme, qui lui-même doit être compatible avec le SAR.

**Le schéma d'aménagement régional de Guyane est donc opposable au schéma de cohérence territorial de la CACL et au plan local d'urbanisme de Macouria.**

A ce jour, ceux-ci ne permettent pas l'aménagement de ce projet sur le site retenu. Il convient donc de les mettre en compatibilité avec le projet d'ISDND.

**Pour permettre la réalisation du projet d'ISDND, le schéma d'aménagement régional dans un premier temps nécessite ainsi une modification de son contenu, laquelle n'a pas pour ambition de porter atteinte à l'économie générale du document.**

Tel est l'objet de la présente procédure.

Cette procédure de modification du SAR sera suivie par une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du SCoT de la CACL et du PLU de Macouria.

Dans un troisième temps, la demande d'autorisation d'urbanisme en vue de la réalisation du projet d'ISDND nécessitant la réalisation d'une étude d'impact et accompagnée des autorisations environnementales en lien avec le projet, pourra être déposée.

## II. ZOOM SUR LE SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL DE GUYANE EN VIGUEUR

### Présentation du SAR

Conformément à l'article L.4433-7 du Code général des collectivités territoriales, le schéma d'aménagement régional fixe les orientations fondamentales à moyen terme en matière de développement durable, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement, eu égard aux objectifs assignés à l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme définies par l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme.

Le SAR définit les principes de l'aménagement de l'espace qui en résultent et il détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire de la région, l'implantation des grands équipements d'infrastructures et de transport, ainsi que la localisation préférentielle des extensions urbaines, des activités économiques et commerciales, agricoles, forestières, touristiques et relatives aux énergies renouvelables.

Le SAR fixe les objectifs de renouvellement urbain, de construction dans les zones déjà urbanisées, de maîtrise de l'étalement urbain et de lutte contre l'artificialisation des sols.

Le SAR définit les principes permettant d'assurer la combinaison des différents modes de transport, la coordination des politiques de mobilité mises en place par les autorités organisatrices ainsi que les objectifs de désenclavement des territoires ruraux et de développement des transports.

Son principal enjeu est notamment de concilier sur le territoire de Guyane, essor démographique (3,5 % de taux de croissance annuel), besoins en logements, en équipements urbains, en transports, en emplois, en services en formation et en santé tout en préservant le capital territorial naturel et agricole.

Le SAR a été élaboré à l'initiative de la Région (CTG), en collaboration avec l'Etat, les communes et leurs EPCI chargés de l'élaboration et de l'approbation des Schémas de cohérence territoriale, les représentants du parc national (PAG) et du parc régional (PNRG) ainsi qu'à leur demande les chambres consulaires et les organisations professionnelles intéressées.

### Les objectifs du SAR de Guyane

Le SAR approuvé en 2016 a vocation à répondre à cinq objectifs majeurs ayant une incidence forte en termes de planification territoriale :

- Objectif 1 : garantir la cohésion sociale et l'équilibre territorial de la Guyane
- Objectif 2 : rendre les équipements, services et infrastructures accessibles au plus grand nombre
- Objectif 3 : créer les conditions d'un développement économique endogène
- Objectif 4 : s'approprier les politiques liées à l'environnement pour une meilleure valorisation
- Objectif 5 : développer les coopérations avec l'environnement géographique.

### La confrontation entre le SAR de Guyane et le projet d'ISDND

En l'occurrence, le site retenu pour accueillir la nouvelle ISDND étant postérieure à l'approbation du SAR, celui-ci n'intègre pas de dispositions permettant sa mise en œuvre sur le site retenu (Cf. Développement partie 3).

### **III. LA PROCEDURE DE MODIFICATION DU SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL**

Conformément à l'article L.4433-10-9 du Code général des collectivités territoriales, le schéma d'aménagement régional peut être modifié à l'initiative et sous la conduite du président de l'assemblée délibérante de la région, du département ou de la collectivité lorsque la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du schéma.

En l'occurrence, la prise en compte de la nouvelle ISDND au sein du SAR ne porte pas atteinte à l'économie générale du SAR.

**De ce fait, la Collectivité Territoriale de Guyane s'est engagée dans la procédure de modification du schéma d'aménagement régional de Guyane pour permettre le projet.**

### **IV. LE DEROULE DE LA PROCEDURE DE MODIFICATION DU SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL**

La procédure de modification se structure autour des phases suivantes :

#### **PHASE 1 : LANCEMENT DE LA PROCEDURE ET PREPARATION DU DOSSIER**

Conformément à l'article L.4433-10-9 du Code général des collectivités territoriales, le schéma d'aménagement régional est modifié à l'initiative du président de la Collectivité Territoriale de Guyane.

Au démarrage de la mission, la Collectivité territoriale de Guyane a délibéré le 25 février 2022 de manière informative sur l'opportunité de réaliser une modification du schéma d'aménagement régional pour permettre la réalisation de l'ISDND par la CACL.

**Le Président de la CTG a ensuite publié un arrêté datant du 4 avril 2022 afin d'engager officiellement la procédure de modification n°2 du schéma d'aménagement régional.**

Le dossier technique de modification du SAR est élaboré, comprenant :

- Une notice explicative contenant :
  - o la présentation du site, du projet et de leur environnement ;
  - o les justifications des évolutions apportées au SAR ;
  - o le rapport relatif à l'évaluation environnementale ;
- Les pièces du SAR modifiées.

#### **PHASE 3 : SAISINE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (CGEDD)**

Conformément à l'article R.104-5 du Code de l'urbanisme issu du décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021, la procédure de modification du schéma d'aménagement régional est soumise à une évaluation environnementale, dans la mesure où le projet d'ISDND est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement.

Le projet de modification du SAR est donc communiqué pour avis à l'autorité environnementale (en l'occurrence la MRAE / CGEDD), laquelle dispose d'un délai de trois mois pour rendre son avis relatif à cette évaluation environnementale.

L'avis de l'autorité environnementale sur l'évaluation environnementale et le mémoire en réponse à cet avis réalisé par la CTG seront joints au dossier de participation du public par voie électronique.

## **PHASE 2 : CONCERTATION PREALABLE AVEC GARANTS CONCOMMITTAMMENT A LA PHASE DE SAISINE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

Conformément à l'article L.121-15-1 du Code de l'environnement et dans la mesure où la modification du schéma d'aménagement régionale soumise à évaluation environnementale, nécessite l'organisation d'un droit d'initiative, la Collectivité Territoriale de Guyane a pris l'initiative d'organiser immédiatement une concertation préalable avec garant désigné par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP), relative au projet de modification n°2 du SAR.

Aux termes de l'article L.121-17 du code de l'environnement, la « personne publique responsable du plan ou programme ou le maître d'ouvrage du projet peut prendre l'initiative d'organiser une concertation préalable, soit selon des modalités qu'ils fixent librement, soit en choisissant de recourir à celles définies à l'article L.121-16-1. Dans les deux cas, la concertation préalable respecte les conditions fixées à l'article L.121-16 ».

Par courrier en date du 15 février 2022, le Président de la Collectivité Territoriale de Guyane a saisi la CNDP afin que soit désigné un garant dans le cadre de la démarche de concertation préalable du projet de modification du SAR.

Par décision n°2022/30 en date du 2 mars 2022, la CNDP a désigné Monsieur Jean-Claude Mariema en tant que garant de la concertation préalable sur le projet de modification du SAR.

Par décision n°2022/49 en date du 6 avril 2022, la CNDP a également désigné Madame Maryse Gauthier en tant que garante de la concertation préalable, aux côtés de Monsieur Mariema.

Par délibération en date du 27 avril 2022, la Collectivité Territoriale de Guyane a fixé les modalités de cette concertation préalable, en accord avec les garants.

Ainsi, la concertation préalable du public sur le projet de modification n°2 du SAR est organisée du **mercredi 25 mai 2022 au vendredi 16 juillet 2022** inclus.

A l'issue de cette concertation et conformément à l'article L.121-16-1 du Code de l'environnement, le garant établit, dans le délai d'un mois au terme de la concertation préalable, un bilan de celle-ci et résume la façon dont elle s'est déroulée. Ce bilan comporte une synthèse des observations et propositions présentées, et le cas échéant, mentionne les évolutions du document qui résultent de la concertation préalable. Le garant informe le maître d'ouvrage, la CNDP et le représentant de l'Etat, du déroulement et du bilan de la concertation. Ce bilan est rendu public par les garants.

C'est dans ces circonstances que la Commission Nationale de Débat Public (CNDP) a transmis à la CTG le bilan de la concertation le 15 septembre 2022 (publié le 16 septembre sur le site internet de la CTG), modifié le 5 octobre 2022.

## **PHASE 4 : NOTIFICATION AUX PERSONNES PUBLIQUES ASSOCIEES POUR AVIS**

Le dossier de modification du schéma d'aménagement régional sera soumis pour avis aux personnes publiques associées mentionnées au II de l'article L.4433-10 du Code général des collectivités territoriales à savoir :

- Le représentant de l'Etat ;
- Les établissements publics compétents en matière d'élaboration du SCoT et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre compétents en matière de plan local d'urbanisme ;
- Les communes ;
- Les établissements publics fonciers, les établissements publics d'aménagement et les établissements publics fonciers et d'aménagement ;

- L'établissement public du parc national et le syndicat mixte du parc naturel régional ;
- Le comité de l'eau et de la biodiversité ;
- Les chambres d'agriculture, les chambres de commerce et d'industrie territoriales, les chambres de métiers.

Peuvent également être associées à leur demande :

- Les agences d'urbanisme prévues par l'article L. 132-6 du code de l'urbanisme ;
- Les organisations professionnelles ;
- Les associations agréées de protection de l'environnement.

Aucun délai n'est réglementairement imposé pour recueillir ces avis. Les avis reçus seront annexés au dossier de participation du public par la voie électronique, de même que l'avis de l'autorité environnementale et la réponse écrite à cet avis.

## **PHASE 5 : ORGANISATION DE LA PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE**

Une participation du public par la voie électronique est organisée. De ce fait, un avis de participation du public par voie électronique doit être mis en ligne sur le site de la CTG au moins 15 jours avant le début de la participation. Cet avis est également publié dans deux journaux diffusés dans la collectivité et affiché dans les locaux de la CTG au moins 15 jours avant le début de la participation.

La participation est d'une durée minimum de 30 jours. Aucun commissaire enquêteur n'est requis dans le cadre d'une participation du public par voie électronique.

Lorsque l'état de la couverture numérique du territoire est susceptible de ne pas permettre la participation effective du public par voie électronique, un exemplaire du dossier est consultable sur support papier à compter de l'ouverture de la mise à disposition dans des lieux et des conditions déterminés par le président de l'assemblée délibérante de la région, du département ou de la collectivité et portés à la connaissance du public conformément au deuxième alinéa du II de l'article L. 123-19 du Code de l'environnement (art L.4433-10-10 CGCT).

Le président de la CTG peut prévoir des modalités complémentaires de mise à disposition de ce dossier lorsqu'elles s'avèrent nécessaires. Les observations sont enregistrées et conservées.

Suite à cette participation, le Président de la CTG rend public, par voie électronique :

- La synthèse des observations et propositions du public avec l'indication de celles dont il a été tenu compte, les observations et propositions déposées par voie électronique ;
- Ainsi que, dans un document séparé, les motifs de la décision (art L.123-19-1 Code de l'environnement par renvoi de l'article L.123-19 du même Code).

## **PHASE 6 : DELIBERATION D'ADOPTION DU SAR PAR LA CTG**

Suite à la participation et après avoir rendu public la synthèse des observations, et la manière dont il en a été tenu compte, l'assemblée territoriale délibère sur la synthèse des observations du public et adopte la modification du schéma, éventuellement modifiée pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier et du résultat de la consultation.

## **PHASE 7 : ARRETE PREFECTORAL D'APPROBATION DE LA MODIFICATION DU SAR**

La modification du SAR est ensuite approuvée par arrêté du Représentant de l'Etat, c'est-à-dire le préfet.



## V. VERS UNE NOUVELLE INSTALLATION DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX EN REMPLACEMENT DE CELLE DES MARINGOUINS

### Définition :

Un déchet non dangereux constitue un déchet qui ne présente aucune des 15 propriétés de danger définies au niveau européen. Il s'agit par exemple de biodéchets, de déchets de verre ou de plastique, de bois, etc. Sa définition officielle est donnée par l'article R.541-8 du code de l'environnement :

« Déchet dangereux : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe III de la directive 2008/98/ CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives. Ils sont signalés par un astérisque dans la liste des déchets mentionnée à l'article R. 541-7.

### La situation actuelle

Bien que la production de déchets en Guyane soit en moyenne un peu plus faible que la moyenne nationale (385 kg /an par habitant contre 425kg/an/habitant) selon l'ADEME, le stockage des déchets (1<sup>er</sup> mode d'élimination) est confronté à plusieurs enjeux d'importance sur le territoire :

#### ■ des besoins exponentiels

Afin de répondre aux enjeux d'une croissance démographique sans précédent dans les années à venir (doublement de la population à horizon 2050), le territoire de la Guyane a besoin d'adapter et d'anticiper de nouvelles installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND). Les installations existantes arrivent en effet à saturation.

	2014		2025 (sans prévention)		2025 (- 10 % DMA)	
Population	122 500		167 000			
	Tonnes	kg/hab	Tonnes	kg/hab	Tonnes	kg/hab
OM	37 970	310	49 258	295	42 664	255
RSOM		0	2 505	15	2 505	15
Verre	1 264	10	1 723	10	2 400	14
Biodéchets		0	0		501	3
Cartons pro	500	4	682	4	682	4
Déchèteries (hors verre)	4 855	40	30 344	182	27 309	164
Encombrants	10 072	82				
Déchets verts	7 331	60				
<b>Total</b>	<b>61 992</b>	<b>506</b>	<b>84 512</b>	<b>506</b>	<b>76 060</b>	<b>455</b>

Perspectives d'évolution de la production de déchets à l'horizon 2025 (source : CACL Schéma directeur de gestion des déchets, INDDIGO, 2016, révision février 2017).

#### ■ Des installations non conformes

Le stockage des déchets en Guyane est assuré à ce jour par deux Installations de Stockage des Déchets non Dangereux (ISDND):

- L'installation de stockage des déchets non dangereux autorisée située au lieu-dit « Les Maringouins », unique décharge de l'Île de Cayenne (sur le territoire de la CACL).
- L'ISDND de Saint-Laurent du Maroni, autorisée en fin 2006 et dimensionnée pour traiter pendant les déchets des communes de St-Laurent, Mana et Awala-Yalimapo.

L'exploitation des Marigouins est effectuée par la société GOV'Environnement par le biais d'une délégation de service public (arrêté du 29 septembre 2009). Son autorisation de stockage a débuté en 1985. L'ISDND des Maringouins possède une autorisation de stockage qui court jusqu'en 2022. Sa saturation effective est prévue pour décembre 2024.



*La décharge des Maringouins à Cayenne / la1erefrancetvinfo.fr / ©Gaël Ho A Sim*



*Photoaérienne de l'ISDND des Maringouins / © Google maps*

Aucun de ces sites ne répond aux exigences réglementaires actuelles. Il convient de souligner que la France a été condamnée en 2007 par l'Union Européenne pour la non-conformité des décharges du territoire. Par ailleurs, il faut ajouter 5 décharges non autorisées en sites isolés (Saint-Elie, Saül, Kaw, Ouanary et Camopi) et 4 installations de stockage des déchets non autorisées et faisant l'objet d'un arrêté de fermeture (Grand Santi, Papaïchon, Maripasoula, Camopi et Kourou).

Bien que la situation se soit fortement améliorée depuis une dizaine d'année avec la mise en œuvre du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDDEMA) datant de 2008 et la mise en œuvre d'un plan d'urgence en 2011 (création de plateformes de compostage, de déchetteries, et d'unités de mise en balles (unités de stockage provisoires), permettant des regroupements de déchets sur un nombre plus réduit de sites de stockage), de

nouvelles installations doivent ainsi être programmée. Avec près de 70% des déchets produits en Guyane, la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL) est particulièrement concernée par cette problématique.



## Equipements et infrastructures publiques et privés de gestion des déchets - 2017

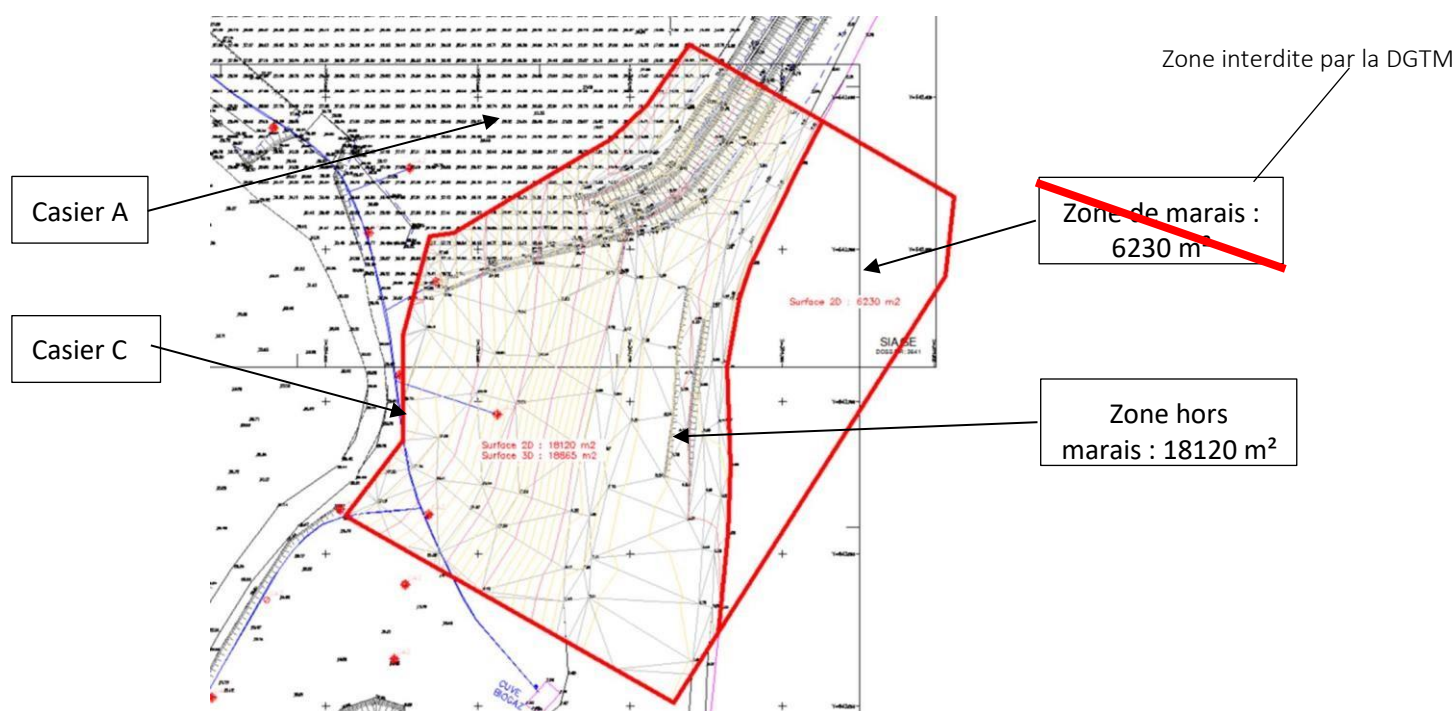


Équipements et infrastructures publiques et privés de gestion des déchets - 2017 (Source : ADEME, Les Chiffres clés des déchets en Guyane)

Afin de prolonger la durée d'exploitation de l'installation, une faisabilité d'extension est actuellement à l'étude pour réaliser un « casier » de stockage supplémentaire (le casier C). Cette extension permettrait de dégager une capacité de stockage de 21 mois complémentaires, c'est à dire jusqu'en décembre 2024, soit un minimum de 201 250 m<sup>3</sup> (pour une densité de 0,8t/m<sup>3</sup>). Son dimensionnement a été programmé en prenant comme référence le casier B, actuellement exploité. Toutefois, cette extension ne pourra être que la dernière. Ce casier C se situerait sur les derniers espaces exploitables non situés dans le marais, qui représentant une surface de 18 120m<sup>2</sup>.

**Compte tenu de enjeux environnementaux, aucune extension nouvelle sur les marais n'est envisageable.**

L'implantation envisagée du dernier casier est la suivante :



Implantation envisagée du dernier casier

**Au-delà de cette date, aucune extension de l'ISDND des Maringouins ne sera plus possible, sans dégradation des ouvrages d'exploitation et surtout sans risques environnementaux irréversibles.**

Il y a donc une extrême urgence à la création d'une nouvelle ISDND, d'autant plus qu'aucune étude géotechnique, topographique ou de qualification n'a été réalisée afin de valider la faisabilité du casier C aux Maringouins. Il est également important de noter à ce stade que la complexité technique de cette extension induit une augmentation importante des coûts de construction de ce casier (et du précédent).

## Le projet

Afin de garantir un service public de traitement des déchets de qualité, la CACL s'est engagée à créer une nouvelle Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND). La CACL exerce en effet sur son territoire la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés.

Cette installation pourra accueillir les déchets de son territoire, mais aussi pour les intercommunalités voisines, la Communauté de Communes de l'Est Guyanais (CCEG) et la Communauté de Communes des Savanes (CCDS). Cette solution de regroupement des sources de déchets de trois collectivités sur un site, permet d'augmenter les sources de financements, de mutualiser les ressources et les charges liées à ces activités, et de limiter les impacts environnementaux et fiscaux sur le territoire. En matière de collecte et de traitement des déchets ménagers, il convient de souligner les difficultés budgétaires auxquelles sont confrontées les collectivités, tandis que les coûts de collecte sont particulièrement élevés en raison des importantes distances à parcourir.

Le projet de création d'une ISDND est donc une réponse à la nécessité territoriale de disposer, au plus tôt d'une nouvelle ISDND en substitution de l'installation actuelle du site des Maringouins située dorénavant en zone urbaine. Les contraintes environnantes (notamment les activités périphériques, la proximité des axes routiers et les aménagements urbains) ne laissent en effet aucune possibilité d'extension à la décharge des Maringouins. Cette nécessité figure de plus dans le PDEDMA (Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés) et le Schéma directeur de gestion des déchets de la CACL, approuvé en 2017. La réalisation d'une ISDND anticipe également le contenu du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) actuellement en cours d'élaboration dont l'enquête publique est prévue du 7 juin 2022 au 29 juillet 2022. En effet, le PRPGD s'articule autour de 8 axes :

- Réduire la quantité de déchets et le gaspillage ;
- Trier à la source les biodéchets ;
- Développer le recyclage des déchets ;
- Disposer de solutions réglementaires de traitement des déchets résiduels ;
- Organiser la prévention et la gestion des déchets du BTP ;
- Organiser la prévention et la gestion des déchets dangereux ;
- Développer et structurer l'économie circulaire en Guyane ;
- Mettre en place un observatoire des déchets et de l'économie circulaire.

L'enjeu pour la Guyane est de disposer rapidement d'installations de stockage autorisées répondant aux enjeux réglementaires environnementaux et sanitaires et d'éradiquer les dépôts sauvages encore trop nombreux ainsi que les décharges non autorisées.

Pour cela, le projet de PRPGD retient des priorités à court terme, notamment celle de disposer de solutions conformes de stockage.

Différentes études ont également été menées, permettant d'identifier le site B04-3 (parcelle AT0003) sur la commune de Macouria, situé piste Quesnel Est, comme site d'accueil le plus qualifié.

## Un projet concerté depuis plusieurs années

Indépendamment de la présente procédure réglementaire, il convient de souligner que du 23 avril au 1er juin 2018, la CACL a pris l'initiative d'une concertation préalable dans le cadre du projet.

Environ 100 personnes se sont présentées aux réunions programmées dans chaque commune de la CACL (6 au total). Au total, 470 contributions ont été formalisées (réunions, registres, site internet). Les commentaires et questionnements exprimés par la population sont synthétisés dans le bilan de la concertation publié en juin 2018 par la CACL. Il fait l'état de 50 avis plutôt favorables, 203 avis neutres ou interrogatifs et 209 avis plutôt défavorables. Le bilan est complété par des éléments de réponses ou

d'explication fournis par les représentants de la CACL et par le bureau d'études lors des réunions publiques. Les principaux enseignements de la concertation sont les suivants : la population du territoire s'est peu mobilisée et les contributions proviennent essentiellement des riverains et alentours.

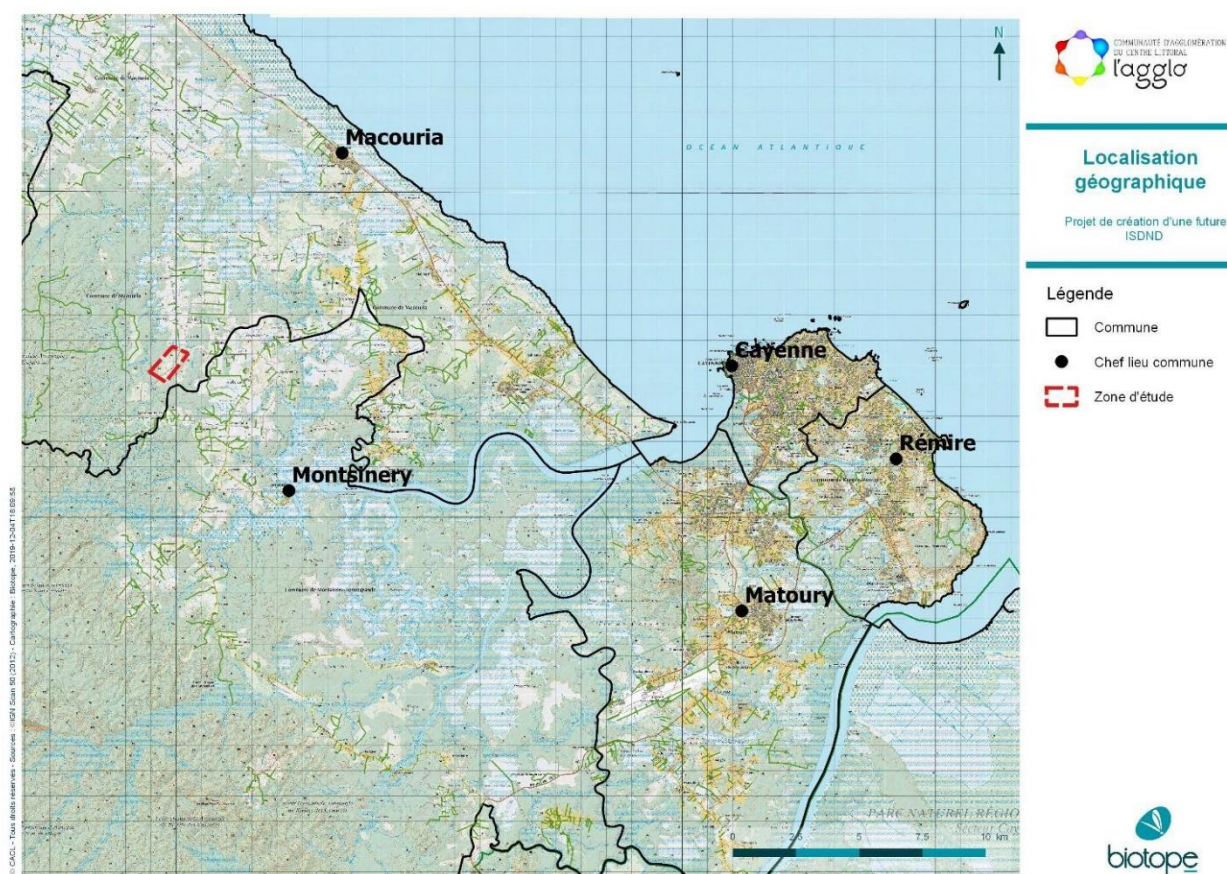
Le bilan de cette concertation est annexé à la présente notice.



## PARTIE 2 : PRESENTATION DU PROJET

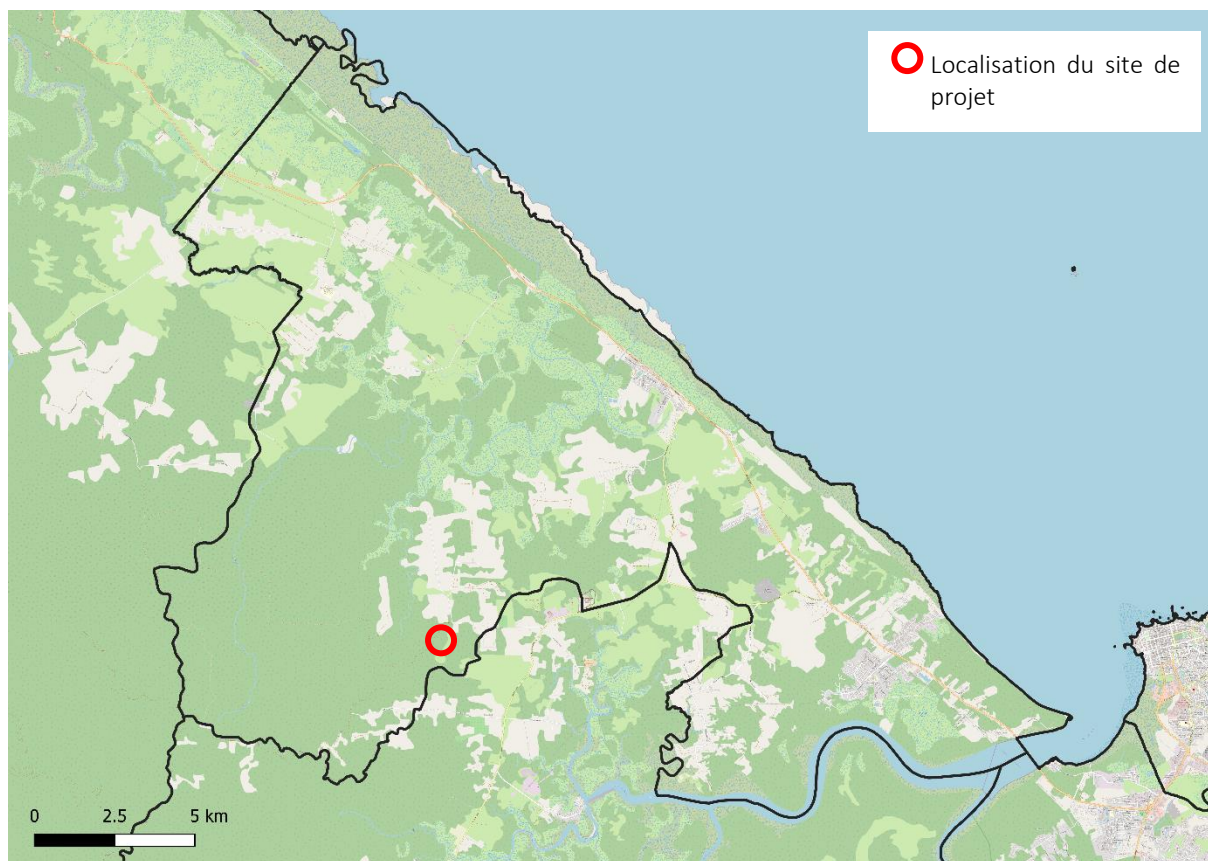
### I. LOCALISATION DU SITE DE PROJET

Le site de projet concerne la parcelle AT0003 sur la commune de Macouria, le long de la piste Quesnel Est. La commune de Macouria, 15 776 habitants selon le recensement INSEE de 2018, est localisée à l'ouest de Cayenne et appartient à la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL). Cette intercommunalité recensait au 1er janvier 2018, une population de 144 501 habitants (INSEE). Elle réunit la moitié de la population de la Guyane. Pour 2030, la population estimée est de 184 358 habitants (source : projections AUDeG – SAR approuvé en 2016).



Localisation géographique du projet de création d'une ISDND (source : Biotope, 2020, Projet de création d'une future ISDND - Macouria 973, Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée, CACL.)

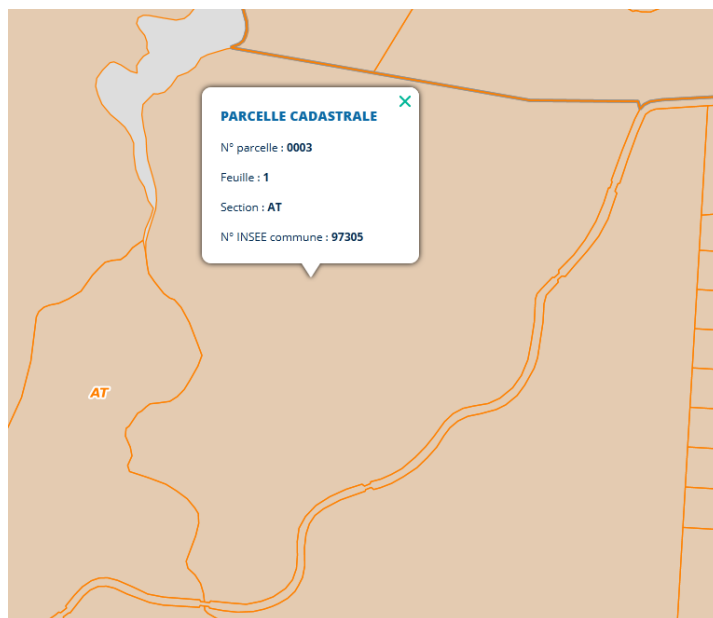




*Localisation géographique du site sur la commune de Macouria (source : OpenStreetMap)*

## II. PRESENTATION DU SITE

La parcelle AT0003 est une parcelle à ce jour intégralement boisée, appartenant au Domaine Forestier Permanent de l'Etat, et gérée par l'Office National des Forêts. La topographie du site est marquée par des légers reliefs entre la Crique Couleuvre, affluent de la crique des Trois Rois à l'Est du Site. Des cours d'eau temporaires créent ainsi une variation d'altitude de 13 et 30m au-dessus du niveau de la mer. Néanmoins le site choisi présente des plateaux et pentes inférieurs à 27%.



*Plan cadastral du site (source : Géoportail)*



*Photo aérienne du site (source : ALTOA, 2019)*





Image Pléiades 2021

L'Etat, par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, est propriétaire des terrains du Domaine Forestier Permanent de Guyane (DFP) sur lesquels le projet de ISDND est envisagé. Les terrains font partie de la Forêt Domaniale de BALATA-SAUT LEODATE – secteur de Risquetout relevant du régime forestier. L'Office national des forêts (ONF) est chargé de la gestion et de l'équipement de ces terrains.

Une convention d'occupation longue durée du Domaine Forestier Permanent a été signée le 10 octobre 2020 afin de permettre la mise en œuvre d'une ISDND sur ce site entre l'ONF, l'Etat et la CACL<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Par courrier du 2 mars 2017, le préfet de Guyane a interrogé le ministère de l'Agriculture sur la mobilisation possible de ces terrains forestiers au profit de ce nouveau site. La réponse du Ministère a confirmé que seule la mise en place d'une convention d'occupation longue durée entre l'Etat, l'ONF et la CACL était possible dans les conditions prévues à l'article D.221-3 du Code Forestier. Par courriers en date du 10 mai 2017 et du 13 octobre 2017, la CACL a sollicité auprès de l'ONF la mise en place d'une convention d'occupation longue durée sur une période de 60 ans. Celle-ci fut signée par les trois parties.



Localisation du site sur fond IGN au 1/25 000<sup>e</sup> (source : BIOTOPE, 2020)



Photographie du site retenu / source : CACL, BIOTOPE, Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée, 2020



### III. CARACTERISTIQUES DU PROJET RETENU

L'emprise globale du site projeté est de 26,8 ha (sur les 112,5 ha de la parcelle AT0003) L'ensemble de cette surface fera l'objet d'un déboisement et sera entièrement clôturé sur un périmètre de 2 600 mètres. La superficie de la zone de protection est de 35 ha.

Le projet prévoit de revoir l'aménagement de la piste ONF existante pour permettre l'accès au site en phase chantier et en phase d'exploitation. Les réseaux d'alimentation du site (AEP, électrique, télécom) seront posés le long de la voirie.



*Localisation du projet sur la parcelle AT0003 (source : ALTOA,2019)*

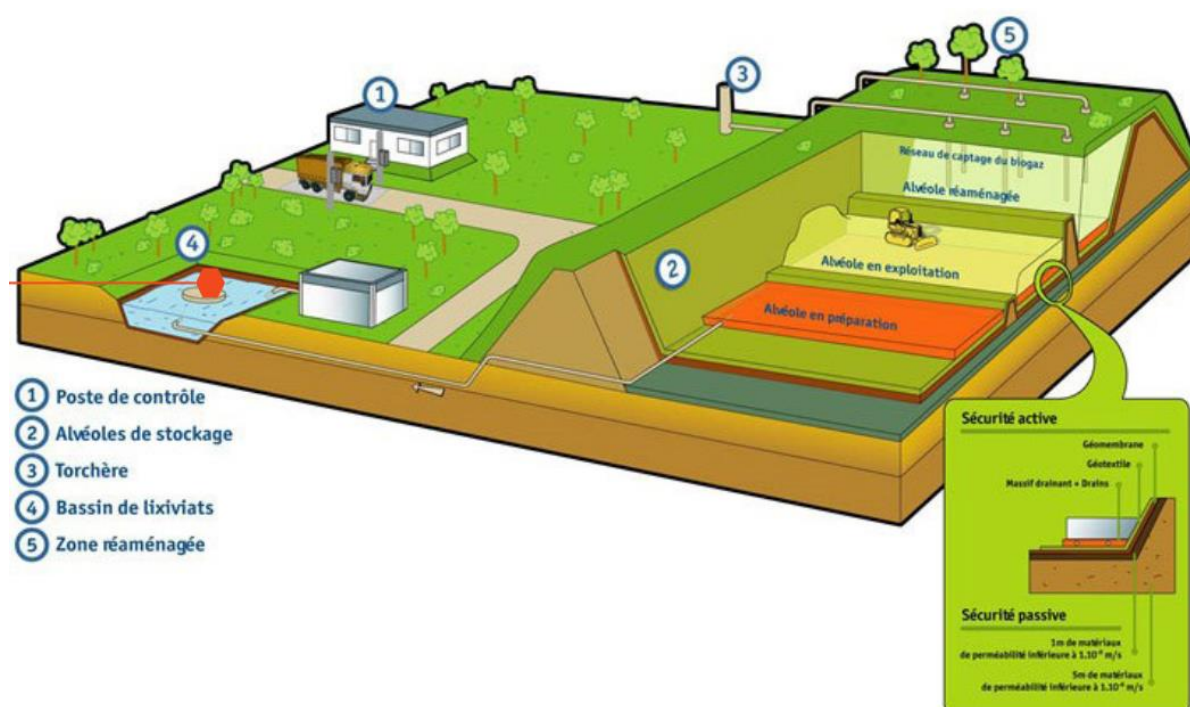
Le site comprendra :

- une aire d'accueil,
- une plateforme technique,
- les casiers de stockages : subdivision de la zone à exploiter assurant l'indépendance hydraulique, délimitée par des flancs et un fond (Source : Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux),  
Le tonnage net pour les casiers A à D (pour une densité des déchets de 0,95 t/m<sup>3</sup>) sera de 1 900 865 t. Le prévisionnel de remplissage peut être sujet à modifications en fonction de l'avancement, de la stratégie d'exploitation des casiers et du tonnage réel stocké. Les casiers ne seront pas exploités en mode bioréacteur. La hauteur des déchets sera de 10 mètres.
- les bassins de prétraitement des lixiviats (tout liquide filtrant par percolation des déchets mis en installation de stockage et s'écoulant d'un casier ou contenu dans celui-ci (Source : Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux)) et l'unité de traitement,
- une aire de stockage des déblais,

- un réseau de collecte des biogaz produits sur l'ISDND (gaz produit par la décomposition des déchets non dangereux stockés dans les casiers (Source : Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux))
- une torchère pour brûler ce biogaz (elle assurera la destruction du biogaz et réduira ainsi les impacts de son émanation dans l'atmosphère)
- une aire de maintenance des engins d'exploitation équipée d'une station-service.

Pour les eaux pluviales, le découpage en bassins versants permet la collecte des eaux de ruissellement interne, en configuration finale, dans 2 bassins de stockage (BEP1 et BEP2).

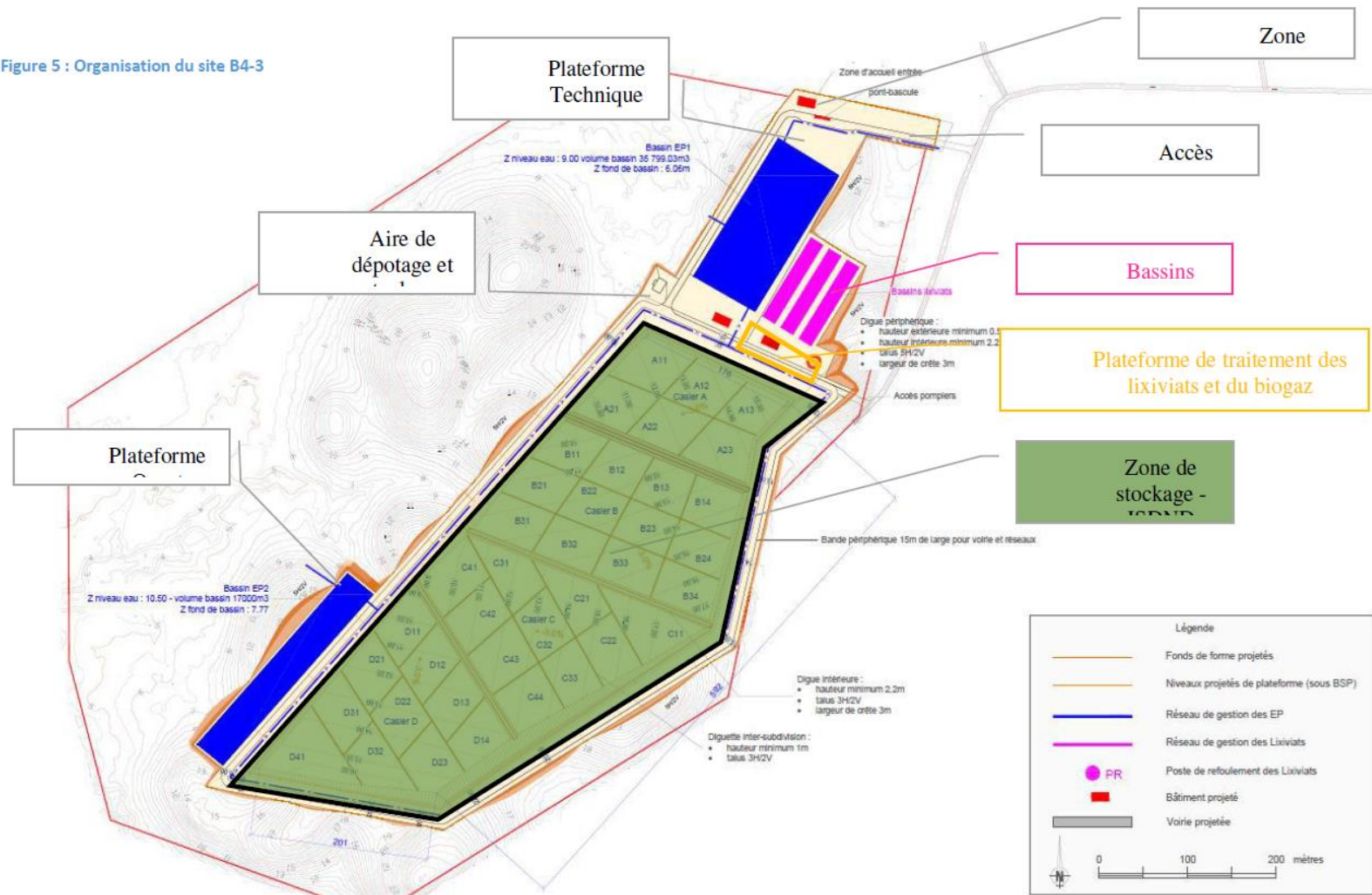
Le coût du projet est estimé à 50 M€ au global dont une première tranche de 20 M€ d'études et travaux.



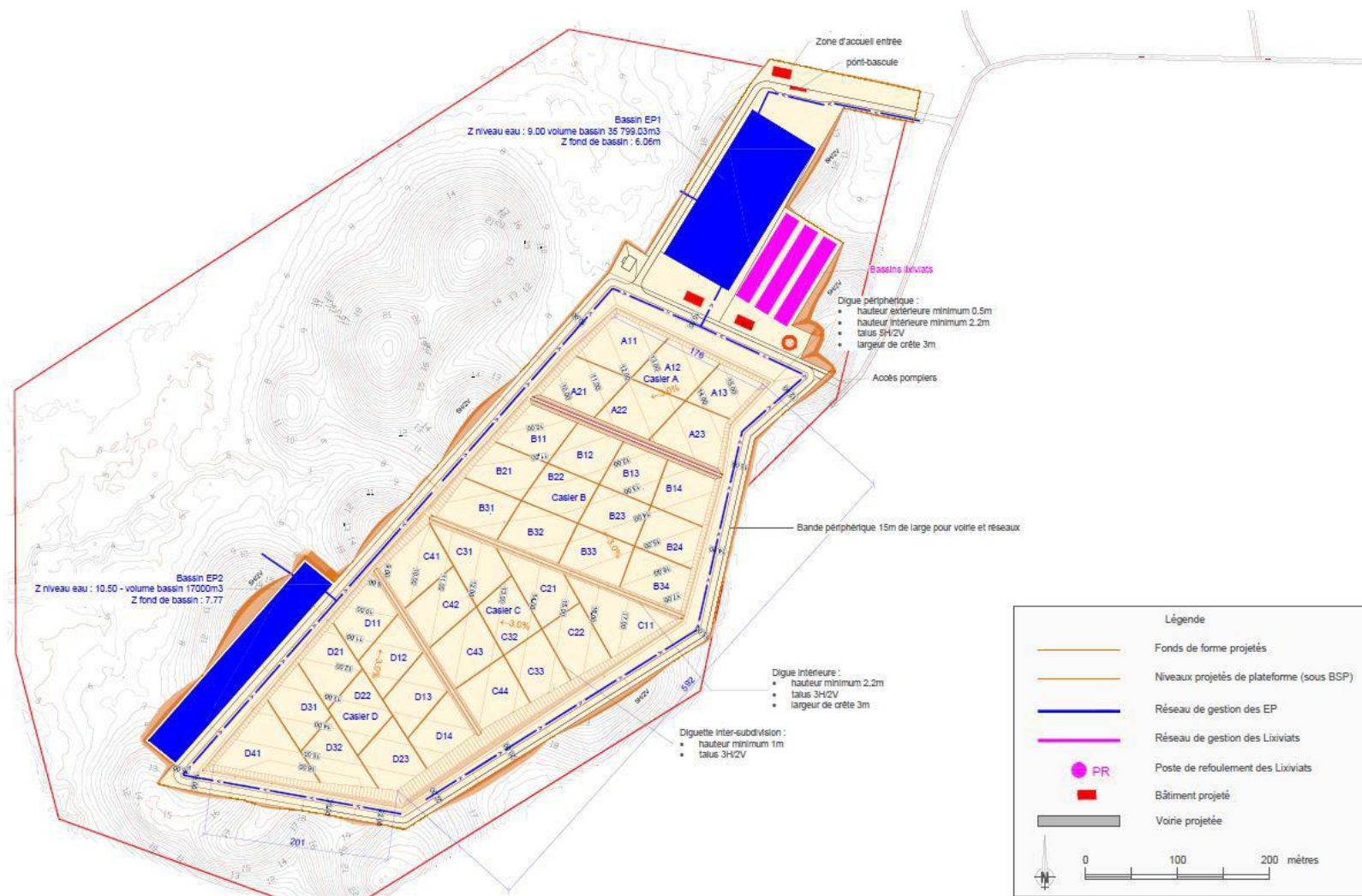
Source : CACL, Projet d'ISDND sur le territoire de la CACL



Figure 5 : Organisation du site B4-3

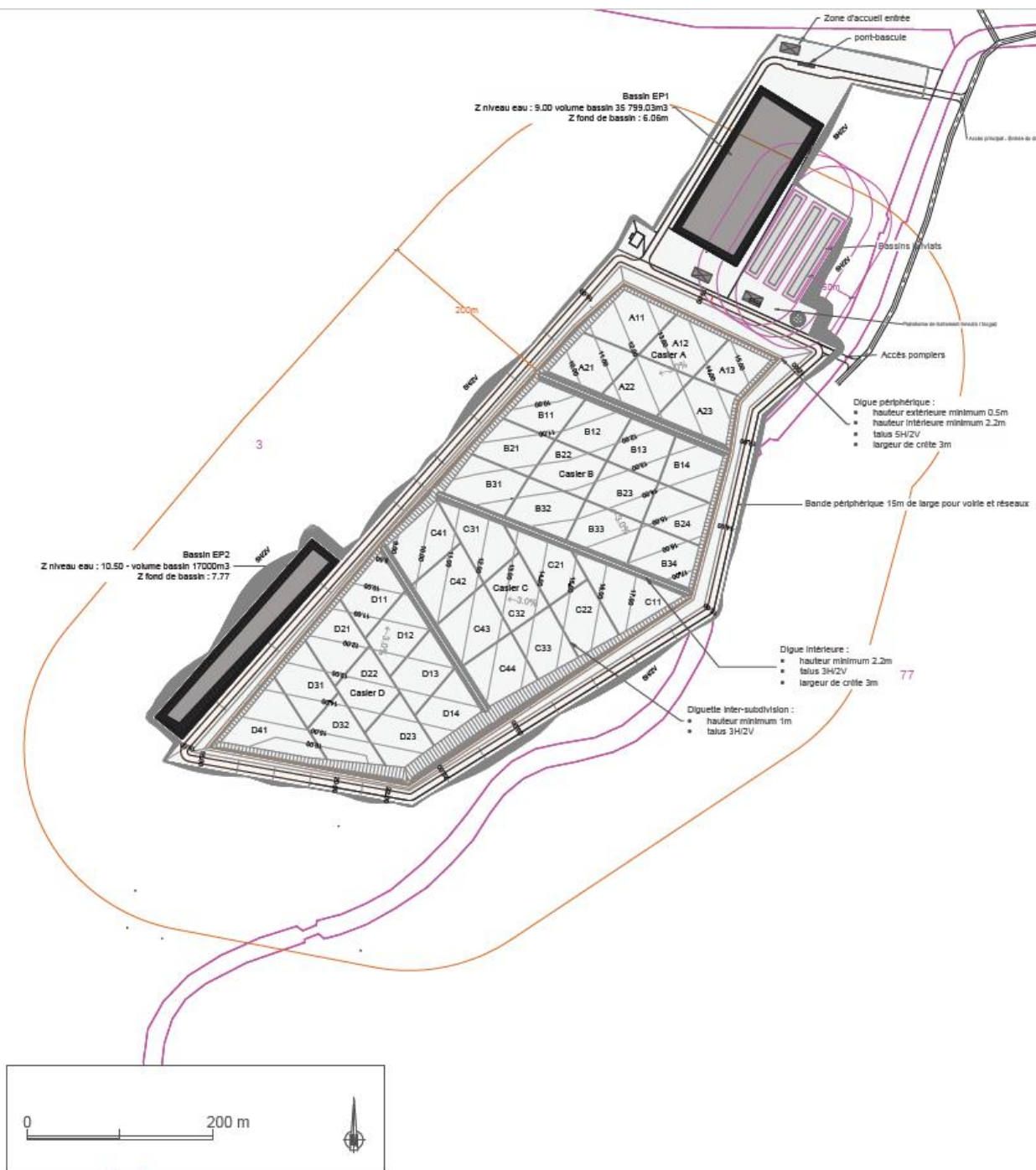


*Zonage des installations prévues au sein de l'ISDND (Source : CACL, SUEZ Consulting, 2020)*



*Plan détaillé des installations prévues au sein de l'ISDND. (Source : CACL, SUEZ Consulting, 2020)*





Organisation du site B4-3. (Source : CACL, SUEZ Consulting, 2020)

## IV. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SITE

### Phase 1 : Historique des études préalables

Depuis plus de 20 ans, la CACL cherche des solutions de substitutions à l'ISDND des Maringouins. Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers de la Guyane prévoyait, dès 1996, dans le scénario de référence retenu par la Commission et pour l'Île de Cayenne, la création d'un Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU) destiné à se substituer à tous les sites existants.

Deux études de faisabilité ont été lancées en 1999 et 2001 et ont duré jusqu'en 2005.

En 2005, la CACL a engagé une première consultation de délégation de service public (DSP) de type concession. Infructueuse, cette consultation a été relancée en 2009 en intégrant la mise à disposition par l'État des terrains du Galion et une solution de transfert des déchets optimisée. Un contrat pour la réalisation et l'exploitation de l'ISDND a été signé fin 2011. Cette DSP a été validée par le contrôle de légalité de la préfecture. L'ISDND du Galion devait accueillir ses premiers déchets début 2014. Il était à cette époque envisagé que la fermeture et la réhabilitation de la décharge des Maringouins soient engagées en parallèle de l'ouverture de cette nouvelle installation. Toutefois, ce projet a fait l'objet d'un refus en 2015 en raison du risque aviaire jugé trop important par l'aviation civile. La problématique était celle de la présence d'une forte population d'urubus, oiseaux dont la masse et la hauteur de vol pouvaient perturber la sécurité aérienne.

### Phase 2 : Mise en œuvre d'une analyse multicritères de sites potentiels

Ce faisant, la CACL a engagé dès 2015 la recherche d'un site optimal, qui réponde au mieux aux objectifs de réduction des nuisances, de préservation de l'environnement et de maîtrise de la fiscalité liée aux déchets. Les études de recherche de sites visaient à identifier un ou plusieurs sites potentiels, compatibles avec l'implantation d'un Centre de Traitement des déchets ménagers et assimilés collectés sur les territoires de la CACL, la CCEG et la CCDS. Les étapes de recherche d'un autre site ont été les suivantes :

- intégrations des contraintes d'une ISDND,
- recherches de critères qualifiants pouvant être cartographiés (zones habités, zones inondables, risques, disponibilités foncières...),
- collecte des données et analyse cartographique.

29 secteurs potentiels ont été recensés à ce stade. Ces secteurs ont fait l'objet d'analyse multicritères et d'une hiérarchisation. 20 sites potentiels favorables en sont ressortis. Puis, en prenant en compte les risques aéroportuaires d'après l'avis de la DGAC, 5 sites ont été exclus. Par la suite des visites des sites ont été effectuées. La DGAC en a exclu de nouveau 5. Enfin, l'intégration des contraintes liées aux délais d'expropriation non compatibles avec l'urgence du projet a amené à retenir 2 sites pour l'étude de préqualification. Il s'agit des sites B04-3 et B04-4.



*Localisation des sites retenus par rapport au site actuel (source : Biotope, 2020, Projet de création d'une future ISDND - Macouria 973, Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée, CACL)*

### Phase 3 : Pré-études sur les deux sites retenus

En 2017, la CACL a réalisé les investigations de préqualification sur les deux sites retenus : prospection géophysiques ; mesures de perméabilité in situ en surface ; investigations géotechniques ; investigations complémentaires.

Des prédiagnostics écologiques ont également été réalisés afin d'évaluer la zone d'étude. Des notes qualifiant le potentiel écologique de chaque habitat ont été attribuées en fonction de la qualité des espèces (diversité, rareté, endémisme) et de l'habitat (rareté, état de conservation). La note maximale pouvait être de 6 pour une zone d'étude n'abritant que des habitats patrimoniaux très riches et non dégradés, et la note minimale de -1 pour un espace entièrement mis à nu et source de pollution. Une note écologique globale de chaque site en fonction de la qualité des milieux observés sur le périmètre étudié a ainsi été déterminée : les notes attribuées étaient de 3,16 pour le B4-3 et 4,42 pour le B4-4. Ainsi, dès les premiers passages, le site B4-4 présentait une plus grande valeur écologique et semblait déjà être à éviter par rapport aux contraintes identifiées.

Ces études ont été complétées en 2018 et 2019 par des études spécifiques toujours sur les deux sites retenus : études sur la faune et la flore ; études sur l'hydrobiologie. Suites aux résultats de l'ensemble des études menées sur les deux sites présélectionnés, l'analyse comparative confirmant cette nette préférence pour le site B04-3 Secteur Quesnel Calumet avec les atouts suivants :

- Topographie accentuée favorable, permettant de concevoir une installation de stockage avec drainage gravitaire des lixiviats ;

- Qualité des terrains a priori satisfaisante ;
- Capacité de stockage suffisante avec 15 à 16 ha exploités sur 30 ans ;
- Mouvement de matériaux optimisé ne nécessitant aucun apport extérieur (autre que gravier drainant) ;
- Présence de reliefs et hydromorphie moins marquée ;
- Moindres enjeux écologiques (selon le prédiagnostic réalisé en février 2017) ;
- Accès aisés : route proche, pas de franchissement de crique ;
- Coût d'aménagement légèrement moins important ;
- Coût d'accès nettement moins important, en phase qualification et surtout en phase exploitation ;
- Meilleure maîtrise du planning de réalisation des études de qualification.

#### **Phase 4 : Proposition du site B04-3 pour l'étude de qualification**

Le 16 février 2017, la commune de Macouria délibère favorablement pour ce projet. Par courrier en date du 29 mars 2018, la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG) se positionne favorablement au projet. En 2017, les études géotechniques de qualification sont engagées avec pour objectifs de confirmer la faisabilité du site retenu et d'affiner les propositions d'aménagements.

Les résultats confirment la compatibilité du terrain de la parcelle AT003 de la commune de Macouria avec les prescriptions réglementaires de l'arrêté du 15 février 2016 relatif aux ISDND.

En janvier 2018, la DGAC confirme que les modifications des procédures aériennes sont finalisées et prêtes à être mises en œuvre dès mise en service du site.

De décembre 2017 à mai 2018, les suivis environnementaux sont engagés. En juin et octobre 2017, parallèlement à ces démarches administratives et techniques, trois réunions d'information sont organisées, à la CACL ou en mairie de Macouria, avec les riverains du site, les organisations agricoles et les associations environnementales dans le cadre d'une démarche de concertation préalable en 2018.

## V. JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL DE L'OPERATION

La capacité de stockage de l'ISDND des Maringouins est bientôt atteinte alors que le territoire continue à se développer et produire des déchets et qu'aucune solution alternative est en place. Il n'existe pas d'incinérateur en Guyane, les autres centres de stockage arrivent également à saturation et sont éloignés de la CACL. Le projet de la création d'une nouvelle ISDND pour la CACL, CCDS et la CCEG relève donc d'intérêt général majeur.

### Une impossibilité de poursuivre l'exploitation de l'ISDND des Maringouins

De multiples facteurs rendent toute poursuite de l'exploitation existante impossible :

- Une extension impossible de l'ISDND des Maringouins.  
Une nouvelle extension de l'ISDND des Maringouins n'est pas envisageable pour de multiples raisons :
  - Le site est sous contrainte de la DGAC et des problématiques de sécurité du trafic aérien ;
  - Le site est entouré de zones urbaines à fort développement humain, incompatible avec le développement de l'ISDND pour des raisons sanitaires,
  - Les abords de l'ISDND existante sont concernés par l'application d'un Plan de Prévention des Risques inondation.

- La prolongation de l'exploitation impossible.  
L'arrêté préfectoral n° 2015212\_0002\_DEAL\_urcd portant des prescriptions complémentaires relatives à l'extension de l'exploitation par la société A. GOVINDIN de l'installation de stockage de déchets non dangereux située à Cayenne au lieu-dit « Les Maringouins » a accordé une autorisation d'exploiter uniquement jusqu'au 31 décembre 2017.

La société GOVINDIN a fait l'objet de mis en demeure par l'arrêté préfectoral n° 1001/SGAR du 02 juillet 2012 de respecter les dispositions de l'article 2 de l'arrêté préfectoral n°1906/SG/2D/2B/ENV du 29 septembre 2009 relatives à l'interdiction de tout apport de déchets au sein de la décharge d'ordures ménagères qu'elle exploite sur le territoire de la commune de Cayenne au lieu-dit « Les Maringouins » et l'arrêté n°2014 205-0006 du 24 juillet modifiant le précédant arrêté cité.

- Le site qui n'est plus aux normes.  
L'arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2016, présente les prescriptions techniques applicables aux installations de stockage de déchets non dangereux relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

L'actuelle ISDND des Maringouins ne respecte pas l'ensemble des prescriptions de cet arrêté ainsi que les directives européennes. L'ISDND présente une géologie défavorable et se situe dorénavant en zone urbaine.

### Une solution palliative à mettre en place en urgence

La problématique de la gestion des déchets et de leur stockage est reconnue comme l'une des priorités du territoire, par les collectivités locales et nationales.

Le Rapport du Conseil général de l'environnement et du développement durable<sup>2</sup> n°012702-01, CGAAER n°19016-02, *Audit de la mise en œuvre de la politique de prévention des risques naturels et*

---

<sup>2</sup> Service d'inspection du ministère de la Transition écologique et Solidaire



*technologiques dans la région Guyane* précise, en accord avec le Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux, que :

« La thématique la plus préoccupante en matière de risques chroniques est celle des déchets. Risque de contentieux européen, saturation des décharges existantes et retard dans la réalisation de nouveaux projets, difficulté, de mise en place d'une économie circulaire et d'évacuation des véhicules hors d'usage, coût de la gestion des déchets difficilement supportable par les collectivités ; la situation est préoccupante. »

[...]

Sur le littoral guyanais où se concentre la population, seulement deux sites d'enfouissement (sans valorisation) permettent aujourd'hui le stockage des déchets (le site de Saint-Laurent-du-Maroni et celui des Maringouins à Cayenne). L'installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) des Maringouins est le site le plus préoccupant car proche de la saturation. Sa gestion est assurée par la communauté, d'agglomération du centre littoral (CACL). Il accueille aujourd'hui les déchets de trois EPCI sur quatre, soit de l'ordre de 80000 tonnes par an correspondant à environ 80% des déchets produits en Guyane.

[...]

Par un arrêté du 29 mars 2007, la Cour de justice des communautés européennes (CJCE) a condamné la France en raison de l'existence sur son territoire de nombreuses décharges non autorisées. Les sites concernés en Guyane étaient les décharges de Kourou, Saint-Georges, Apatou, Grand-Santi, Papaïchton, et Maripasoula. Les actions entreprises depuis cette date ont conduit à la fermeture des décharges de Kourou et de Saint-Georges avec l'acheminement des déchets correspondants vers Cayenne (cf. 5.2). »

Par ailleurs, une des missions conduites dans le cadre du Plan d'urgence pour la Guyane (PUG) en 2017 est la suivante :

« La problématique globale de gestion des déchets, sujet emblématique à l'échelle du territoire où cette question revêt des aspects multiples avec la localisation de nouvelles ISDND, la gestion des déchets des communes du Maroni, le traitement des déchets en sites isolés, le nécessaire développement de filières de valorisation, le déploiement des filières de responsabilité élargie des producteurs (REP), avait également été évoquée sans prise de décision. »

#### Un projet le moins impactant et respectant les nouvelles normes

Le processus de sélection du site de projet est celui présentant les atouts les plus favorables et les contraintes les plus faibles.

L'arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2016, présente les prescriptions techniques applicables aux installations de stockage de déchets non dangereux relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées. Le projet de création de l'ISDND à Macouria respecte toutes les prescriptions de cet arrêté.

## PARTIE 3 : MISE EN COMPATIBILITE DES PIECES REGLEMENTAIRES DU SAR

### I. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT REGIONAL EN VIGUEUR

La question des déchets est traitée à de multiples reprises dans le SAR en vigueur :

- Dans le diagnostic :

#### LA GESTION DES POLLUTIONS OU LA NECESSITE DE MISE AUX NORMES

##### LES DECHETS

Dans un contexte de très faible densité, donc de faibles gisements de déchets, de distances très importantes sur l'intérieur de la Guyane, et de ressources budgétaires insuffisantes, le défi dans ce domaine est d'importance.

Défi surtout s'il est postulé que les normes techniques régissant le service correspondant –en France métropolitaine et en Europe- sont applicables ; ce qui n'est pas une hypothèse partagée par l'ensemble des acteurs guyanais. En tout cas la contradiction est grande entre ce qu'il faudrait faire et ce qui peut raisonnablement être entrepris par les maîtrises d'ouvrage publiques territoriales et supporté économiquement par leurs contribuables.

##### Les déchets ménagers et assimilés

Pour toutes les communes, la compétence en matière de traitement et de collecte des déchets ménagers et assimilés a été transférée au niveau intercommunal. Cette gestion s'inscrit dans le cadre du PDEDMA révisé, approuvé par arrêté préfectoral n°2169 du 16 novembre 2009.

Les équipements de traitement des déchets sont les suivants :

- 1 déchetterie sur île de Cayenne, commune de Rémire-Montjoly, en service depuis mars 2002.
- 1 unité de compostage, intercommunal pour la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral à Matoury. Bien qu'en service depuis septembre 2004, le site accueille déjà près de 450 tonnes par mois soit 2/3 de sa capacité nominale.
- 3 Centres de stockage autorisés :
  - o la décharge des Maringouins, unique décharge de l'île de Cayenne.
  - o la décharge de Saint-Laurent du Maroni, autorisée en fin 2006 et dimensionnée pour traiter pendant 5 ans les déchets des communes de St-Laurent, Mana et Awala-Yalimapo.
  - o la décharge de Camopi, mise en service en 1997 avec un dimensionnement pour 15 ans, mais qui pourrait accueillir les déchets pendant 20-25 ans étant donné les tonnages faibles collectés.

11 décharges brutes, dont 2 en cessation d'activité et 9 en mise en conformité en 2009. Cela traduit un effort important de réhabilitation de décharges inadaptées entre 2005 et 2009, toutefois, il convient de souligner que la France a été condamnée en 2007 par l'Union Européenne pour la non-conformité des décharges du Département. Un plan d'urgence est mis en œuvre depuis 2011 pour pallier cet état de fait. Celui-ci prévoit la création de plateformes de compostage, de déchetteries, et d'unités de mise en balles (unités de stockage provisoires), permettant des regroupements de déchets sur un nombre plus réduit de sites de stockage : transfert des déchets de Saint-Georges vers Cayenne, des déchets d'Apatou vers Saint-Laurent, regroupement des déchets de Maripasoula et de Papaïchton...

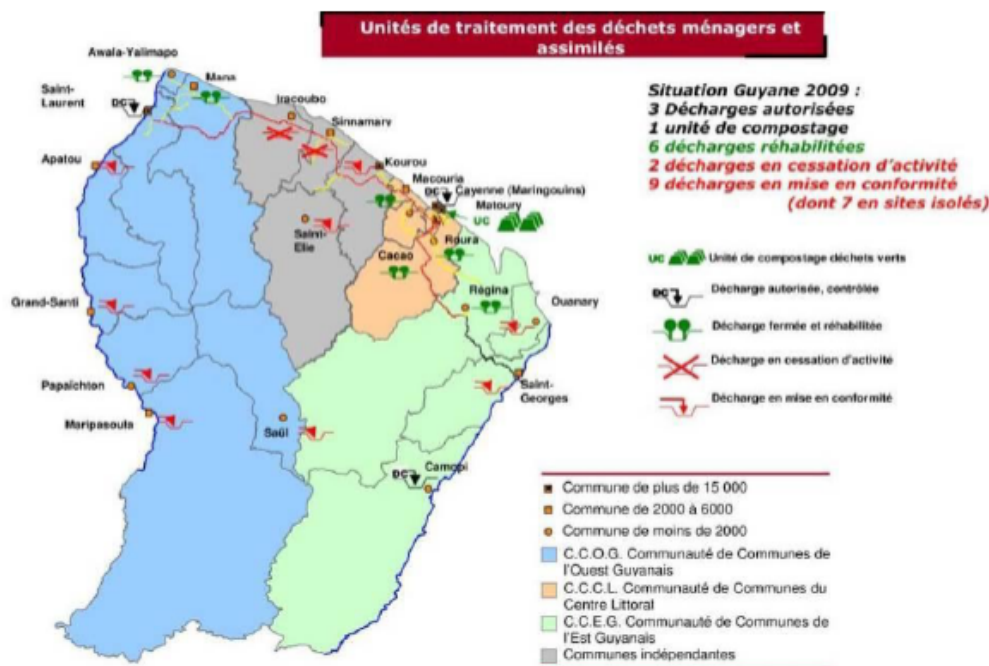
En parallèle à ces équipements autorisés, le PDEDMA signale que des dépôts sauvages ont également été régulièrement utilisés. Il y a une dizaine d'années, près de 150 de ces dépôts avaient été recensés sur le littoral. En 2005, ce chiffre a été considérablement réduit selon un nouvel inventaire et la tendance semble se confirmer.

La production de déchets est en moyenne un peu plus faible qu'en moyenne nationale (385 kg /an par habitant contre 425kg/an/habitant) selon l'ADEME<sup>20</sup>. Cependant, si l'on considère les déchets collectés par la CACL, territoire qui produit 70% des déchets de la Guyane, les volumes sont au niveau de la moyenne nationale.

Le taux de collecte des déchets est globalement de 91% pour l'ensemble de la Guyane, avec des disparités importantes puisqu'il n'est que d'environ 20% sur certaines communes de l'intérieur.

<sup>20</sup>Cité par IEDOM, édition 2011

*Extrait du Rapport de présentation du SAR de Guyane (page 99)*



Source : PDEMA de la Guyane

La gestion des déchets reste préoccupante en Guyane, d'autant que les taux de production de déchets ménagers se rapprochent, en relation avec l'évolution des modes de consommation, des niveaux métropolitains. Le niveau d'équipement est insuffisant. Selon la Préfecture, « il existe aujourd'hui 9 décharges exploitées « officiellement » par les collectivités et 3 décharges autorisées (Camopi, Cayenne et Saint-Laurent-du-Maroni). Aucun de ces sites ne répond aux exigences réglementaires actuelles. Si l'on élargit le champ à l'ensemble des déchets ménagers et assimilés ce sont 110 000 tonnes de déchets municipaux et 25 000 tonnes de déchets industriels bruts (DIB) qui sont stockées dans des conditions non-conformes ».

En matière de gestion des déchets dangereux, dont la principale source en Guyane correspond aux déchets de l'automobile, des évolutions se font

également ressentir. Ainsi l'unique collecteur agréé pour les huiles usagées, collecte et exporte vers des filières agréées environ 15 à 20 % du gisement et le taux pour les batteries est sensiblement équivalent. Cependant, les filières parallèles d'exportation vers les pays limitrophes restent importantes (plus de 50% des pneumatiques seraient exportés vers le Brésil et le Surinam d'après certaines estimations).

Le contexte local ne facilite pas un traitement optimal des déchets ménagers et assimilés. Ainsi, en matière de collecte et de traitement des déchets ménagers, il convient de souligner les difficultés budgétaires auxquelles sont confrontées les collectivités, tandis que les coûts de collecte sont particulièrement élevés en raison des importantes distances à parcourir et d'un niveau de Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) majoré pour les mises en décharge non autorisées ;

Extrait du Rapport de présentation du SAR de Guyane (page 100)



situation cependant atténuée par l'amendement obtenu dans la loi de Finances 2014 permettant à la Guyane de disposer d'une TGAP réduite jusqu'au 31 décembre 2018.

L'assiette de la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) est limitée par la faible part d'habitants assujettis (6 % pour la CCEG ; 15 % pour la CACL), de plus la redevance spéciale pour les déchets industriels et commerciaux banals n'est pas appliquée en Guyane, à l'exception de la CACL où elle a été instaurée en 2010.

Ainsi, le PDEDMA approuvé en 2009 fixe les orientations suivantes :

- réduction des déchets à la source ;
- développement des collectes sélectives et de la valorisation matière ;
- amélioration de la gestion des boues ;
- traitement des déchets résiduels ;
- maîtrise des coûts ;
- prise en compte des déchets des activités collectés habituellement en mélange avec les ordures ménagères, y compris dans le dimensionnement des unités de stockage et de traitement des déchets ;
- information et la communication.

### L'achèvement du réseau départemental des déchetteries

Sur le territoire de la CACL, projet de création de 2 déchetteries à Kourou et à Saint-Laurent du Maroni, acceptant les déchets verts, les gravats, les encombrants et les déchets toxiques. Des déchetteries de ce type, avec ou sans quai, pourraient également être créées sur Cayenne, Matoury, Iracoubo et Roura.

Sur le reste du territoire, 2 à 3 sites simplifiés sont envisagés sur les zones C et D de la carte.

- La création d'un centre de tri des matériaux recyclables sur l'île de Cayenne (secteur A).
- La création de 2 quais de transfert, à Kourou et St-Laurent du Maroni et de 2 bennes de transfert de 30m<sup>3</sup> dans le secteur de St-Georges de l'Oyapock-Régina.
- La création de plateformes de compostage industrielles en secteur A : extension ou nouvelle création sur Matoury et projet sur Kourou. Pour compléter l'équipement pour le compostage des déchets verts, il manque une

plateforme de compostage décentralisée sur chacun des autres secteurs géographiques.

### Les déchets non ménagers

Les déchets dangereux (hors déchets ménagers spéciaux) proviennent essentiellement du secteur automobile. En application du décret n°1563-2002, les professionnels du secteur se sont regroupés au sein d'une Association de Recyclage des Déchets de l'Automobile en Guyane qui a mis en œuvre une filière de valorisation des pneumatiques usagés. Ces derniers sont collectés et utilisés en travaux publics sur des chantiers de remblaiement. Ils se sont également regroupés pour collecter les batteries usées (la collecte est estimée en 2010 au quart du gisement<sup>23</sup>).

Il faut cependant relever que la seule société en charge du traitement des Véhicules Hors d'Usage (VHU) depuis 2009 ne peut constituer à elle seule une filière de traitement de l'ensemble des « sous-déchets », posant ainsi des problèmes de traitement de grandes quantités de liquides et composants dangereux : huiles, hydrocarbures, liquides de frein, de refroidissement... Les véhicules hors d'usage eux-mêmes sont souvent visibles, abandonnés au bord des routes où ils constituent une véritable nuisance paysagère autant qu'environnementale.

Les déchets industriels sont en partie collectés et envoyés en France métropolitaine, c'est le cas des déchets d'équipements électriques et électroniques. Un éco-centre dédié au traitement des déchets industriels dangereux et banals (DID et DIB) et aux déchets hospitaliers est installé sur la commune de Kourou depuis 2007.

Le PREDD ou Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux a été approuvé en septembre 2009. Compte tenu de la relative faiblesse des gisements de déchets dangereux en Guyane et de l'absence de filières locales pour l'élimination de la plupart des catégories de déchets dangereux, le choix retenu est celui de l'exportation pour élimination. Cette option comporte toutefois une étape de prétraitement local : selon les cas, démantèlement, compactage, conditionnement.

#### SYNTHÈSE DES ENJEUX ET DEFIS RELATIFS AUX DECHETS

Pour les seuls déchets municipaux, les volumes étaient estimés en 2003 par l'ADEME à 110 000 tonnes. Compte tenu de la croissance démographique et de l'évolution des modes de

<sup>23</sup> Source : IEDOM, édition 2011.

*Extrait du Rapport de présentation du SAR de Guyane (page 101)*

vie, cette production devrait augmenter de manière importante dans les années à venir (même si cette évolution est infléchiée par les campagnes destinées à sensibiliser tous les producteurs de déchets à la réduction des volumes).

Il s'agira donc de répondre à un double enjeu : la mise aux normes des installations existantes d'une part et l'anticipation des besoins à venir sur tout le territoire d'autre part (stockage, tri, transformation, valorisation, quais de transfert, filières...)

La fermeture et la réhabilitation progressive de l'ensemble des décharges brutes de Guyane, afin de les mettre aux normes, sont prévues à l'horizon 2015.

Les principaux enjeux sont donc l'éradication des dépôts sauvages, l'amélioration des décharges ainsi que la création des équipements prévus au PDEDMA et au PREDD : déchetteries à Kourou et Saint Laurent, centre de tri à Cayenne, quais de transfert à Kourou et Saint Laurent, bennes de transfert à Saint Georges-Régina

*Extrait du Rapport de présentation du SAR de Guyane (page 102)*

## **ARTICULATION DU SAR AVEC PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PDEDMA)**

Le PDEDMA a été arrêté le 16 novembre 2009. Il fixe en particulier des orientations pour la réduction des déchets à la source, le développement des collectes sélectives et de la valorisation matière, l'amélioration de la gestion des boues, le traitement des déchets résiduels...

### **Prise en compte de l'état des lieux et intégration des projets d'équipement**

Les équipements prévus par le PDEDMA sont repris par le SAR qui prescrit aux communes de prévoir le foncier nécessaire pour leur création : déchetteries à Kourou et Saint Laurent, centre de tri à Cayenne, quais de transfert à Kourou et Saint Laurent, bennes de transfert à Saint Georges-Régina.

*Extrait du Rapport de présentation du SAR de Guyane (page 324)*

## LA GESTION DES POLLUTIONS ET DES NUISANCES

Le territoire bénéficie d'un environnement sain : la pollution de l'air y est faible, les nuisances sonores localisées essentiellement aux abords des axes routiers.

La gestion des déchets est complexe, en raison de l'immensité du territoire et des distances importantes à parcourir, mais aussi en raison des faibles moyens dont disposent les collectivités. En effet, les équipements nécessaires au traitement des déchets sont prévus par le PDEDMA et le PREDD mais ne sont pas encore tous réalisés. L'élimination des déchets industriels automobiles, dont 50% des pneumatiques, ne trouve pas de solution locale et ils doivent être envoyés en métropole, au Brésil ou au Surinam. Enfin, les décharges sauvages sont nombreuses mais non recensées. Cette situation permet d'affirmer qu'il existe une pollution des sols due à une mauvaise organisation des filières de gestion des déchets.

*Extrait du Rapport de présentation du SAR de Guyane (page 331)*

- Dans les objectifs :

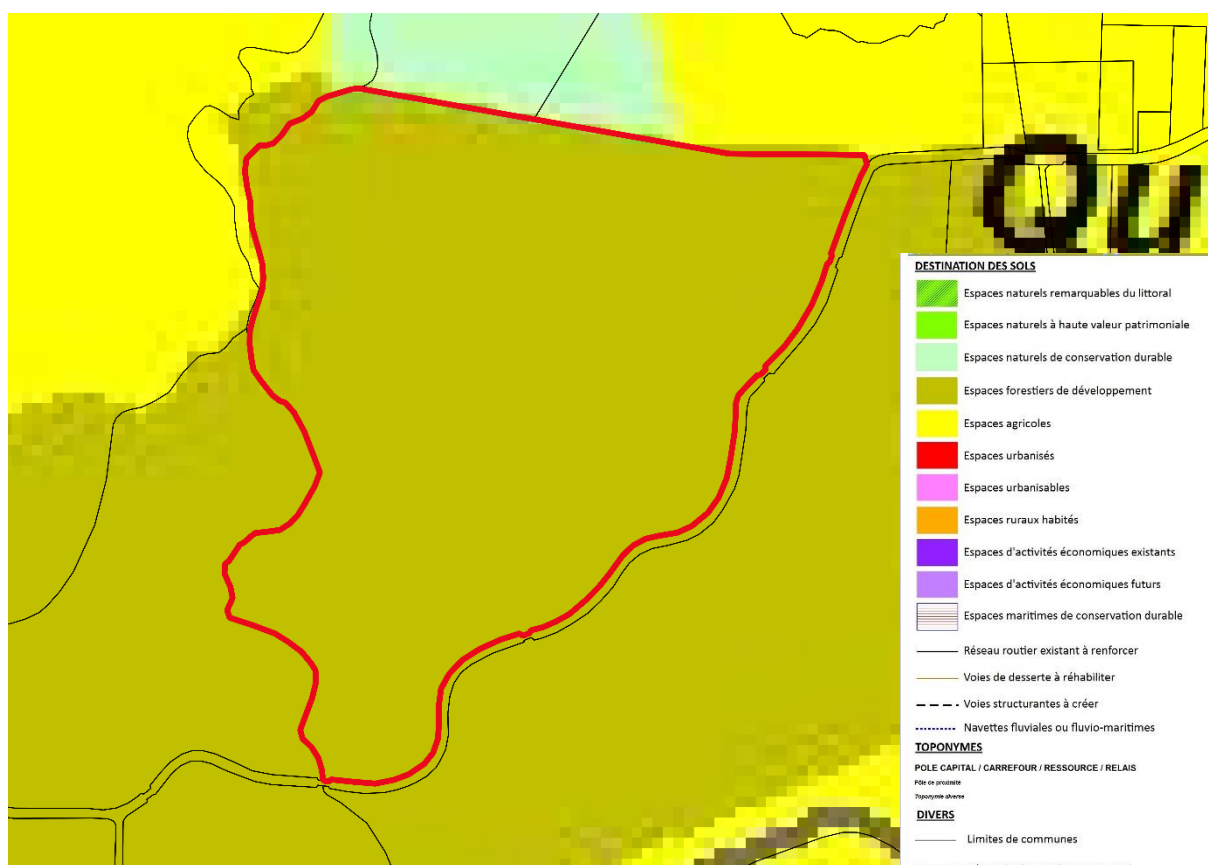
Les extraits des objectifs et sous-objectifs traitants des déchets sont synthétisés dans le tableau suivant :

OBJECTIF	SOUS-OBJECTIF	INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAR
OBJECTIF 1 : GARANTIR LA COHESION SOCIALE ET L'EQUILIBRE TERRITORIAL DE LA GUYANE	SOUS-OBJECTIF 1.1 : ORGANISER LA GUYANE ET SES TERRITOIRES AUTOUR DE POLARITES ET DEFINIR CLAIREMENT LEURS FONCTIONS RESPECTIVES	Les incidences environnementales de cette orientation devraient être positives sur les dimensions relatives à la gestion de l'environnement (traitement des déchets, eau potable et assainissement) ainsi que sur la santé publique (prise en compte des risques, qualité de l'eau). En effet cette orientation doit permettre la création des équipements nécessaires au bon fonctionnement des bassins de vie : la dispersion actuelle du développement le long des fleuves et autour des villes du littoral va à l'encontre des capacités techniques et budgétaires des collectivités.
	SOUS-OBJECTIF 1.2 : ASSURER UNE MIXITE FONCTIONNELLE DANS CHAQUE POLARITE ET IDENTIFIER LES ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES D'ENVERGURE REGIONALE	Le SAR prévoit une optimisation des zones d'activités existantes en les réservant strictement aux activités économiques, en améliorant la desserte et leurs équipements pour les communications numériques et pour la gestion de l'environnement (déchets, eaux usées). Cette action sur les espaces économiques existants devrait améliorer directement les incidences environnementales par un taux d'occupation plus important de ces espaces déjà urbanisés. Il est de plus préconisé la mise en place d'une démarche de qualité environnementale.  Les incidences environnementales négatives sont dues à la création de nouveaux espaces économiques, ce qui se traduit par l'artificialisation des sols, flux de

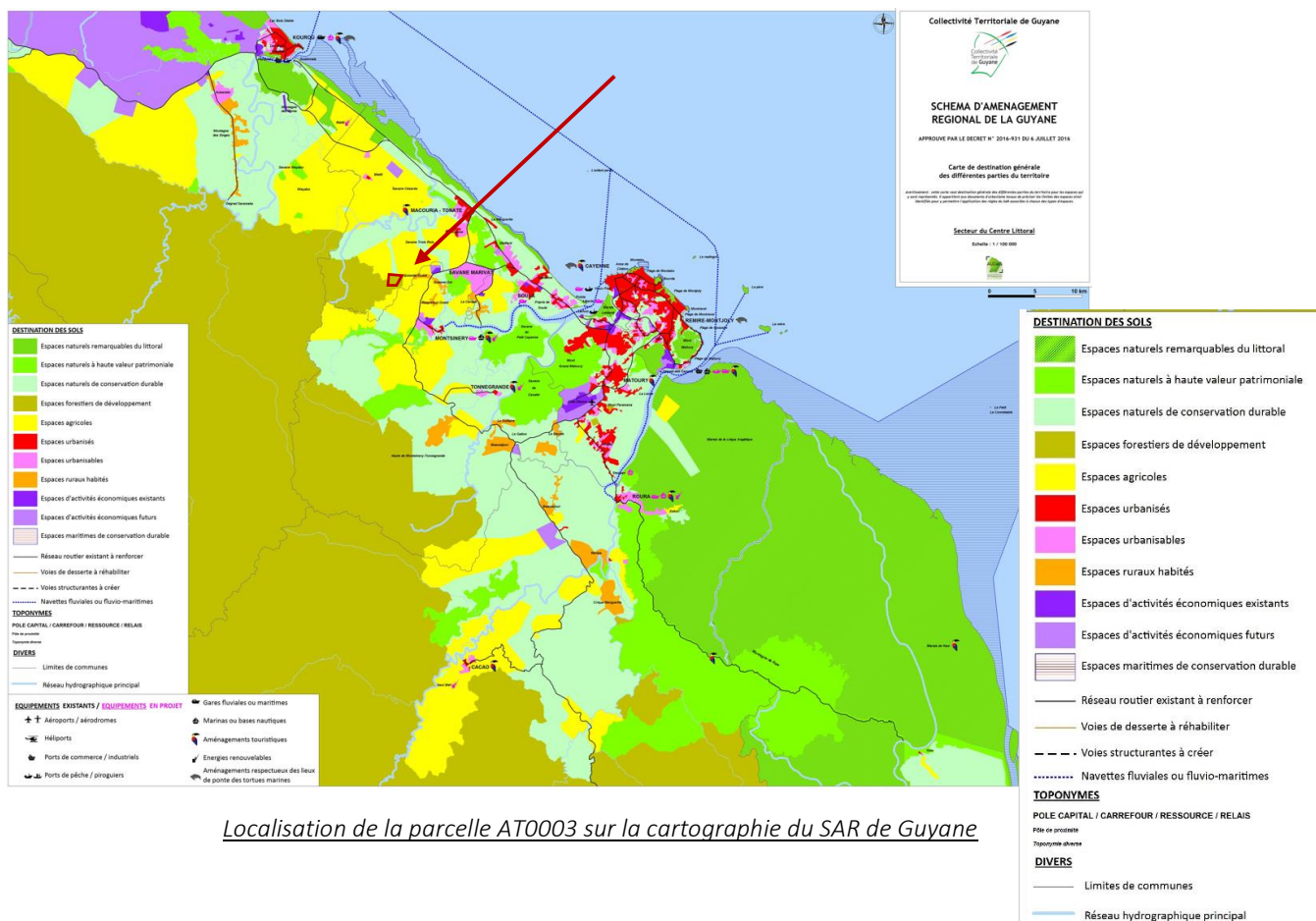
		matières et d'énergie entrant, production de déchets et d'eaux usées.
	SOUS-OBJECTIF 1.6 : MAILLER LES TERRITOIRES ET FAVORISER LEURS CONNECTIONS	<p>Le Plan fleuves prévoit un ensemble de mesures et comprend des dispositions pour réduire les impacts sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organiser le transport et le stockage des carburants et des déchets pour garantir la sécurité, la continuité, le prix,</li> <li>- faire un schéma spécifique de gestion des eaux usées et des déchets solides, le long des fleuves.</li> <li>- équiper les dégrands utilisés pour le transport fluvial d'eau potable et de moyens de collecte des déchets.</li> <li>- les dispositions relatives aux corridors écologiques imposent un maintien des continuités lors des travaux d'aménagement des sauts, potentiellement pénalisants pour les milieux aquatiques.</li> </ul>

Pour autant, l'identification du site B04-3 retenu pour accueillir la nouvelle ISDND étant postérieure à l'approbation du SAR, celui-ci n'intègre pas de dispositions permettant sa mise en œuvre sur le site retenu.

La parcelle AT0003 est en effet située dans la zone « Espaces forestiers de développement » (EFD).



Localisation de la parcelle AT0003 sur la cartographie du SAR de Guyane



L'aménagement d'une ISDND n'est pas, en l'état, autorisé dans les espaces forestiers de développement, comme il va l'être explicité, de sorte que ce secteur ne permet pas en l'état la réalisation du projet de l'ISDND.



## II. LA NECESSAIRE MISE EN COMPATIBILITE DU SAR

La parcelle AT0003 sur laquelle est projetée la nouvelle ISDND est actuellement classée en tant qu'Espace Forestier de développement (EFD).

### LES ESPACES FORESTIERS DE DEVELOPPEMENT

Les espaces forestiers de développement sont représentés sur les cartes de destination générale des différentes parties du territoire du SAR, selon la légende ci-contre.



*Rapport de présentation du SAR en vigueur*

Particulièrement protégés au titre notamment du Code forestier, ces espaces forestiers de développement représentent une superficie de **1 914 968 hectares du territoire du SAR (soit 22,79% du du territoire).**

Le SAR a fixé des prescriptions générales applicables à ces espaces. En effet, les EFD doivent être maintenus dans leur vocation forestière, nécessitant une protection réglementaire et graphique au sein des plans locaux d'urbanisme concernées par ces espaces.

Selon le SAR, les EFD correspondent à la forêt de Maripasoula, à la forêt de Saül et aux espaces situés dans le Domaine Forestier Permanent (DFP) lorsque ces derniers ne relèvent pas par ailleurs des espaces naturels à haute valeur patrimoniale. Le Code forestier (actuel article L121-1 du code forestier nouveau) dispose que « la politique forestière a pour objet d'assurer la gestion durable des forêts. Elle prend en compte leurs fonctions économique, écologique et sociale ». Le domaine forestier permanent correspond aux forêts du domaine privé de l'Etat qui sont soumises au régime forestier. Pour la gestion de ces espaces, le code forestier prévoit des règles particulières qui sont déclinées à travers les directives régionales d'aménagement (DRA). Par ailleurs, le Code forestier prévoit également que les bois et forêts appartenant aux collectivités ou à certaines personnes morales et qui relèvent du régime forestier sont gérées conformément à des schémas régionaux d'aménagement des bois et forêts (SRA). Les DRA et SRA sont élaborés localement mais approuvés par arrêtés ministériels. Il appartient à l'Etat de les mettre en œuvre.

Les règles applicables aux EFD sont les suivantes :

***PRESCRIPTIONS générales applicables aux espaces forestiers de développement sont les suivantes :***

*Les espaces forestiers de développement doivent être maintenus dans leur vocation.*

En conséquence, les documents d'urbanisme doivent prévoir un classement approprié ne permettant pas un changement de destination non compatible avec le maintien de leur vocation forestière. Dans les limites et conditions définies par les dispositions générales et particulières applicables à ces espaces, peuvent être autorisés :

- les installations et aménagements liés aux activités forestières lorsque leur

localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation de l'espace forestier ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages.

- les installations, ouvrages, travaux ou activités de recherche scientifique à condition de ne pas porter atteinte à l'espace forestier ou de ne pas remettre en cause sa pérennité.
- les activités liées à la production de bois d'œuvre et d'industrie,
- les installations, ouvrages, travaux ou activités touristiques et d'accueil du public,

- les activités de récoltes de produits forestiers au titre des droits d'usage par les communautés d'habitants tirant traditionnellement leurs moyens de subsistance de la forêt, dans le cadre des concessions ou cessions consenties conformément aux dispositions des articles L5143-1 du code général de la propriété des personnes publiques et de l'article L272-5 du code forestier.
- les ouvertures ou les extensions de carrières dans les zones de ressources potentielles définies par le Schéma des carrières (SDC) de la Guyane. Ces ouvertures, sous contraintes, comme spécifié dans le SDC, doivent être justifiées par la spécificité des matériaux et l'intérêt de l'exploitation par rapport aux solutions alternatives, en tenant compte des caractéristiques écologiques et paysagères du site et à condition de maîtriser les impacts. L'ouverture et l'exploitation ne seront possibles qu'à condition d'une remise en bon état écologique et d'un réaménagement de ces espaces.

PRECONISATIONS générales aux espaces forestiers de développement sont les suivantes :

L'Etat et les collectivités territoriales peuvent appuyer cette politique de gestion durable des forêts notamment par :

- le transfert de forêts appartenant au domaine de l'Etat aux collectivités tout en conservant le régime forestier. Les espaces ainsi transférés sont gérés selon les Schémas Régionaux d'Aménagements (SRA) ;
- la mise en œuvre du Programme Régional de Mise en Valeur forestière (PRMV) : programmation des documents d'aménagement, des futures zones d'exploitation, des travaux de desserte forestière et des inventaires avant exploitation.

[...]

Au regard des conditions précitées, la nouvelle ISDND n'est donc pas envisageable sur un espace forestier de développement. Afin de permettre la réalisation du projet, la parcelle AT0003 est reclassée en Espaces Naturels de Conservation Durable (ENCD).

#### **LES ESPACES NATURELS DE CONSERVATION DURABLE**

Les espaces naturels de conservation durable sont représentés sur les cartes de destination générale des différentes parties du territoire du SAR, selon la légende ci-contre.



*Rapport de présentation du SAR en vigueur*

Les espaces naturels de conservation durable représentent une superficie de **3 234 641 hectares du territoire du SAR (soit 38,49% du territoire)**. Il s'agit ici d'espaces possédant un caractère remarquable sans faire pour autant l'objet de protections réglementaires, ou participent de cette nature « ordinaire » qui apporte de multiples services écologiques.

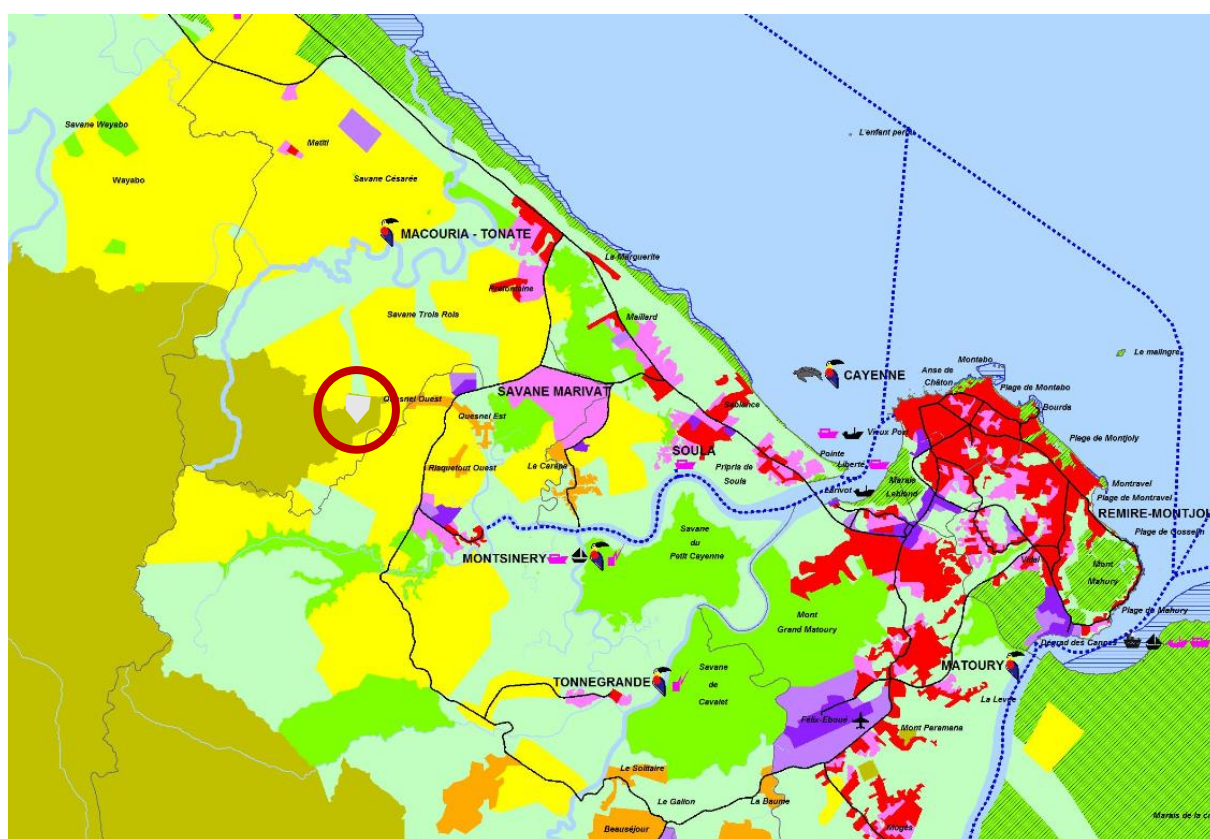
De ce fait, ces ENCD doivent être préservés et maintenus dans leur vocation naturelle.

Néanmoins, au sein des ENCD, sont toutefois autorisés par dérogation la création des équipements et services permettant de répondre aux besoins de base de la population (adduction d'eau potable, gestion des eaux usées, transport d'électricité, production d'énergies renouvelables, déchets, téléphonie...), à condition que les communes ne disposent d'aucun autre espace mobilisable, à charge pour les documents locaux d'urbanisme d'en justifier la nécessité.

Le projet est donc envisageable sur un ENCD. Seule la carte de vocation des sols est donc modifiée.

Ce changement de vocation concerne 112,5 ha, soit moins de 0,0013% du territoire guyanais et moins de 0,023% du territoire de la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral.

Au regard tant de la superficie impactée que de l'évolution de vocation entre EFD et ENCD, laquelle reste tout de même une protection, cette évolution graphique ne remet pas en cause l'économie générale du SAR.

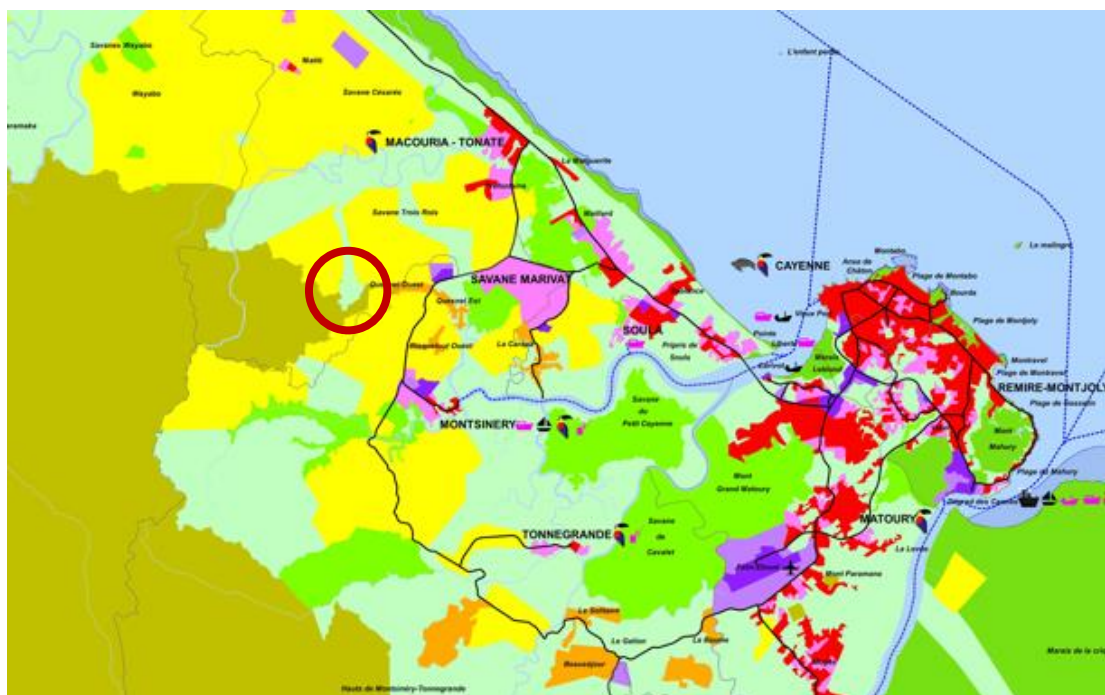


#### DESTINATION DES SOLS




	Espaces naturels remarquables du littoral		Espaces urbanisables
	Espaces naturels à haute valeur patrimoniale		Espaces ruraux habités
	Espaces naturels de conservation durable		Espaces d'activités économiques existants
	Espaces forestiers de développement		Espaces d'activités économiques futurs
	Espaces agricoles		Espaces maritimes de conservation durable
	Espaces urbanisés		

SAR en vigueur





#### DESTINATION DES SOLS

	Espaces naturels remarquables du littoral		Espaces urbanisables
	Espaces naturels à haute valeur patrimoniale		Espaces ruraux habités
	Espaces naturels de conservation durable		Espaces d'activités économiques existants
	Espaces forestiers de développement		Espaces d'activités économiques futurs
	Espaces agricoles		Espaces maritimes de conservation durable
	Espaces urbanisés		

SAR modifié

## PARTIE 4 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

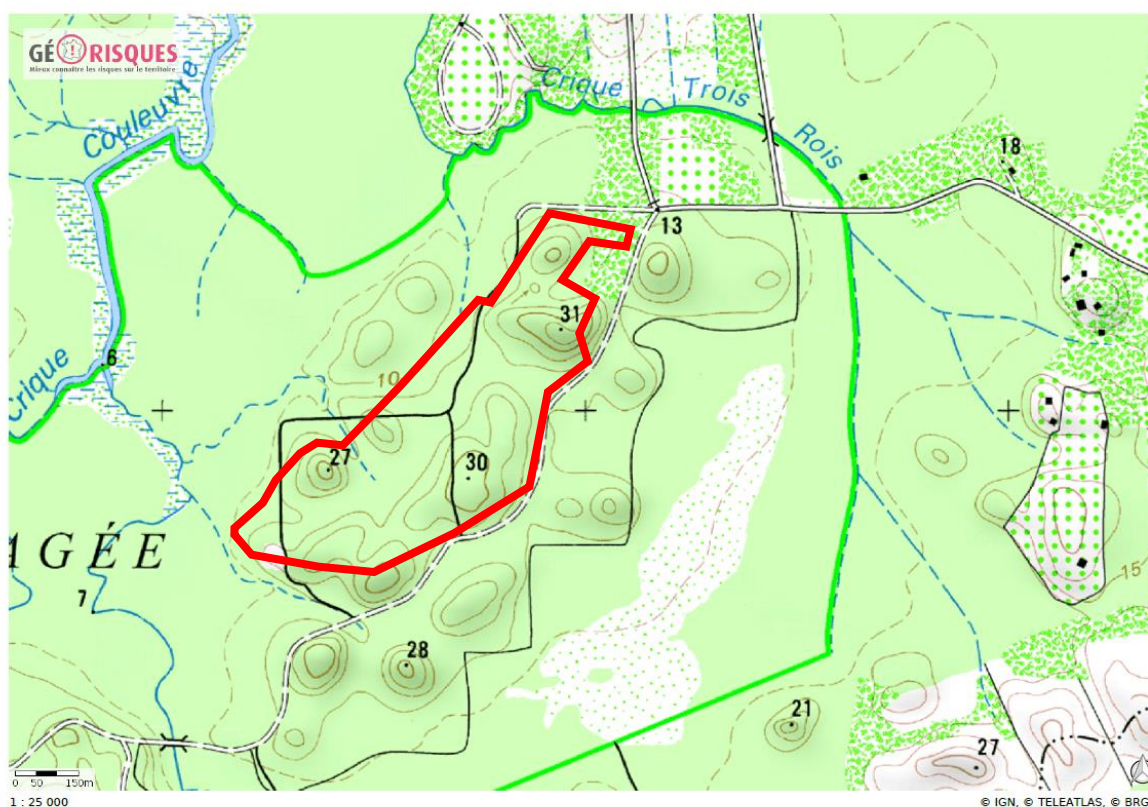
### I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

#### Un milieu physique à prendre en compte

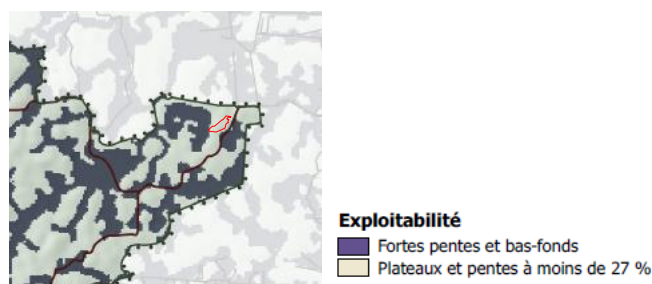
La commune de Macouria est située dans les zones marécageuses de mangroves, de « pripris » et de savanes appartenant à la région biogéographique tropicale de l'Amazonie. Le site étudié (B04-3 parcelle AT003) est situé sur la commune de Macouria, dans la forêt domaniale de Balata – Saut Léodate, au niveau du secteur Risquetout.

#### Une topographie légèrement marquée

La topographie du site est marquée par des légers reliefs entre la Crique Couleuvre, affluent de la crique des Trois Rois à l'Est du Site. Des cours d'eau temporaires créent ainsi une variation d'altitude de 13 et 30 m au-dessus du niveau de la mer. Néanmoins le site choisi présente des plateaux et pentes inférieurs à 27% (seuil d'exploitabilité forestière).



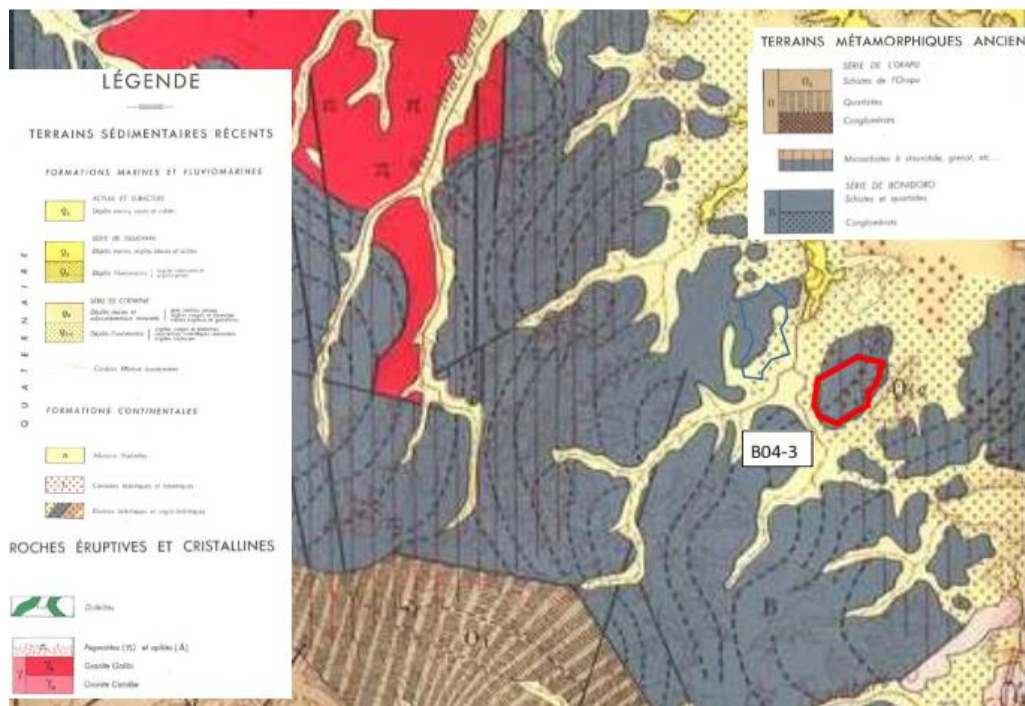
Topographie du secteur - Source : Géorisques - IGN



Pente déterminant l'exploitabilité forestière – Source : Schéma Pluriannuel de Desserte Forestière 2019

### Une géologie granitique

Le substratum du site correspond aux formations de socle, constituées de Schistes, Micaschistes et Quartzites de la série de Bonidoro. Il s'agit d'une série détritique métamorphisée. La présence des schistes indique les termes supérieurs de la série. Sa puissance est comprise entre 2 000 et 3 000 mètres. Cette série a été plus ou moins métamorphisée par les granites intrusifs plus récents. Le massif n'est concerné ni par l'orpaillage légal, ni par l'orpaillage illégal, en raison de l'absence de potentiel aurifère.



*Géologie du secteur – Source : Schéma Pluriannuel de Desserte Forestière 2019*

Les sols forestiers de la forêt domaniale de Balata – Saut Léodate sont majoritairement des acrisols ou ferrasols à drainage variable à superficiel, moins productifs que le reste du Domaine Forestier Permanent. Ces sols forestiers fragiles sont particulièrement sensibles au phénomène d'érosion dans le cadre d'aménagement.

### Un climat équatorial humide

Le climat de la Guyane est de type équatorial humide. Sa position proche de l'équateur ainsi que sa façade océanique confèrent à la Guyane un climat très stable durant l'année. Les températures et les vents varient très peu durant l'année. Seules les précipitations connaissent des variations annuelles conséquentes.

La commune de Macouria présente un gradient croissant dans sa pluviométrie moyenne. Dans son secteur sud dans lequel s'inscrit le site, la pluviométrie est en moyenne de 3 000 à 3 200 mm par an (2017) contre 2 600 à 2 800 mm sur la bande littorale.

Les températures moyennes sont de l'ordre de 26°C tout au long de l'année. On enregistre toutefois quelques minima de 16° à 18°C le matin sur l'intérieur du pays et des maxima de 34° à 36°C en début d'après-midi, surtout en période sèche.

En Guyane, différents modèles du climat à l'horizon 2050-2070 ont été testés par les équipes de Météo-France. Les résultats de ces projections montrent une augmentation des températures maximales supérieure à 1°C quels que soient le modèle, la saison ou le scénario pris en compte.

Les résultats concernant l'évolution des précipitations présentent de nombreuses incertitudes, il n'est donc pas possible d'établir une tendance d'évolution. Cependant, d'après les simulations réalisées au niveau mondial, la partie Est de la région amazonienne, devrait probablement connaître des périodes de sécheresse plus importantes et des épisodes de précipitations extrêmes plus intenses et plus fréquents.

Malgré une pluviométrie importante, la Guyane dispose d'un ensoleillement important, avec en moyenne 2 200 heures d'insolation annuelle, les maxima étant situés sur la bande côtière. L'ensoleillement en Guyane et à Macouria est remarquable par son intensité et confère au territoire un gisement solaire moyen annuel de la Guyane qui s'élève à 1 222 kWh/m<sup>2</sup>/an (Source : SRCAE Guyane). La durée moyenne annuelle d'insolation est estimée à 2 200 heures pour Macouria.

Soumise au régime permanent des alizés, la Guyane est régulièrement ventilée par des flux de Nord-Est en saison des pluies et Sud-Est en saison sèche. Ces vents sont faibles à modérés, avec des rafales dépassant rarement les 80 km/h.

Enjeux :

- Une topographie du site à prendre en compte dans les aménagements ;
- Des sols forestiers fragiles à préserver de l'érosion ;
- Une forte pluviométrie à gérer ;
- Un gisement solaire valorisable selon le contexte local ;
- Les effets du changement climatique sur la végétation et sur les sols (hausse des températures, épisodes de sécheresse) à anticiper.

### Un paysage où l'exploitation forestière s'efface dans la forêt monumentale

Selon l'Atlas des Paysages de Guyane, le site s'inscrit dans l'**Unité paysagère de la forêt monumentale** (au Sud). Cette unité paysagère, très vaste, est continue avec un ensemble plus vaste qu'est le massif forestier amazonien, sur le continent Sud-américain.

Comme pour 90% du territoire guyanais qui compose cette unité, le paysage du site est fermé par la végétation, imposante et quasi-impénétrable. Les perceptions depuis la piste forestières sur le site sont donc très restreintes.

Le site est proche de la lisière forestière qui marque l'entrée de cette unité paysagère, en transition avec celle de la mosaïque littorale à laquelle appartient la partie nord de la commune de Macouria.

**Le site se situe dans le Domaine Forestier permanent** qui regroupe les surfaces délimitées en application de l'ordonnance n° 2005-867 du 28/07/2005 qui met en œuvre le Code forestier en Guyane, le décret n° 2008-667 du 02/07/08 qui relèvent du régime forestier.

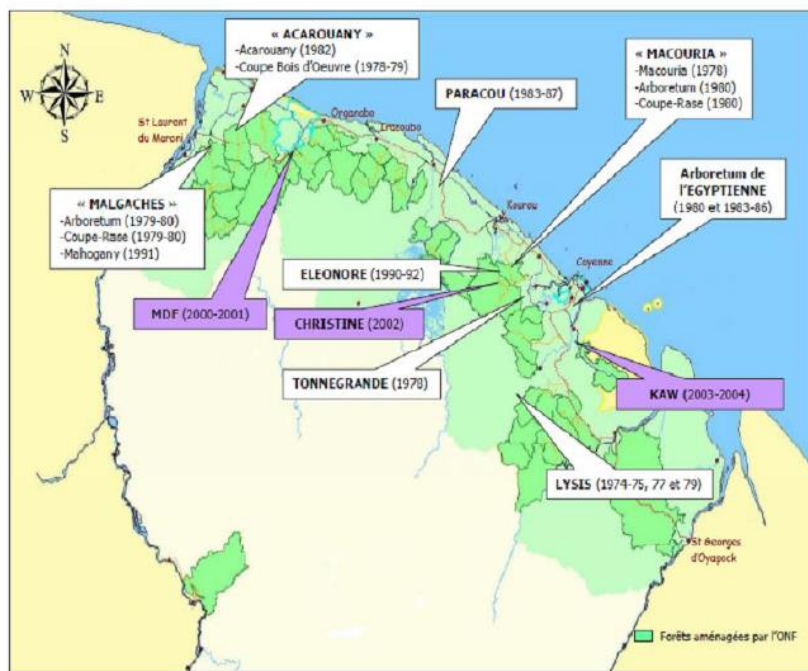
Ce régime constitue une protection forte du patrimoine naturel de la Guyane. L'ONF dispose de moyens réglementaires et de surveillance importants. Les possibilités de préservation ou de valorisation sont encadrées par les dispositions réglementaires de la Directive Régionale d'Aménagement.

Ce domaine forestier permanent est défini dans le SAR de Guyane comme Espace forestier de développement. Les espaces forestiers de développement doivent être maintenus dans leur vocation.

La forêt domaniale de Balata – Saut Léodate a fait l'objet, au niveau du secteur Risquetout, de nombreuses exploitations dans le cadre des permis forestiers. Il n'y a plus d'exploitation depuis 2004 au sein de ce massif. Le paysage, plantations de pins caraïbes vraisemblablement plantées à la fin des années 70, s'est ainsi largement refermé et s'inscrit maintenant en continuité dans l'unité paysagère.

Une des parcelles nommée l'Arboretum fait partie d'un réseau de placettes plantées par l'ONF et le CIRAD dans les années 70 et comporte des essences diversifiées.





*Localisation des principaux sites. en Guyane (Bézar et al 2010).*

**La piste forestière** est fréquentée principalement pour la surveillance de la Forêt Domaniale et l'entretien et les perceptions du site sont ainsi très limitées à un public restreint.

Si certaines des pistes forestières de Macouria présentent un potentiel dans le développement de liaisons douces et d'activités de loisirs et d'écotourisme, le secteur du projet n'est pas privilégié.

Selon le Schéma Pluriannuel de Desserte Forestière, il n'y a par ailleurs pas d'ouverture de pistes supplémentaires prévues dans le secteur qui viendraient modifier le paysage existant.

#### **Enjeux :**

- **L'entrée de l'unité paysagère de la forêt monumentale à préserver**
- **Un paysage forestier issu d'anciennes plantations qui disparaissent, en évolution vers une forêt naturelle**
- **Des enjeux paysagers limités en lien avec les perceptions limitées depuis les routes forestières peu empruntées**

#### **Un site de forte valeur écologique en lisière de forêt naturelle**

Le site s'inscrit dans le domaine forestier permanent géré par l'ONF concerne le secteur de Risquetout Forêt Balata Saut Leodate. Il comporte principalement une ancienne plantation de pins caraïbes ainsi qu'un arboretum comportant des essences plantées diversifiées, objet d'études en termes de production (voir également matériaux).

Au total, 9 types d'habitats principaux ont été inventoriés par l'ONF lors de l'étude d'impact sur un périmètre un peu plus large que le site.

Les habitats naturels en bon état de conservation sont identifiés sur la zone d'étude, en limite du site : ce sont des zones humides qui s'étendent sur 6,2 ha (forêt marécageuses, cours d'eau, mares), de la forêt naturelle (18,6ha) et une savane (0,2ha).

Tableau 3 : Liste des habitats présents et surface concernée sur la zone d'étude

Habitats	Somme des surfaces (ha) sur la zone d'étude
Ancienne plantation de Pins caraïbes	60,4
Forêt naturelle	18,6
Abattis	6,4
Forêt marécageuse	6,0
Forêt mixte	5,1
Arboretum	4,7
Plantation Yayamadou	1,1
Mare	0,2
Savane	0,2

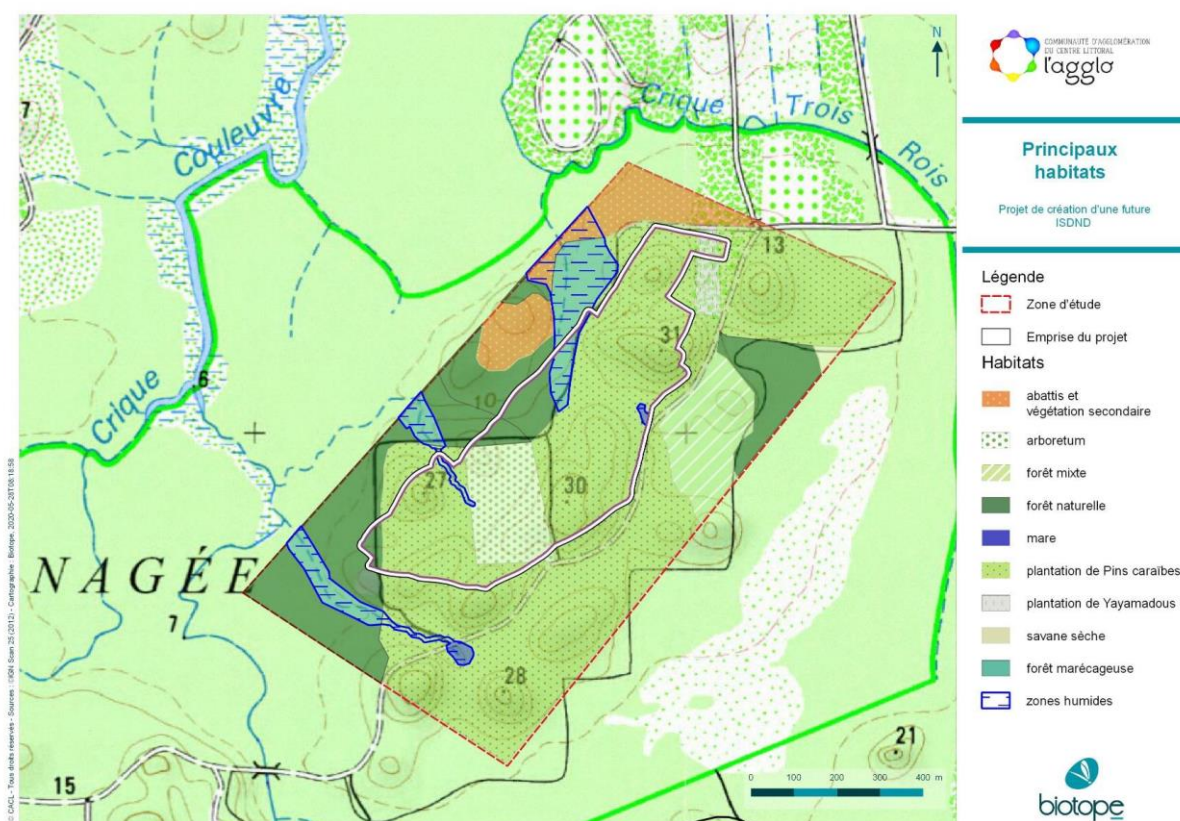


Figure 4: Faciès de forêt naturelle sur le site d'étude à gauche et plantation de pin caraïbes (ONF)



Figure 3 : Piste forestière (à gauche) avec jeune *Coussarea hallei* en premier plan et aspect de la mare (à droite) (ONF).





Au total, **167 espèces d'angiospermes** (plantes à fleurs) ont été recensées par l'ONF sur la zone d'étude. Parmi ces espèces 13 sont déterminantes de ZNIEFF dont 4 sont protégées (*Aniba rosaedora*, *Coussarea hallei*, *Schistostemon sylvaticum*, *Vochysia sabatieri*). De plus, lors de l'inventaire complémentaire sur les zones humides réalisé par Biotope, **une espèce déterminante de ZNIEFF** (*Attalea degranvillei*), **une espèce protégée** (*Lecythis pneumatophora*) et **une espèce rare** qui ne possède pas de statut (*Mahurea palustris*) ont été observées.

Au total, **86 espèces d'oiseaux** ont été recensées lors de l'étude faune-flore. En complétant avec les données bibliographiques disponibles sur cinq années précédant l'étude faune-flore, la richesse spécifique du site atteint **168 espèces**.

Parmi les 86 espèces recensées, **13 sont protégées** dont une protégée avec habitat qui est également déterminante de ZNIEFF : le Milan à long bec (*Helicolestes hamatus*). Pratiquement toutes les espèces sont évaluées en « Préoccupation mineure » sur la liste rouge régionale des espèces menacées (UICN, 2017). Le Milan à long bec (*Helicolestes hamatus*) est évalué « En danger », l'Hirondelle à gorge rousse (*Stelgidopteryx ruficollis*) est « Vulnérable » et deux espèces ne sont pas évaluées par manque de données : le Cardinal flaver (*Caryothraustes canadensis*) et l'Organiste teité (*Euphonia violacea*).

Au total **17 espèces d'amphibiens** et **10 espèces de reptile** ont été inventoriées sur la zone d'étude. Une espèce d'amphibien est déterminante de ZNIEFF : l'Atélope de Guyane (*Atelopus flavescens*) et une espèce de tortue est protégée la Platémyde à tête orange (*Platemys platycephala*).

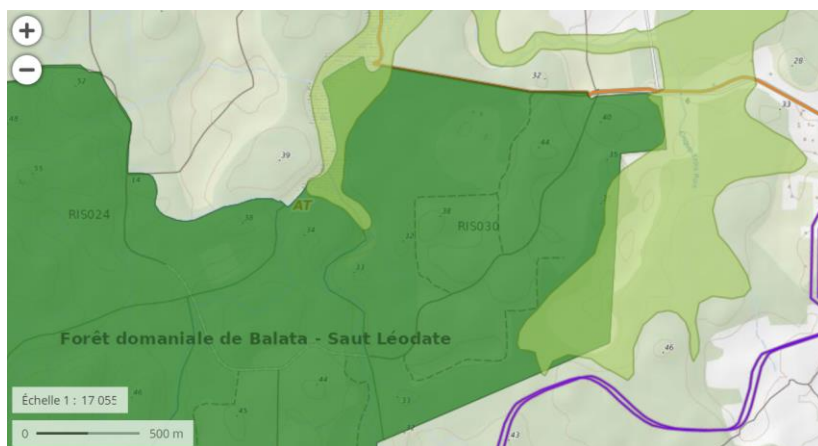
Au total, 8 espèces de mammifères terrestres ont été recensées lors de l'étude faune-flore. Parmi ces espèces deux sont déterminantes de ZNIEFF dont une protégée : le Saki à face pâle (*Pithecia*). De plus une espèce peu commune et vulnérable à la dégradation de son habitat a été observée mais ne possède pas de statut particulier : le Coati roux (*Nasua*).

Au total, 23 espèces de chauves-souris ont été recensées sur la zone d'étude via une méthode de détection bioacoustique. Parmi ces espèces trois sont déterminantes de ZNIEFF car inféodées aux

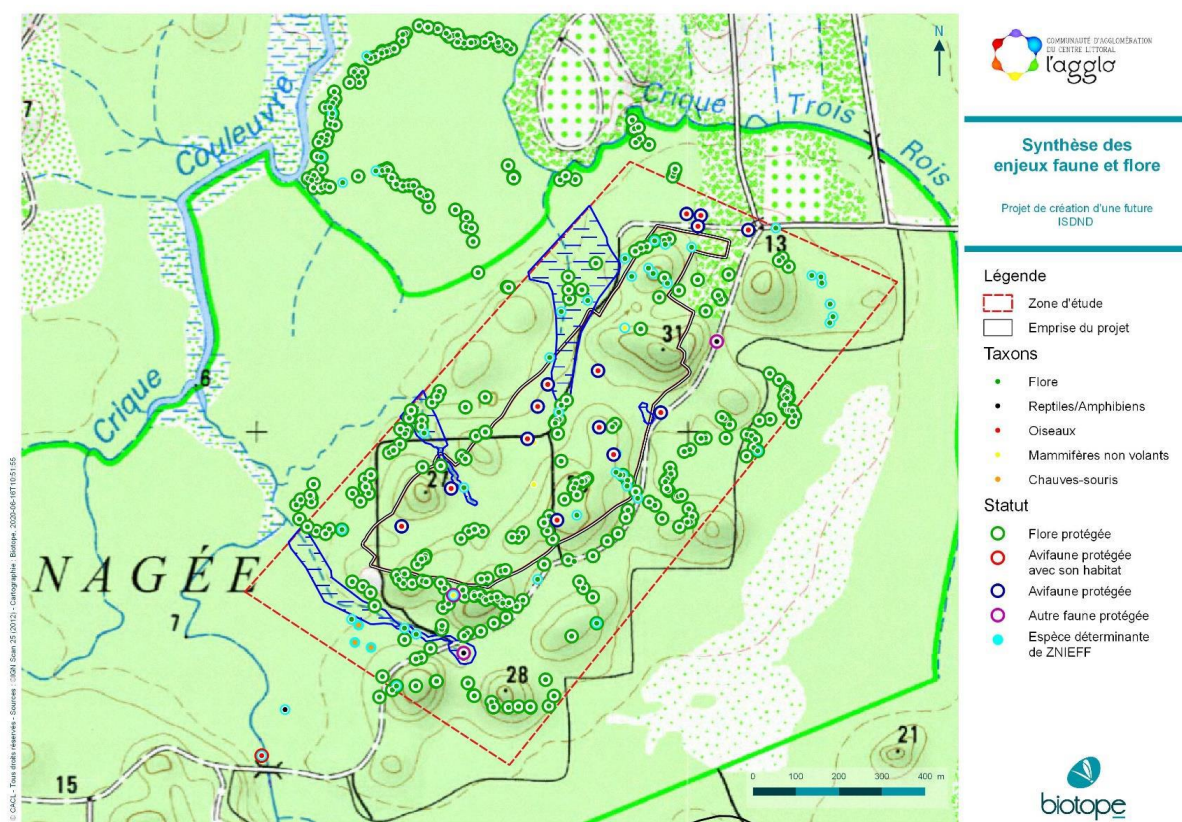
grottes et formant des colonies pouvant atteindre plusieurs milliers d'individus. La destruction d'une de ces colonies peut donc impacter de façon non négligeable la population locale.

Au total l'étude faune-flore a permis ainsi de mettre en évidence 16 espèces floristiques 13 espèces d'oiseaux, une espèce d'amphibien, une espèce de tortue, trois espèces de mammifères et trois espèces de chauves-souris représentant des enjeux de conservation.

La présence d'espèces déterminantes de ZNIEFF démontre **la continuité fonctionnelle avec la ZNIEFF II « Marais de la Crique Macouria »** d'une surface de 5 225 ha la plus proche et l'inscription dans un fonctionnement écologique des habitats du site.



*Secteur forestier et ZNIEFF de type II - Source Géoportail*







Source : Emile FONTY / BIOTOPE



©J.Bonnaud/Biotope



© Paul Lenrumé - Biotope



© Hugo Foxonet/Biotope

*Espèces protégées à enjeux forts présentes sur le site – Source : Biotope*

Lecythis pneumatophora / Saki à face pâle (Pithecia)

Hirondelle à gorge rousse (Stelgidopteryx ruficollis) / Platémyde à tête orange (Platemys platicephala)

#### Enjeux :

- Des zones humides en lisière de site à préserver dans leur fonctionnement hydrologique ;
- Des habitats issus d'anciennes plantations de pins caraïbe accueillant 16 espèces floristiques 13 espèces d'oiseaux, une espèce d'amphibien, une espèce de tortue, trois espèces de mammifères et trois espèces de chauves-souris représentant des enjeux de conservation ;
- Une continuité écologique fonctionnelle avec l'immense réservoir de biodiversité forestier.

## Gestion de l'eau

En l'état, le document cadre est le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Guyane dans son cycle 2016-2021. Le 3<sup>ème</sup> cycle 2022-2027 est en cours d'élaboration. Son état des lieux 2019 a été validé par le Comité de l'eau et de la biodiversité le 19 décembre 2019 et approuvé par le préfet le 28 janvier 2020 et constitue la base de connaissance bibliographique la plus à jour de l'état des masses d'eau sur le territoire.

- Un réseau hydrographique en tête de bassin versant

Le site de projet est principalement concerné par la masse d'eau superficielle FRKR0089 Crique Couleuvre. Selon le dernier état des lieux du SDAGE de Guyane approuvé en 2019, l'état écologique est considéré comme très bon, sans risque de non atteinte du bon état par conséquent.

L'état chimique est en revanche mauvais ce qui contribue au déclassement de l'état global.

Les enjeux liés à la qualité des eaux de la Crique Couleuvre concernent également ceux des masses d'eau en aval comme la Crique Macouria FRKR7007, elle-même soumise à des pressions significatives en lien avec la pollution diffuse phytosanitaire et un surplus azoté potentiel fort.

La masse d'eau souterraine concernée est celle des formations de socle en bon état qualitatif comme quantitatif selon le dernier état des lieux du SDAGE.

Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Nature	Typologie	Degré salin	RNAOE écologique	RNAOE chimique	RNAOE global	État écologique	État chimique	État global
FRKR0078	Affluent Tampok	R	PTP52		Pas de risque	Pas de risque	Pas de risque	1	2	2
FRKR0079	Crique Ngoulou	R	PTP52		Pas de risque	Pas de risque	Pas de risque	1	2	2
FRKR0080	Crique Hippolyte	R	PTP52		Pas de risque	Pas de risque	Pas de risque	1	2	2
FRKR0081	Affluent Tampock	R	PTP52		Pas de risque	Pas de risque	Pas de risque	1	2	2
FRKR0082	Rivière Tampok	R	G52		Doute	Doute	Doute	3	2	5
FRKR0083	Rivière Grand Inini	R	M52		Risque	Pas de risque	Risque	4	2	5
FRKR0084	Rivière Grand Inini et Crique Limonade	R	M52		Pas de risque	Pas de risque	Pas de risque	2	2	2
FRKR0087	Affluent Grand Inini	R	PTP52		Pas de risque	Pas de risque	Pas de risque	1	2	2
FRKR0089	Crique Couleuvre	R	PTP52		Pas de risque	Pas de risque	Pas de risque	1	2	2



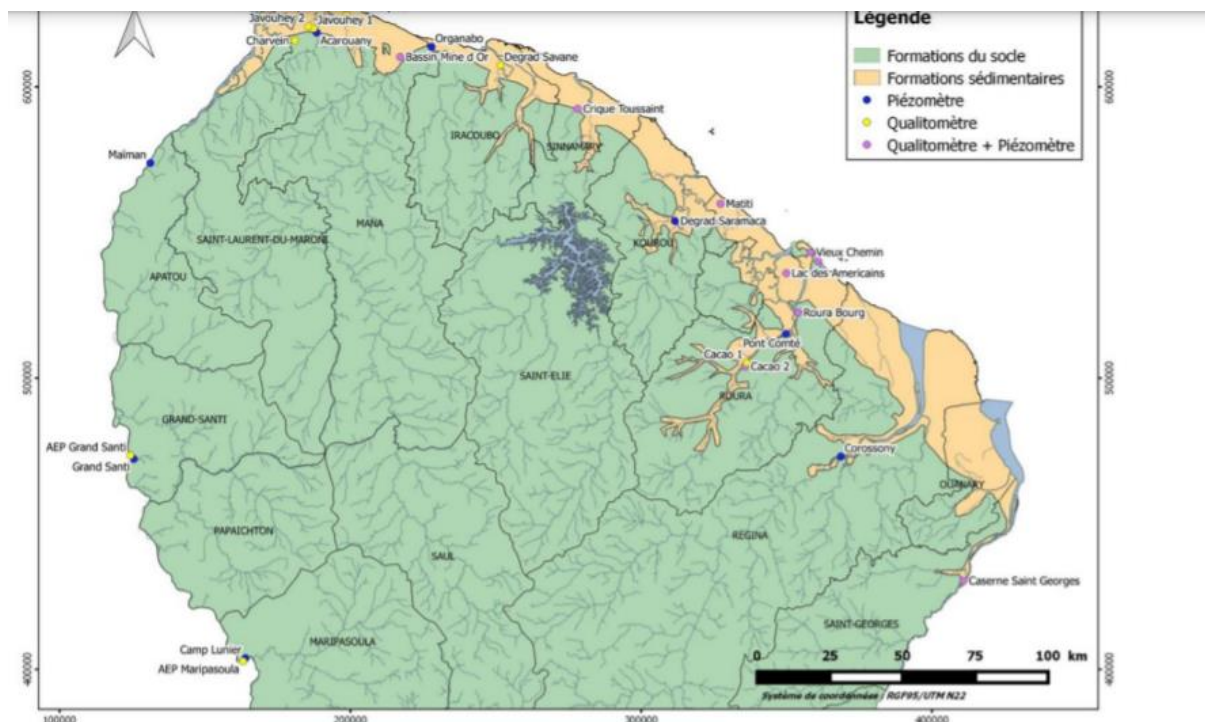
*Etat physico-chimique des masses d'eau superficielles – Source : Etat des lieux 2019*



*Etat écologique des masses d'eau superficielles Source : Etat des Lieux 2019*

■ Etat des masses d'eau souterraine

Le site est concerné **par la masse d'eau souterraine FRKG101 Formations du socle guyanais** pour laquelle les écoulements sont majoritairement libres. L'état des masses d'eau souterraines du district guyanais n'évolue pas vis-à-vis du cycle SDAGE précédent et reste en bon état quantitatif et chimique.



**Figure 27 : Localisation des stations de suivi de la qualité des masses d'eau souterraines**

*Source : Etat des lieux 2019*

- Eau potable, Assainissement et gestion des eaux pluviales

Compte tenu de l'absence d'occupation humaine sur le site et à proximité, le site de projet n'est pas équipé de réseau pour l'alimentation en eau potable et l'assainissement.

Le site ne concerne pas de périmètre de protection de captage. Les possibilités en termes d'alimentation en eau potable dans la zone relèvent de captage / forage dans la nappe et ne peuvent bénéficier du réseau de la CACL.

En termes d'eau potable, la CACL a en effet la compétence historique depuis juin 1997 en termes de gestion globale (captage, traitement, production, stockage et distribution de l'eau potable). Les investissements se concentrent sur la sécurisation de l'alimentation en eau potable tant sur le volet qualitatif que quantitatif.

Par ailleurs, le site n'est pas pourvu de bornes dédiées à la DFCI (voir risques naturels – Risque feux de végétation).

Il n'y a pas de possibilité de raccordement à l'assainissement collectif. Le cadre d'un assainissement éventuel sur le site est celui de l'Assainissement Non Collectif.

C'est la CACL qui a la compétence en termes de contrôle des installations conformément à l'article L 2224-8 du CGCT (Code général des collectivités territoriales) via le SPANC ainsi que la collecte, au stockage et au traitement des pollutions liées aux Eaux Pluviales.

#### Enjeux :

- Une qualité de l'eau à maintenir sur l'ensemble du sous-bassin versant.
- Le bon état qualitatif et quantitatif de la masse d'eau souterraine à maintenir
- Une absence de rejets liés à l'assainissement sur le secteur
- Une absence de prélèvements d'eau
- Aucun potentiel de raccordement à des réseaux existants

#### Des risques naturels principalement liés aux inondations

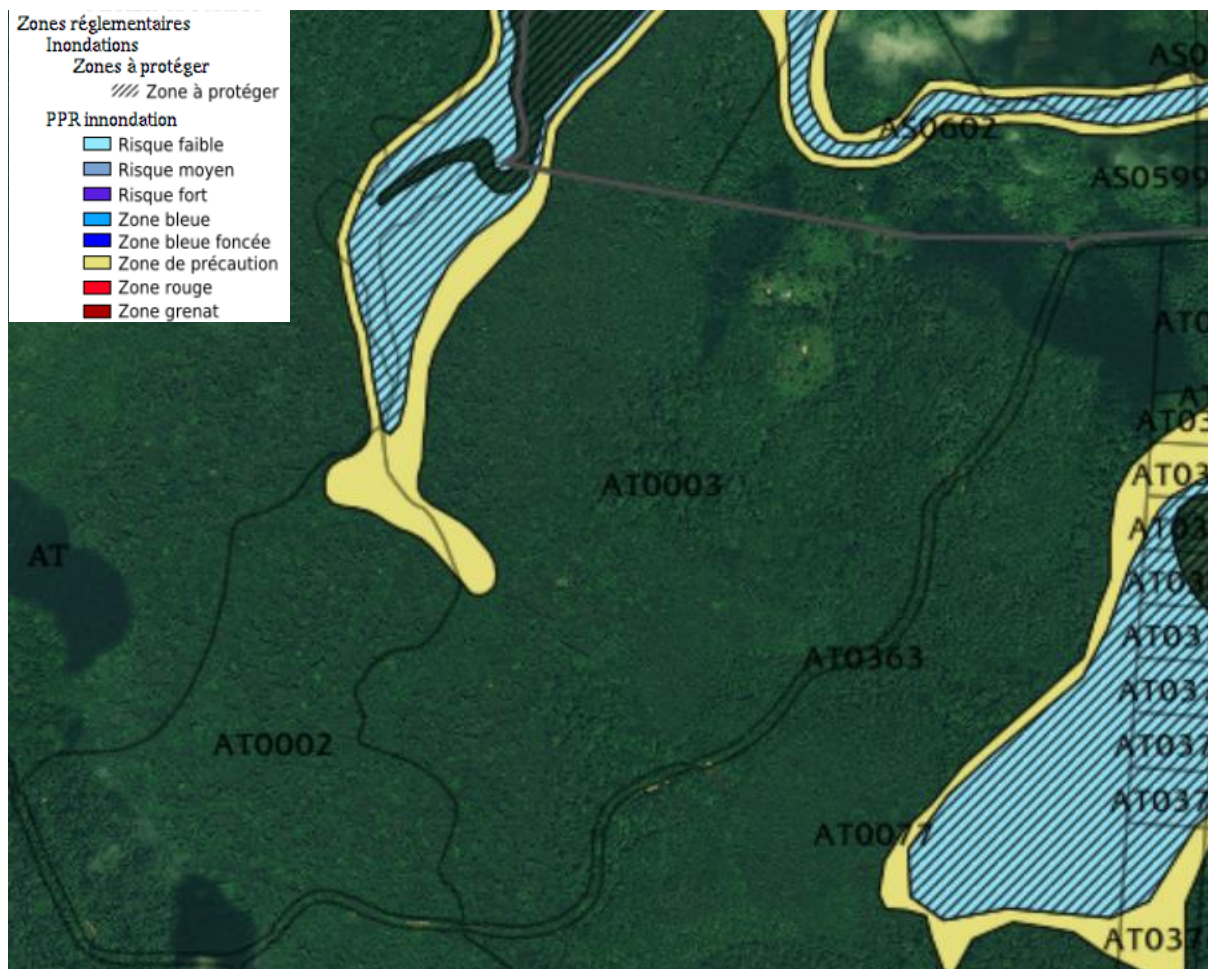
La commune de Macouria est principalement exposée **aux risques d'inondation**. Le site est localisé à proximité de la crique Couleuvre sur lequel le Plan de Prévention des Risques Inondation approuvé le 09/07/2002 s'applique ainsi que la crique des Trois Rois. **Il n'est toutefois pas directement concerné** par les secteurs de risque faible, en zone à protéger et leur zone de précaution, lié au débordement des cours d'eau identifié sur la carte ci-après. Sur ces secteurs, seuls sont autorisés les travaux d'intérêt public, tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, les aires de détente/loisir, les espaces de préservation des milieux naturels.

Même pour les secteurs situés en dehors des zones de risque du PPRI, une vigilance particulière sera nécessaire compte tenu du chevelu hydrographique très dense, y compris les cours d'eau intermittents qui touchent le site.

Par ailleurs, **le recouvrement de zones basses sans écoulement, ou à écoulement lent**, par une certaine hauteur d'eau comme conséquence de la pluviométrie abondante et à très forte intensité typique du régime pluviométrique guyanais, typique d'un contexte tropical, ainsi que de caractéristiques de drainage des terrains déficientes constitue également un aléa à prendre en compte.

Les phénomènes d'inondations qui s'y rencontrent sont rapides et apparaissent en quelques heures après les précipitations génératrices. La résorption des phénomènes d'inondation possède une brièveté analogue à leur délai d'apparition. Les bassins concernés sont de petites tailles et les axes drainants courts.





*Zonage du PPR de Macouria sur le site de projet – Source : Géorisques*

**Le risque lié aux Incendies de végétation** est prégnant compte tenu de la densité de la végétation et des alentours. Le risque feu de végétation est significatif en Guyane et fait l'objet d'un classement en « niveau 4 » sur une échelle de 1 à 5 au niveau national (pas ou peu de risque à risque extrême). Les périodes les plus à risque sont de juillet à décembre avec des pics en octobre et novembre.

Toutefois le département de la Guyane n'est pas inclus dans les départements et régions à risques mentionnés à l'article L321-6 du code forestier.

Au vu des statistiques de départs de feux (source : Campagne de prévention et de lutte contre les feux de végétation 2019), le secteur de Macouria est l'un des secteurs à surveiller. Toutefois il est à noter que la plupart des feux sont soit maîtrisés rapidement, soit rapidement stoppés par la végétation dense et encore humide. De plus la faiblesse du vent en Guyane ne permet pas un assèchement complet de la végétation.

Compte tenu de la topographie uniformément peu pentue (toujours inférieure à 3%) du territoire de la commune de Macouria, **l'aléa Mouvement de terrain** peut être considéré comme inexistant.

Du fait de sa position, **le site n'est pas concerné par le risque de submersion marine** pouvant toucher d'autres secteurs de la commune de Macouria.

Le secteur de projet comme le reste de la commune de Macouria est situé **en zone de sismicité 1** sur une échelle allant jusqu'à 5, un aléa très faible.

**Le risque cyclonique** est quasi nul sur la Guyane et sur la commune de Macouria.

**Enjeux :**

- Un aléa inondation par recouvrement des zones basses en lien avec la pluviométrie à surveiller en particulier sur les secteurs de vallons ;
- Un risque lié aux incendies de végétation modéré à surveiller ;
- Une absence d'autres types de risques naturels.

Un secteur préservé des risques technologiques, nuisances et pollutions

**Les Installations Classées Pour l'Environnement** les plus proches du site sont la scierie de Montsinéry (SDM) et le Zoo de Guyane à 4,5 km environ. Le site n'entre pas dans leur périmètre à prendre en compte.

**Aucun site pollué ou potentiellement pollué** n'est répertorié sur le territoire communal de Macouria (base de données Basol, ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement).

**Le risque lié au transport de matière dangereuse** ne concerne pas directement le site qui ne touche qu'une piste forestière où la circulation est très limitée.

Ainsi l'absence d'infrastructures routières fréquentées et d'activités humaines (y compris la fin de l'exploitation forestière depuis 2004) contribue globalement à **un environnement sonore préservé**, à l'exception d'activités ponctuelles liées à l'entretien forestier.

**En termes de pollutions atmosphériques**, les activités émettrices sont également très faibles à nulles. En 2019, comme pour les années précédentes, les valeurs pour les polluants atmosphériques contrôlés se situent en dessous des seuils réglementaires sauf pour les particules fines. Ces dépassements sont principalement dus aux particules en suspension PM10. Ces épisodes étant d'origine naturelle en provenance des brumes du Sahara, il est compliqué de l'enrayer par des actions locales.

L'enjeu principal en termes de pollution atmosphérique pour le territoire est donc de ne pas favoriser un apport supplémentaire en particules lors de ces épisodes et de mettre en place les recommandations sanitaires dédiées.

En termes de Gaz à Effet de Serre, les principaux contributeurs, à savoir les sources des plus grandes quantités d'émissions de GES, sont en Guyane :

- La déforestation ;
- Les émissions liées au transport, soit 52% des émissions ;
- Le secteur industriel dont l'industrie de la production, de la transformation et de la distribution de l'énergie, avec 29% des émissions.

**Enjeux :**

- Un secteur à préserver de nouveaux risques technologiques et pollutions des sols ;
- Des pollutions liées aux particules fines qui ne doivent pas être augmentées par des apports locaux ;
- Des émissions de GES à ne pas augmenter.

Une gestion des déchets régionale confrontée à ses limites

Le site de projet, non habité et non occupé, n'est, en lui-même, pas producteur de déchets.

Néanmoins, par la nature du projet sur le site, l'analyse des enjeux environnementaux doit s'inscrire dans la lecture du contexte de la CACL, de la situation régionale et des objectifs fixés par le PDEDMA. Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) actuel date de 2010. Il existe également un Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD).

Ainsi en Guyane, en 2017, 129 989 tonnes de déchets (tous confondus) ont été collectées en Guyane, avec une progression annuelle de 6,2 %. Ce gisement correspond à un ratio de 467 kg/hab./an. Sur la période 2015/2017, l'évolution est de 4,2 %. Parmi ces déchets, 16 % ont été valorisés et 84 % ont été stockés. Le principal exutoire de ces déchets demeure aujourd'hui les installations de stockage des déchets non dangereux des Maringouins (Cayenne) et de Paul Isnard (Saint-Laurent-du-Maroni).

Pour les déchets ménagers et assimilés (DMA), les tonnages collectés sont les suivants par EPCI. L'évolution des tonnages collectés marque également une augmentation sur la période 2014-2017, même si cette augmentation est moins forte que sur la période 2011-2014 et l'une des moins importante pour la CACL.

#### Production de DMA / 2015-2017

TONNAGES COLLECTÉS	2014	2015	2016	2017	Évolution 2011-2014	Évolution 2014-2017
CCEG	1 229	1 340	1 399	1 300	9,7 %	5,8 %
CCDS	16 143	19 483	16 850	19 025	32,1 %	17,9 %
CCOG	17 382	17 759	20 598	22 009	0,3 %	26,6 %
CACL	61 871	65 089	66 854	65 712	13 %	6,2 %
TOTAL Guyane (t)	96 625	103 671	105 701	108 046	13,1 %	11,8 %
Ratio Guyane (kg/hab./an)	384	399	392	389	5 %	1,3 %
Évolution annuelle		7,3 %	2,0 %	2,2 %		

#### Ratio de DMA / 2017

EPCI	Ratio DMA 2014 (kg/hab./an)	Ratio DMA 2017 (kg/hab./an)	Évolution 2014-2017
CCEG	180	198	10 %
CCDS	527	533	1 %
CCOG	193	213	11 %
CACL	497	469	-6 %
TOTAL Ratio	384	389	1 %

*Source : Observatoire des déchets Guyane – Chiffres clés 2015-2017*

En termes d'infrastructures et d'équipements publics, l'Observatoire des déchets de Guyane constate en 2019 :

**Un maillage insuffisant de la collecte par les déchèteries :** Le PD DMA prévoyait la création d'un réseau de déchèteries, dont la mise en œuvre a été freinée par les travaux de mise en conformité des infrastructures de traitement des déchets et par les capacités financières limitées des collectivités pour en assurer le fonctionnement. Une dynamique importante semble toutefois en cours sur ce thème avec une projection de 4 à 5 déchèteries en service fin 2020 sur le littoral (Saint Laurent-du Maroni, Iracoubo, Sinnamary, Kourou et Cayenne).

**Des avancées en termes d'équipements de valorisation** : un projet de valorisation énergétique associé à un pré-tri sur les encombrants et DAE, Ékotri, centre de tri des emballages inauguré en septembre 2015, La plateforme de compostage intercommunale à Matoury (CACL) a doublé sa capacité de traitement en 2013 pour atteindre 16 000 t/an de déchets verts et pouvoir traiter les flux entrants (10 133 t en 2017).

Une situation toujours tendue et à risque pour ce qui est des solutions d'exutoires à court terme.

Aucune solution alternative n'existe : Il n'existe pas d'incinérateur en Guyane, les autres centres de stockage arrivent également à saturation et sont éloignés du territoire de la CACL. La fermeture de l'ISDND des Maringouins assurant actuellement la gestion des déchets sur le territoire de la CACL était initialement prévue pour février 2013. Sa capacité ayant été adaptée, elle arrivera à saturation en décembre 2021 selon les prévisions de stockage et doit donc être remplacée par une nouvelle structure. Cette nécessité figure dans le PDEDMA et le Schéma directeur de gestion des déchets de la CACL, approuvé en décembre 2017.



#### Enjeux :

- Un enjeu guyanais en termes de gestion des déchets ultimes ;
- Assurer le devenir des déchets de la CACL après la fermeture de l'ISND des Maringouins ;
- Une valorisation des déchets, notamment énergétique à renforcer.

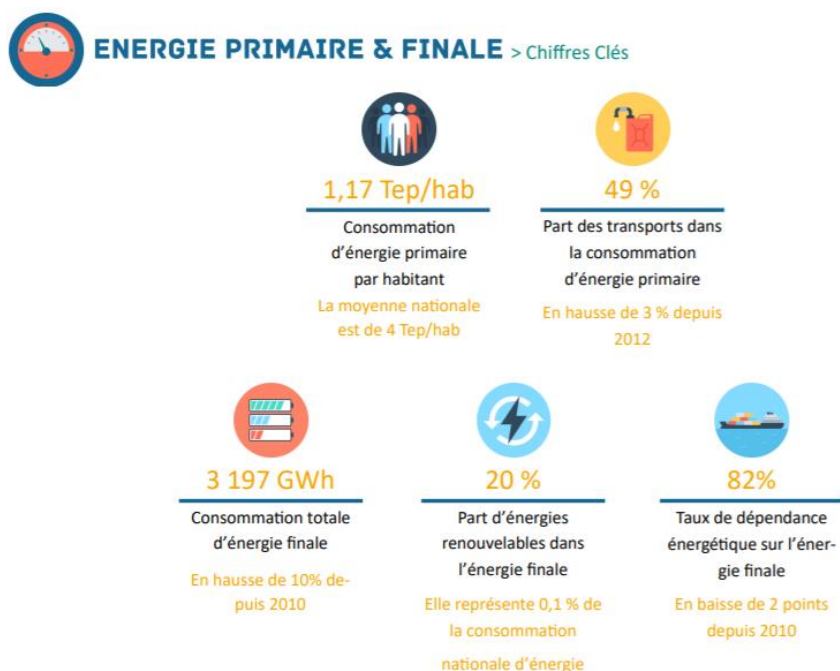


## Consommations et potentiels énergétiques et matériaux

- Des enjeux énergétiques régionaux

En l'absence d'enjeux sur le site dans son état initial mais par la nature du projet étudié, les enjeux énergétiques et de matériaux sont à lire dans le contexte régional guyanais.

Les chiffres clés en termes de consommation et de production énergétique en Guyane sont les suivants.



Guyane Energie-Climat — Bilan Énergétique Régional 2015 | 25

## ENERGIE PRIMAIRE & FINALE > Diagramme des flux pour 2015

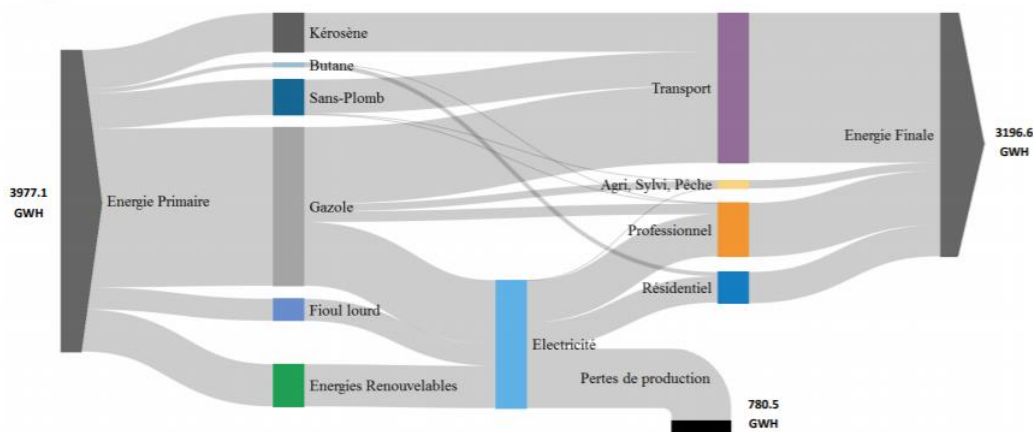


Figure 19: diagramme de flux énergie primaire - énergie finale pour l'année 2015



La répartition des flux rend apparent les allocations majoritaires de carburants aux secteurs transport et production d'électricité. Il est également notable que l'essentiel des consommations d'énergie du secteur professionnel et résidentiel est consommé sous forme d'électricité. La différence entre énergie primaire et finale est associée aux pertes de production lors de la production d'électricité (pertes énergétiques). Il faut bien différencier les pertes de production qui sont liés aux rendements des moyens de production, et les pertes techniques qui sont liés aux pertes réseaux (et qui sont comptabilisés dans l'énergie finale, ventilées de manière homogène sur les 4 secteurs et non distingués sur ce diagramme)

Guyane Energie-Climat — Bilan Énergétique Régional 2015 | 27

Outre les potentiels solaires du site, en lien avec la nature du projet, un focus est fait sur **l'enjeu énergétique des déchets** qui est identifié comme une opportunité à explorer et la valorisation énergétique se trouve inscrite dans les principaux documents stratégiques nationaux (FREC, Livre Bleu) et régionaux (PPE, Plan Déchets).

Depuis 2015, à l'échelle de la CACL, une réflexion technique a été menée sur la faisabilité de la mise en place de la valorisation énergétique des déchets non dangereux (DMA, DAE...) à l'échelle régionale, avec pour objectif la production d'électricité et, si les conditions techniques sont réunies (implantation à proximité d'utilisateurs) l'utilisation de chaleur dans un objectif d'efficacité énergétique. Cette étude d'opportunité (et non de faisabilité) confirme bien que, dans un contexte où les filières de recyclage aboutissent à des performances techniques et économiques mitigées. Une unité (ou 2 unités) de production d'énergie à partir de déchets ou de biomasse pourrait apporter des réponses aux problématiques locales de gestion des déchets.

Sur la base de ces premières réflexions, la CACL a lancé, courant 2019, une étude de faisabilité de l'option énergétique comme future mode de traitement de ses déchets.

- Le bois : un potentiel énergétique et matériau

**La forêt guyanaise représente un potentiel important de biomasse énergie** face à des besoins énergétiques croissants mais également un potentiel en termes de matériaux. La filière de transformation actuelle, avec environ 35 000 m<sup>3</sup> de sciage par an (80 000-90 000 m<sup>3</sup> grumes ONF 2012), couvre tout juste le marché « ossature » (charpente, bardage, plancher). La filière bois actuelle dépend aujourd'hui exclusivement de l'exploitation de la forêt primaire.

Le site de projet, ancienne exploitation forestière plantée à la fin des années 70 par l'ONF de pins caraïbes, présentait une production forestière potentielle de 14 m<sup>3</sup> par hectare selon le Schéma Pluriannuel de desserte forestière.

Un potentiel mis en valeur par l'étude Forest Tree Culture, une étude du développement des arbres et des propriétés du bois de plantation d'espèces forestières guyanaises menée par le CIRAD en 2013 avec un fonds FEDER.

Deux années d'études sur les placettes de l'ONF plantées dont celles du site, ont permis de :

- Décrire l'état actuel des arbres plantés il y a 30 ans afin d'identifier les espèces à croissance rapide ayant eu un bon comportement en plantation (forme des arbres et volumes de bois).
- Étudier les propriétés du bois produit chez les espèces les plus intéressantes de manière à vérifier que ces propriétés ne sont pas altérées en situation de plantation (vitesse de croissance, arbre jeune).
- Quantifier les volumes de bois produits par les différentes parties de l'arbre de manière à établir les volumes dédiés au bois énergie et au bois matériau.

Plusieurs espèces guyanaises et exotiques se distinguent par leurs accroissements prometteurs. Cette première sélection a pu être affinée par la considération des propriétés du bois.

Parvenus au terme de ce projet FEDER, plusieurs espèces ont été sélectionnées, guyanaises et exotiques, robustes, les plus susceptibles d'être plantées : la Bagasse (*Bagassa guianensis* ; Guyane), le Cèdre Sam (*Cordia alliodora* ; Guyane) et le Niangon (*Heritiera utilis* ; Afrique).

Mais 2 autres espèces de moindre qualité car présentant quelques défauts (nodosité, forme, fente d'abattage) ne sont pas écartées pour autant : le Simarouba (*Simarouba amara* ; Guyane) et le Wanakouali (*Vochysia tomentosa* ; Guyane).

#### Enjeux :

- Valorisation énergétique des déchets à développer
- Valorisation énergétique de biomasse
- Valorisation filière matériaux bois

### III. EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES

#### Le milieu physique

##### *Incidences*

La modification du couvert végétal, liée à la réalisation des différentes activités est susceptible de modifier quelque peu les conditions microclimatiques : diminution de l'hydrométrie au sol et exposition aux vents légèrement plus marquée.

La création de l'ISDND est localisée de manière optimisée sur le territoire puisqu'elle est située à une vingtaine de kilomètre du barycentre de production de déchets, ce qui permet d'optimiser les transports par rapport à une gestion non centralisée. Aussi, l'installation reçoit uniquement les déchets ultimes qui n'auront pas pu être valorisé par d'autres circuits de traitement de déchets disponibles. Une installation réglementaire suffisamment dimensionnée comme celle proposée par le projet d'ISDND B4-3 permet de lutter contre les décharges illégales qui n'auraient pas ni couvertures réglementaires ni captation de biogaz.

**Les zones à risques seront imperméabilisées afin de protéger les sols de tout risque de pollution.**

##### *Mesures*

Le dimensionnement du projet a favorisé l'utilisation des espaces forestiers les moins naturels et a limité au strict nécessaire les zones de défrichement sur l'ensemble de la zone disponible initialement pour le projet.

La mise en place d'une gestion rigoureuse des rejets atmosphériques de l'ISDND (élimination du biogaz par torchère) va tendre à limiter la production de gaz à effet de serre. Afin de limiter les potentiels impacts négatifs sur le climat, des mesures de réduction d'impact sur les ressources naturelles et la consommation d'énergie seront mises en place comme :

- Le tri des déchets produits par le site (essentiellement les déchets de bureaux) ;
- La surveillance et la limitation des consommations d'eau et d'énergie (électricité et carburant).

On rappelle qu'en parallèle de la création d'une ISDND nécessaire sur le territoire, la CACL et ses partenaires sont impliqués dans des politiques de réduction de la production des déchets et dans des projets de valorisation en développement (valorisation énergétique des déchets non dangereux notamment).

**Suite à l'application de ces mesures, l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable.**

#### Le paysage

##### *Incidences*

La topographie du site, actuellement entre colline et savane, va être modifiée sur l'emprise du projet. Le projet couvre près de 34 ha et va engendrer une modification de l'aspect actuel de la forêt : déboisements, terrassements, éléments bâtis, voies de dessertes, plateformes ... seront autant d'éléments venant occuper ces espaces.

L'objectif du réaménagement de l'ISDND est d'assurer l'intégration du site dans le cadre environnant tout en assurant sa mise en sécurité. Le type de couverture finale envisagée répondra aux exigences de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 relatif aux ISDND et prendra également en compte aussi en concertation avec l'ONF.

Si l'opportunité se présente après l'exploitation de l'ISDND, il est envisagé la mise en place de panneaux photovoltaïques sur la couverture finale. Une clôture simple en grillage torsadé de 2m de hauteur est

prévue dès le début de l'exploitation sur les limites du site. La hauteur maximale de réaménagement est également définie pour limiter le dépassement du dôme par-delà la forêt.

**Les vues sur le site étant très limitées, l'impact paysager est ainsi considéré comme faible.**

#### *Mesures*

Afin de limiter les impacts sur le paysage communal, le projet prévoit un réaménagement végétalisé du site afin de l'intégrer dans son environnement.

Concernant le bâtiment d'accueil et la guérite du gardien, leur conception est menée par un architecte local qui prévoit des structures avec des matériaux adaptés, avec notamment un bâtiment en bois de Guyane avec remplissage en briques de terres crues et béton pain en couleur correspondante.



Les espaces libres hors voirie et plateforme imperméabilisées seront nettoyés et engazonnés, et les parties de la parcelle hors projet seront conservées boisées.

Toutes les mesures sont prises pour respecter la condition de dérogation à l'article L. 121-8 de la loi Littoral défini par l'Article L121-39-1 au code de l'urbanisme, c'est-à-dire :

- Ne pas porter atteinte à l'environnement ;
- Avoir un avis favorable de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS).

**L'incidence résiduelle est considérée négligeable avec ces mesures.**



## La biodiversité

### Incidences

Une étude d'impact du projet a été réalisée permettant ainsi de définir les incidences sur la faune et la flore.

La surface impactée totale comprenant les impacts directs et indirects est de 34 ha parmi lesquels 4,7 ha correspondent à des habitats naturels en bon état de conservation et/ou à des zones humides soit 13,8% de la zone d'étude. Parmi les habitats impactés, 29,3 ha sont des habitats secondarisés ou artificialisés soit 86,2% dont la majeure partie (24,3 ha) correspond à une ancienne plantation de pins caraïbes.

Les impacts prévisibles du projet sur les habitats sont présentés dans le tableau suivant :

Habitat	Impacts directs (emprise du projet)		Impacts indirects (Effet lisière)	Impacts cumulés	
Somme des surfaces (ha) sur la zone d'étude	Surface détruite (ha) sur la zone d'étude	Surface impactée indirectement (ha)	Surface impactée totale (ha)	% d'habitat impacté sur la surface totale impactée	Somme des surfaces (ha) sur la zone d'étude
Ancienne plantation de Pins caraïbes	60,4	19	5,3	24,3	71,5%
Forêt naturelle	18,6	2,0	1,3	3,3	9,7%
Abattis	6,4	0	0,1	0,1	0,3%
Forêt marécageuse	6,0	0,9	0,3	1,2	3,5%
Forêt mixte	5,0	0	0	0	0%
Arboretum	4,7	4,6	0,1	4,7	13,8%
Plantation Yayamadou	1,1	0,2	0,2	0,4	1,2%
Mare	0,2	0	0,1	0,2	0,6%
Savane	0,2	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>97,3</b>	<b>26,8</b>	<b>7,2</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

*Impacts bruts sur les habitats (Source : Etude d'impact ISDND B4-3)*

Les incidences sur les espèces floristiques protégées sont les suivantes :

Nom / Nom scientifique	Enjeux	Sensibilité	Incidence
<b>Flore protégée</b>			
<i>Aniba rosaeodora</i> (Bois de rose)	Fort	Modérée	Modérée
<i>Coussarea hallei</i>	Fort	Forte	Forte
<i>Lecythis pneumatophora</i>	Fort	Forte	Forte
<i>Vochysia sabatieri</i> (Kopi kwali)	Fort	Forte	Forte

Les incidences sur les espèces faunistiques protégées sont les suivantes :

Nom / Nom scientifique	Enjeux	Sensibilité	Incidence
<b>Avifaune protégée</b>			
Urubu noir ( <i>Coragyps atratus</i> )	Faible	Inconnue	Inconnue
Tyran grisâtre ( <i>Rhytipterna simplex</i> )	Faible	Modérée	Faible
Duc à aigrette ( <i>Lophostrix cristata</i> )	Faible	Modérée	Faible
Buse à gros bec ( <i>Rupornis magnirostris</i> )	Faible	Fort (travaux)	Modérée
Buse urubu ( <i>Buteogallus urubitinga</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Buse blanche ( <i>Pseudoastur albicollis</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Grand Urubu ( <i>Cathartes melambrotus</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Milan de Cayenne ( <i>Leptodon cayanensis</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Aigle tyran ( <i>Spizaetus tyrannus</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Grimpar barré ( <i>Dendrocolaptes certhia</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Grimpar lancéolé ( <i>Lepidocolaptes albolineatus</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Hriondelle à gorge rousse ( <i>Stelgidopteryx ruficollis</i> )	Fort	Faible	Faible
Milan à long bec ( <i>Helicolestes hamatus</i> )	Fort	Faible	Faible
<b>Herpétofaune protégée</b>			
Platémyde à tête orange ( <i>Platemys platycephala</i> )	Fort	Forte	Forte
<b>Mammalofaune protégée</b>			
Saki à face pâle ( <i>Pithecia pithecia</i> )	Fort	Modérée	Forte

En phase travaux, les impacts bruts sont liés :

- Au défrichement provoquant la destruction quasi-totale des habitats et flore situés sur l'emprise du projet notamment :
  - o Deux individus d'Aniba rosaeodora ;
  - o Plus de 50 individus de Coussarea hallei ;
  - o Plus de 50 individus de Vochysia sabatieri.
  - o Destruction de nids ou de nichées des espèces d'avifaune protégées inventoriées nichant potentiellement sur l'emprise du projet soit les 10 espèces à sensibilité modéré, la buse à gros bec à sensibilité forte.
- Aux émissions sonores et lumineuses consistant un dérangement pour la plupart des espèces avifaunes et mammifères sont le Saki à face pâle ;
  - o A la circulation des engins de chantiers risquant d'entraîner une mortalité de Platémydes à tête orange (tortue protégée à faible capacité de déplacement) ;
  - o A l'effet de lisière sur a minima une bande de 25m autour du projet, entraînant une dégradation de nombreuses espèces floristiques du sous-bois (2 Aniba rosa dora, une vingtaine de Coussarea Ballei, une vingtaine de Vochisia sabatieri) ;
  - o Au terrassement en déblais/remblais et assèchement partielle de zones humides pour la création de plateforme, affectant aussi deux cours d'eau (affluent de la Crique Couleuvre et affluente temporaire de la Crique Trois Rois). Les risques identifiés sont :
    - Le colmatage des criques et des points d'eaux par l'émission de poussières ;

- La rupture de la connectivité hydraulique par les actions d'assèchement, remblais, déblais et défrichement ;
- Un risque de pollution accidentelle qui ne peut être exclu.

En phase d'exploitation, en supplément des destructions et altérations d'habitats et d'individus dans l'emprise des travaux réalisés, les impacts sur la faune flore sont liés :

- Aux émissions sonores, lumineuses et à la présence de l'homme entraînant l'évitement de la zone par le Saki à face pâle et espèces avifaune concernée (hors Buse à gros bec) ;
- A la présence de déchets : Impact inconnu à long terme sur les Urubus noirs, artificiellement attiré sur la zone pour se nourrir (retour d'expérience sur d'autres ISDND, notamment celle de Saint-Laurent-du-Maroni).

### Mesures

Les mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement sont définies pour l'ensemble des phases de travaux et d'exploitation. Ces mesures sont détaillées dans l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet et dont les conclusions ont été reprises dans cette évaluation environnementale.

Les mesures principales applicables en phase travaux sont rappelées ci-dessous :

- Mesures d'évitement :
  - M.EV.01 : Changement de l'accès au site en phase chantier ;
  - M.EV.02 : Réduction de l'emprise et réagencement des infrastructures - Evitement d'une zone humide, de la destruction de deux espèces protégées (*Lecythis pneumatophora* et *Aniba rosaeodora*), forte réduction du nombre d'individus impactés de *Vochysia sabatieri* et de quelques *Coussarea hallei* ;
- Mesures de réduction :
  - M.RE.01 : Préservation des habitats adjacents sensibles (technique de défrichement vers l'intérieur, traitement des lisières) ;
  - M.RE.02 : Adaptation de la période des travaux hors de la période supposée de nidification du Milan à long bec ;
  - M.RE.03 : Défrichement progressif pour la prise en compte de la faune la moins mobile pendant la phase travaux ;
  - M.RE.04 : Régulation de la circulation des engins de chantier ;
  - M.RE.05 : Limitation des risques de colmatage et de contamination des cours d'eau en phase travaux : choix de la saison, système de gestion des eaux de ruissellement ;
  - M.RE.06 : Intervention d'expert (s) écologue(s) pendant les travaux.

En supplément, des mesures d'accompagnement sont également à mettre en place :

- M.AC.01 Suivi environnemental du chantier par un expert écologue ;
- M.AC.02 Suivi écologique de l'évolution du milieu et des populations d'espèces patrimoniales ;
- M.AC.03 : Suivi de l'attractivité de l'ISDND sur les Urubus noirs (*Coragyps atratus*) ;
- M.AC. 04 : Essai de transplantation de plantules de *Vochysia sabatieri* et *Coussarea hallei* impactés par le projet et suivi de la reprise des individus transplantés ;
- M.AC.05 : Sanctuarisation de la bande d'isolement de 200m autour de l'ISDND ;
- M.AC.06 : Valorisation du bois de défrichement ;
- M.AC.07 : Utilisation d'une palette végétale constituée d'essences locales pour la revégétalisation.

**L'impact résiduel est donc considéré comme faible à moyen.**

D'un point de vue réglementaire, la modification n°2 du SAR propose de reclasser le site de la future ISDND en Espaces Naturels de Conservation Durable dans lesquels est déjà autorisé, par dérogation, la création des équipements et services permettant de répondre aux besoins de base de la population (adduction d'eau potable, gestion des eaux usées, transport d'électricité, production d'énergies

renouvelables, déchets, téléphonie...), à condition que les communes ne disposent d'aucun autre espace mobilisable, à charge pour les documents locaux d'urbanisme d'en justifier la nécessité.

### La ressource en eau

#### *Les eaux souterraines*

##### Les incidences

Une pollution des eaux souterraines ne pourrait se produire que si des eaux ayant été en contact avec les déchets des casiers de stockage de déchets non dangereux atteignaient des eaux souterraines ou que des eaux souterraines venaient s'infiltrer dans le massif de déchets.

Concernant l'unité de traitement de lixiviats, une pollution des eaux souterraines pourrait se produire en cas de détérioration de la plateforme imperméable ou de l'étanchéité des bassins de stockage.

Cette pollution pourrait se traduire de deux façons :

- Une pollution biologique : due aux micro-organismes présents dans les déchets (et qui pourraient être entraînés par les lixiviats), cette nuisance serait limitée dans le temps et dans l'espace du fait de la durée de vie relativement courte des micro-organismes lorsqu'ils ne se trouvent plus dans leur milieu de développement optimum ;
- Une pollution chimique : due aux lessivages d'éléments indésirables tels que les ions ammonium, les chlorures, les métaux, les substances organiques. Cette nuisance pourrait avoir un impact à long terme.

La production de lixiviats (eaux en contact avec les différents déchets des casiers de déchets non dangereux) constitue la principale source de pollution potentielle. Etant donné l'existence de barrières d'étanchéité active et passive en fond et flanc des casiers, **ce risque de pollution est considéré comme très faible**. De plus, **un drainage des eaux de surfaces est prévu pour pallier tout risque d'entrer d'eaux extérieurs vers le stock de déchets** et limitant ainsi tout risque de pollution de ces eaux.

Par conséquent les mesures mises en œuvre pour garantir la collecte et le stockage des lixiviats, et pour éviter toute mise en relation avec les eaux souterraines (confinement de la zone de stockage) sont les mesures réglementaires.

Les risques d'impact concernant une éventuelle contamination des eaux souterraines par infiltration des lixiviats au droit du site, liés à une dégradation accidentelle de la barrière de sécurité active sont sécurisés par la présence de la barrière passive. De même, les éventuels produits chimiques présents sur le site pourraient entraîner une pollution des eaux souterraines en cas de déversement accidentel. Les cuves de stockage des produits sont équipées de bacs de rétention convenablement dimensionnés afin de limiter les fuites vers les eaux souterraines et les eaux de surface. Couplé aux consignes de sécurité du site en cas de fuite, **ces stocks sont donc suffisamment protégés pour limiter les risques de fuite vers les eaux souterraines et les eaux de surface**.

##### Mesures

Un réseau de surveillance et de suivi piézométrique des eaux souterraines composé de 6 piézomètres est mis en place au droit et sur le pourtour du site B4-3. Au moment du dépôt du DAE, seuls 3 piézomètres sont mis en place : 3 piézomètres profonds doivent compléter la surveillance du site. Ils seront créés lors des travaux d'aménagement, après obtention des autorisations de dérogation « espèces protégées ».

Une esquisse piézométrique sera établie à partir des campagnes de mesures sur l'ensemble de ces piézomètres : en effet les mesures de niveaux d'eau et les prélèvements pour analyse physico-chimique doivent être faits en même temps pour la compréhension des écoulements. Afin de contrôler que la



qualité de la nappe d'eau souterraine n'est pas altérée, un programme de suivi de la qualité de la nappe sera réalisé.

En cas de dégradation de la qualité, un plan d'action et de surveillance renforcé est appliqué en accord avec l'inspection des installations classées.

**Les mesures prescrites par la réglementation pour l'activité de stockage de déchets non dangereux conduisent à un impact résiduel négligeable de l'ISDND B4-3 sur les eaux souterraines.**

### *Les eaux de surfaces*

#### **Incidences**

Les surfaces soumises au ruissellement sont caractérisées par la présence de matières inertes en surface (terre végétale, déblais...) qui n'auront par définition qu'un très faible impact sur la qualité des eaux qui ruissellent. Ces eaux sont chargées en matière en suspension. Elles sont donc collectées et stockées pour décantation avant contrôle de leur qualité et rejet dans le milieu nature.

Les eaux usées domestiques (eaux vannes des bâtiments sociaux) seront gérées par un système d'assainissement non collectif qui respectera la réglementation en vigueur.

Concernant le rejet aqueux en sortie de traitement, on rappelle que les effluents liquides industriels attendus sur le site sont uniquement les lixiviats issus de la percolation des eaux de pluie à travers les déchets de l'ISDND.

Des bassins de stockage de lixiviats bruts sont positionnés près de la plateforme dédiée au traitement des effluents, dimensionnée selon les productions attendues de chaque activité.

L'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet a pu définir que le rejet de lixiviats traités par le site ne dégrade pas le bon état de la Crique Coulevre, que ce soit en période de basses ou de hautes eaux. **Ainsi l'incidence du projet sur la qualité des eaux superficielles est considérée comme négligeable.**

#### **Mesures**

Les mesures mises en place pour limiter les effets sur les eaux superficielles au droit du projet seront les suivantes :

- Un réseau de gestion des eaux pluviales sur le site les collectant jusqu'à des bassins pour contrôle avant rejet au milieu naturel ou stockage en cas d'anomalie ;
- Les éventuels produits dangereux (produits de maintenance, chiffons souillés...) Seront stockés sur des aires imperméabilisées ou des aires de rétention adaptées ;
- Lessivage des déchets : avancement du réaménagement au fur et à mesure, mise en place de couvertures intermédiaires et exploitation d'alvéoles de superficie limitée à 7 000 m<sup>2</sup> ;
- Contrôle réglementaire des eaux de ruissellement rejetées et des lixiviats traités (cf. ci-dessous).

Des séparateurs hydrocarbures sont positionnés pour gérer les zones de voirie en enrobé.

Il est procédé à la vidange régulière des bassins de stockage des eaux pluviales et à l'entretien courant des fossés de drainage existants, visant à s'assurer de leur propreté et à garantir leur aspect fonctionnel en cas d'épisodes pluvieux. Les séparateurs d'hydrocarbures sont également entretenus régulièrement.

**Les impacts résiduels sur les eaux de surface sont négligeables.**

### *Les captages d'eau*

Aucun usage des eaux souterraines n'est à considérer à proximité du site.

Le projet d'ISDND dispose d'un drainage périphérique qui permet d'éviter toute relation entre les circulations à faible profondeur et l'ISDND et le projet est encaissé profondément dans un substratum peu perméable en profondeur qui constitue sa barrière de sécurité passive.

**Ainsi, les impacts indirects potentiels par infiltration d'eau dans les eaux souterraines sont négligeables.**

### *Les eaux de ruissellement*

#### **Incidences**

L'incidence du projet sur la morphologie et la nature du couvert végétal existant, va modifier principalement la vitesse des écoulements qui conditionne, en un temps donné, les débits de ruissellement en aval du site. Ces différences entre débits sont faibles et négligeables en régime pluvieux normal mais peuvent être importantes dans le cas d'une pluie exceptionnelle. Une augmentation brutale des débits de ruissellement modifie les conditions naturelles d'érosion et peut excéder les débits prévus par les installations de collecte et d'évacuation existantes.

Etant donné les surfaces impactées par le projet et l'imperméabilisation projetée de partie naturelle du terrain, **l'impact du projet sur les conditions d'écoulement local est moyen.**

#### **Mesures**

Afin de limiter les eaux pluviales, les surfaces imperméabilisées des plateformes et des voiries en enrobés se limiteront au strict nécessaire.

Des bassins de rétention sont mis en place dans un double objectif de contrôle de qualité avant rejet et d'effet tampon aux épisodes pluvieux exceptionnels, conformément à la réglementation applicable définie dans l'Arrêté Ministériel du 15 Février 2016 relatif aux ISDND « Le bassin de stockage des eaux de ruissellement internes au site est étanche et dimensionné pour contenir au moins la quantité d'eau de ruissellement résultant d'un évènement pluvieux de fréquence décennale maximale qui pourra être adapté au territoire ».

Le découpage en bassins versants permet la collecte des eaux de ruissellement interne, en configuration finale, dans deux bassins de stockage et une noue de rétention. La capacité de rétention globale est de 50 000 m<sup>3</sup>, soit environ 200 L/m<sup>2</sup> aménagé.

**L'application de ces mesures permet d'obtenir des impacts résiduels négligeables.**

### Les risques

#### *Incidences*

En cas d'accident ou de catastrophe majeure, les incidences essentielles attendues du projet sur l'environnement correspondent à un risque de pollution de l'air et des milieux souterrains (sols et eaux souterraines) du fait du dysfonctionnement ou la destruction des installations en place participant à la lutte contre le risque de pollution :

- Barrières d'étanchéité en fond et en flanc de casier de stockage ;
- Dispositifs de pompage des lixiviats et de captage du biogaz ;
- Bassins de stockage des lixiviats ;
- Unité de traitement des lixiviats ;
- Torchère pour le brûlage du biogaz.

L'ensemble de ces installations est régulièrement vérifié et entretenu.

En cas de dysfonctionnement ou de destruction d'une installation particulière, le site dispose d'aménagements permettant de limiter les impacts sur l'environnement. Par exemple l'existence de trois bassins lixiviats suffisamment dimensionnés, permettant de basculer d'un bassin sur un autre en cas de besoin ou de stocker temporairement les lixiviats en cas de dysfonctionnement de l'unité de traitement.

La vulnérabilité du projet aux catastrophes majeures et aux risques naturels est étudiée dans le cadre de l'étude de danger, dont le rapport constitue la pièce 05 du présent dossier de demande d'autorisation environnementale.

**Ainsi l'incidence du projet sur les risques est négligeable.**

### Mesures

Les principales mesures à mettre en place pour limiter les risques naturels sont :

Risque	Mesures
<b>Feu de forêt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Largueur de 20 m libre de végétation autour des casiers (voies de circulation + digue de flanc de casiers) ;</li> <li>- Chemin de ronde, entretien et système de surveillance du site</li> </ul>
<b>Inondations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remontée des cotes de fond de casiers/plateforme ;</li> <li>- Dimensionnement des bassins pour occurrence 10 ans ;</li> <li>- Drainage eaux de subsurface.</li> </ul>
<b>Foudre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection contre la foudre, appareils et systèmes électriques adaptés et conformes ;</li> <li>- Analyse du risque foudre réalisée</li> </ul>
<b>Séisme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des normes de construction</li> </ul>

**Les impacts résiduels du projet sont négligeables.**

### Les nuisances et la pollution

#### Nuisances sonores

##### Incidences

Les bruits générés par l'exploitation projetée peuvent être perçus les jours ouvrés pendant les heures réglementaires. Ils concernent des bruits ordinaires de circulation et de chantier de génie civil liés :

- Bruit des engins et des camions de chantier lors des opérations d'aménagement progressif du site (fond de casier, digues, couverture finale) ;
- Bruit des camions sur les voies d'accès au site et sur le site ;
- Bruit régulier des engins d'exploitation : chargeur, compacteur...
- Bruit des activités annexes (unité de traitement de lixiviats et de valorisation du biogaz).

La circulation sur les voies internes est à l'origine de bruits limités puisque les véhicules circulent à une vitesse très faible dans l'emprise du site, soit 20 km/h. Les véhicules de transport sont soumis à l'arrêté relatif au bruit des véhicules et sont limités entre 78 et 80 dBA selon leur puissance (valeurs mesurées selon le protocole de l'arrêté du 7 janvier 1985).

Une modélisation acoustique a été réalisée à l'aide du logiciel CADNAA. Le calcul tient compte des différents paramètres influant sur la propagation sonore, notamment l'effet de sol, la présence d'écrans naturels (relief, zone boisée) ou artificiels (bâtiments, murs de clôture, ...). Il permet d'obtenir des niveaux de bruit en des points récepteurs ou bien de calculer, sur la base d'un maillage de points, des cartes de bruit prévisionnelles correspondant à la contribution sonore des sources de bruit considérées. Dans les conditions prises en compte, les niveaux sonores attendus respecteront les seuils réglementaires de 60 dB(A) en période nocturne et 70 dB(A) en période diurne en limite de propriété.

**Ces résultats montrent que les émissions sonores attendues du site respectent en tout point de l'espace, et en particulier aux points de contrôle en limite de propriété et en Zone à Emergence Réglementée, les objectifs sonores définis en référence à l'arrêté préfectoral et à l'arrêté du 23 janvier**

1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

### Mesures

La vitesse sera limitée à 70 km/h sur la voie d'accès et les engins et camions de transport seront conformes aux normes en vigueur en termes d'émission de bruit et de vibration.

Considérant les effets attendus après application des mesures de réduction, **l'incidence résiduelle de l'ISDND B4-3 est évaluée à négligeable**. En l'absence de dépassement des objectifs réglementaires d'émissions sonores, aucune autre mesure n'est nécessaire. L'exploitant réalisera des mesures acoustiques pour vérifier la conformité des installations, comme le prévoit la réglementation ICPE.

### *Pollution de l'air*

#### Incidences

Les incidences sur la qualité de l'air du projet d'ISDND sur le site B4-3 sont :

- Les émissions de poussières liées au trafic, au déchargement et à la manutention des déchets ;
- Les émanations de gaz d'échappement liées à la circulation ;
- Les envols d'éléments légers ;
- Les émanations gazeuses :
  - o Des émissions diffuses de biogaz pourront se produire au droit des casiers de stockage ou du réseau de captation.
  - o Une source canalisée de rejets atmosphériques est également identifiée : la torchère d'élimination du biogaz de l'ISDND.

Considérant les enjeux liés à la qualité de l'air et les effets attendus par la mise en place du projet, **l'incidence brute du projet sur les poussières est évaluée à faible**.

Pour les gaz d'échappements, ces derniers sont émis par les véhicules entrants et sortants et ceux présents sur le site (engins de chantiers). **Les incidences sont considérées comme moyennes à faibles**.

Les envols de déchets peuvent avoir lieu lors du transport des déchets et lors de leur déchargement. Par ailleurs, les oiseaux et les petits animaux rudophages peuvent également contribuer à la dissémination des déchets, en particulier depuis la zone de l'ISDND ouverte à l'exploitation. Les faibles envols d'éléments légers envisageables (plastique, sacs, cartons...) pour lesquels des mesures de réduction seront prises représentent davantage une nuisance visuelle pour l'environnement qu'un risque de pollution de l'air. Considérant l'état initial et les effets attendus par la mise en place du projet, **l'incidence brute du projet est évaluée à faible**.

Les activités productrices de biogaz sont les casiers de stockage de déchets non dangereux contenant une fraction fermentescible. Compte tenu du mode d'exploitation envisagé (surface des zones d'exploitation réduite et réaménagement progressif), des caractéristiques de la couverture et des moyens de captages du biogaz, les taux de captage retenus évoluent de 35 à 90 % pour toute la période d'exploitation de l'ISDND jusqu'à la fin de vie du site. Les sources de rejets atmosphériques du projet sont :

- La torchère d'élimination du biogaz capté (source canalisée) ;
- Les fuites de biogaz au travers des couvertures des casiers de stockage et sur la zone en exploitation (source diffuse).

**L'incidence du projet concernant cette thématique est considérée comme faible.**



## Mesures

Concernant la dissémination de poussières liée à la circulation des véhicules, les voies de circulation pérennes du site disposeront d'un revêtement durable et feront l'objet d'un entretien régulier, les émissions de poussières resteront par conséquent limitées.

Les mesures prévues pour réduire les émissions de poussière sur le site sont :

- Arrosage des pistes : dans le cas où la circulation des véhicules sur les pistes d'exploitation entraînerait des émissions de poussières importantes, les pistes seraient arrosées ;
- Recouvrement de la zone d'exploitation de l'ISDND : un recouvrement hebdomadaire est prévu sur la zone en exploitation ;
- Limitation de vitesse sur le site ;
- Consignes générales de propreté du site : le personnel est formé dans l'objectif de maintenir le site et ses abords dans un bon état de propreté.

**Avec la mise en place de ces mesures, l'impact résiduel du projet concernant les poussières est négligeable.**

Du fait de l'optimisation prévue par la CACL via le futur quai de transfert de déchets sur le site des Maringouins et la centralisation d'une ISDND proche du barycentre de production des déchets, les transports de déchets seront optimisés et diminueront ainsi la fréquence des allers-retours au profit de déplacements de plus grands volumes de déchets à la fois.

La circulation des camions, véhicules du personnel et engins d'exploitation se produit uniquement pendant les périodes d'ouverture du site, et la vitesse est limitée à 30km/h sur l'ensemble du site. Aussi l'ensemble de la flotte de camions est conforme aux normes applicables en matière d'émissions des véhicules.

**L'impact du projet après application des mesures pour limiter le gaz d'échappement est évalué à négligeable.**

Concernant les éléments légers, les dispositions suivantes seront appliquées sur le site pendant l'exploitation site :

- Bâchage systématique des camions d'apport et d'évacuation de déchets, avec débâchage au plus proche de la zone de vidage ;
- Superficie de la zone d'exploitation de la zone de stockage de déchets limitée afin de réduire le risque d'envols de déchets légers ;
- Mise en place de filets anti-envols autour de l'ISDND aux endroits stratégiques ;
- Couverture régulière de la zone de stockage ISDND en exploitation réalisée par saupoudrage de matériaux inertes.

En cas d'envols, les moyens suivants sont mis en application :

- Tout déversement accidentel de déchets sur les voies de circulation et aires de manœuvre est rapidement ramassé et dirigé vers la zone dédiée à son traitement ;
- Les voiries et aires de manœuvre sont régulièrement nettoyées ;
- L'ensemble du site est maintenu en bon état de propreté, les éventuels envols sont régulièrement ramassés.

**Avec la mise en place de ces mesures pour limiter l'envol des éléments légers, l'impact résiduel du projet est négligeable. Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

Afin de maîtriser les impacts liés aux émanations de biogaz, la conception des installations intègre la mise en place de dispositifs de captage et de traitement des effluents gazeux. Le captage s'appuie sur un réseau de puits forés à l'avancement pour assurer un calepinage de l'ISDND en considérant un rayon d'action de 20 m.

Les lignes principales ceinturent le site au niveau des digues périphériques. Les branches secondaires sont posées perpendiculairement au talus avec les antennes de collecte des puits posées en « arêtes de poisson » pour assurer la gestion des condensats vers les puits et limiter la circulation d'eau dans les réseaux principaux. Les réseaux principaux sont connectés à l'unité de traitement des biogaz sur la plateforme dédiée.

Le biogaz est traité par une torchère assurant son élimination.

La mise en place au fur et à mesure de l'exploitation de couverture intermédiaire terreuse puis finale avec équipement en géo-synthétiques imperméables limite fortement les émissions de biogaz diffuses à travers le massif de déchets.

**Avec la mise en place de ces mesures pour limiter l'émanation gazeuse, l'impact résiduel du projet est négligeable. Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.**

#### *Pollution des sols*

##### **Incidences**

En phase d'exploitation, l'activité de stockage de déchet peut engendrer un risque de pollution des sols liés à :

- L'infiltration de lixiviats suite à :
  - o Une rupture ou débordement des bassins de lixiviats ;
  - o Une fuite au niveau de l'installation des lixiviats ;
  - o Une fuite lors du transfert des lixiviats entre les différents bassins ;
- L'infiltration d'un produit polluant suite à une fuite d'hydrocarbures lors des opérations de ravitaillement des engins.

**Les impacts directs sur les sols présents au droit du site et indirects sur les sols sont considérés comme faibles.**

##### **Mesures**

Le projet prévoit de :

- Développer une maintenance préventive des engins d'exploitation (R) ;
- Ravitailler et entretenir des engins sur des aires dédiées et imperméabilisées, kits anti-pollution (R) ;
- Imperméabiliser des plateformes et gestion des eaux de ruissellement (R)
- Stocker des produits dangereux sur rétention (R) ;
- Mesures réglementaires : Barrières de sécurité passive et active en fond de bassins de stockage des lixiviats et en fond de l'ISDND.

Les incidences résiduelles du projet suite à l'application de ces mesures sont alors **négligeables**.

#### La gestion des déchets

##### *Incidences et mesures*

Le site de projet va générer des effluents :

- Liquides appelés lixiviats qui sont traités sur site ;
- Gazeux, issus de la dégradation des déchets et traité par une torchère.

L'impact sur l'environnement des déchets produits par les activités de l'installation classée peut être considéré comme peu significatif car ils font l'objet :

- D'un traitement adapté pour les lixiviats et les biogaz avec des unités de traitement spécifiques ;
- D'un tri et d'un entreposage appropriés (conteneurs spécifiques) lorsque ces derniers sont valorisables ;

- D'un traitement par des sociétés spécialisées pour les déchets non valorisables (huiles usagées, glycol usagé etc...) avec un entreposage sécurisé (contenance à double peau...) ;

La réalisation du site B4-3 sera précédée d'un nettoyage complet du terrain, et notamment d'une élimination des différents dépôts sauvages de déchets présents sur les abords du site. Il est également à noter que le site en exploitation sera maintenu propre et en bon état de propreté tout au long de son fonctionnement. **Par la nature même du projet qui consiste en la mise en place nécessaire d'une nouvelle capacité de stockage pour les déchets ultimes, l'impact sur la gestion globale des déchets est positif au niveau territorial.**

#### IV. DEFINITION D'INDICATEUR DE SUIVI

Dans le cadre du SAR, des critères de choix et indicateurs de suivi ont été sélectionnés (Partie 5 sur les modalités de suivi de la mise en œuvre du SAR p397). Ces derniers restent inchangés suite à la modification n°2.

Indicateurs de suivi	Variables possibles	Sources
Optimisation des espaces urbanisés	- Evolution du nombre de constructions (voire de logements) par hectare de surface urbanisée	BD Topo IGN, SCoT, PLU, CC
Echéancier d'ouverture à l'urbanisation	- Localisation et surface des nouvelles zones urbanisables	SCoT, PLU, CC
Trafic automobile	- Nombre moyen de véhicules par jour sur les axes principaux	DEAL
Trafic aérien	- Evolution du nombre de passagers et part des voyages intérieurs	CCIG, IEDOM
Infrastructures de transports en commun	- Desserte, lignes et arrêts de bus dans les nouvelles zones urbanisables	Autorités organisatrices de TC, SCoT, PLU, CC
Accroissement de la population et composition familiale	- Volume et accroissement de la population - Taille, structure et évolution des ménages	INSEE
Stock de logements et construction neuve	- Volume et évolution du nombre de logements - Diversité des logements par type (individuel, collectif), typologie (nombre de pièces), statut d'occupation (propriétaire, locataire) - Evolution de l'aspect (dur, bois, cases traditionnelles, fortune) et du niveau de confort des logements (équipement) - Volume et évolution du nombre de logements spontanés, opérations de restructuration - Volume et évolution du nombre de logements insalubres, opérations de résorption de l'insalubrité - Progression des logements neufs (volume, nombre, par structure et typologie)	INSEE, AUDeG, DEAL
Progression du parc social	- Nombre et part de logements sociaux - Nombre de demande de logement social	DEAL DJSCS
Accessibilité à l'eau potable	- Evolution du nombre et de la part d'abonnés sur la population totale - Consommation d'eau par habitant et par type d'activités	SGDE
Accessibilité à l'énergie	- Evolution du nombre et de la part d'abonnés sur la population totale - Consommation d'énergie par habitant et par type d'activités	EDF
Production d'énergies renouvelables	- Part des énergies renouvelables dans la production finale - Evolution du nombre d'infrastructures de production d'énergies renouvelables	EDF, ADEME
Désenclavement numérique	- Evolution du taux de couverture	Région, Préfecture, opérateurs...
Accroissement de l'emploi et du tissu économique	- Evolution du nombre d'emplois et de la part d'actifs ayant un emploi	INSEE, AUDeG



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre d'établissements par secteurs</li> <li>- Evolution du nombre et de la superficie des zones d'activités économiques</li> </ul>	
Evolution de la dynamique agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution de la SAU</li> <li>- Evolution du nombre d'exploitations et d'exploitants agricoles</li> <li>- Evolution du nombre et de la superficie des Périmètres d'Attribution Simplifiée (PAS)</li> <li>- Part des PAS mise en valeur</li> <li>- Evolution du taux de couverture alimentaire</li> </ul>	RGA, DAAF, ASP, ONF, Chambre d'Agriculture
Evolution de la filière bois	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre et des surfaces des séries de production du Domaine Forestier Permanent</li> <li>- Evolution du volume de grumes produit</li> <li>- Nombre d'entreprises et de salariés liés aux métiers du bois</li> </ul>	ONF, CCIG, Maison de la Forêt et du Bois ; Interprobois
Evolution de l'industrie minière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre et des surfaces des titres miniers attribués</li> <li>- Localisation des titres miniers attribués</li> <li>- Evolution de la production et des exportations d'or</li> </ul>	DEAL, Douanes
Evolution de la filière touristique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre de visiteurs par site touristique majeur</li> <li>- Evolution de l'offre d'hébergement</li> </ul>	IEDOM, CTG
Changements d'occupation des sols	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de transfert entre les surfaces urbanisées et les espaces naturels et agricoles</li> <li>- Superficies consommées selon les types de milieux naturels (forestiers, ouverts, humides, ...)</li> </ul>	ONF, DEAL
Protection des espaces agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du nombre de Zones Agricoles Protégées (ZAP)</li> </ul>	DAAF
Protection des biens et personnes contre les risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcul des surfaces et populations exposées aux risques naturels (inondation, mouvement de terrain, littoral)</li> </ul>	DEAL, INSEE, BD TOPO IGN
Diversité biologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface des milieux forestiers (différents types de forêts), des milieux ouverts (différents types de savanes, plages), des milieux humides (marais, mangroves), ..</li> </ul>	ONF, DEAL
Préservation du patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surfaces protégées / surface totale des espaces naturels</li> </ul>	DEAL, SCoT, PLU, CC
Respect de la trame verte et bleue	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveau de protection des corridors écologiques</li> </ul>	SCoT, PLU, CC
Développement du partenariat avec les pays voisins	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre et niveau de partenariat dans les domaines de la santé, les nouvelles technologies, les équipements (portuaires, aériens....), la recherche et l'enseignement, l'environnement</li> </ul>	Préfecture et Région ; IEDOM, CCI..

## PARTIE 5 : RESUME NON TECHNIQUE

### I. LA REALISATION D'UNE INSTALLATION DE STOCKAGE DES DECHETS NON DANGEREUX EN REMPLACEMENT DE CELLE DES MARINGOUINS

#### La situation actuelle

Bien que la production de déchets en Guyane soit en moyenne un peu plus faible que la moyenne nationale (385 kg /an par habitant contre 425kg/an/habitant) selon l'ADEME, le stockage des déchets (1<sup>er</sup> mode d'élimination) est confronté à plusieurs enjeux d'importance sur le territoire :

#### ▪ Des besoins exponentiels

Afin de répondre aux enjeux d'une croissance démographique sans précédent dans les années à venir (doublement de la population à horizon 2050), le territoire de la Guyane a besoin d'adapter et d'anticiper de nouvelles installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND). Les installations existantes arrivent en effet à saturation.

#### ▪ Des installations non conformes

Le stockage des déchets en Guyane est assuré à ce jour par deux Installations de Stockage des Déchets non Dangereux (ISDND):

- L'installation de stockage des déchets non dangereux autorisée située au lieu-dit « Les Maringouins », unique décharge de l'île de Cayenne (sur le territoire de la CACL).
- L'ISDND de Saint-Laurent du Maroni, autorisée en fin 2006 et dimensionnée pour traiter pendant les déchets des communes de St-Laurent, Mana et Awala-Yalimapo.

L'exploitation des Marigouins est effectuée par la société GOV'Environnement par le biais d'une délégation de service public (arrêté du 29 septembre 2009). Son autorisation de stockage a débuté en 1985. **L'ISDND des Maringouins possède une autorisation de stockage qui court jusqu'en 2022. Sa saturation effective prévue, en l'état actuel du site, pour décembre 2024.**

Aucun de ces sites ne répond aux exigences réglementaires actuelles. Il convient de souligner que la France a été condamnée en 2007 par l'Union Européenne pour la non-conformité des décharges du territoire. Par ailleurs, il faut ajouter 5 décharges non autorisées en sites isolés (Saint-Elie, Saül, Kaw, Ouanary et Camopi) et 4 installations de stockage des déchets non autorisées et faisant l'objet d'un arrêté de fermeture (Grand Santi, Papaïchon, Maripasoula, Camopi et Kourou).

Afin de prolonger la durée d'exploitation de l'installation, une faisabilité d'extension est actuellement à l'étude pour réaliser un « casier » de stockage supplémentaire (le casier C). Cette extension permettrait de dégager une capacité de stockage de 21 mois complémentaires, c'est à dire jusqu'en décembre 2024, soit un minimum de 201 250 m<sup>3</sup> (pour une densité de 0,8t/m<sup>3</sup>). Son dimensionnement a été programmé en prenant comme référence le casier B, actuellement exploité. Toutefois, cette extension ne pourra être que la dernière. Ce casier C se situerait sur les derniers espaces exploitables non situés dans le marais, qui représentant une surface de 18 120m<sup>2</sup>.

**Compte tenu de enjeux environnementaux, aucune extension nouvelle sur les marais n'est envisageable.**

**Au-delà de cette date, aucune extension de l'ISDND des Maringouins ne sera plus possible, sans dégradation des ouvrages d'exploitation et surtout sans risques environnementaux irréversibles.**

## Le projet

Afin de garantir un service public de traitement des déchets de qualité, la CACL s'est engagée à créer une nouvelle Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND). La CACL exerce en effet sur son territoire la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés.

Cette installation pourra accueillir les déchets de son territoire, mais aussi pour les intercommunalités voisines, la Communauté de Communes de l'Est Guyanais (CCEG) et la Communauté de Communes des Savanes (CCDS). Cette solution de regroupement des sources de déchets de trois collectivités sur un site, permet d'augmenter les sources de financements, de mutualiser les ressources et les charges liées à ces activités, et de limiter les impacts environnementaux et fiscaux sur le territoire. En matière de collecte et de traitement des déchets ménagers, il convient de souligner les difficultés budgétaires auxquelles sont confrontées les collectivités, tandis que les coûts de collecte sont particulièrement élevés en raison des importantes distances à parcourir.

Le projet de création d'une ISDND est donc une réponse à la nécessité territoriale de disposer, au plus tôt, d'une nouvelle ISDND en substitution de l'installation actuelle du site des Maringouins située dorénavant en zone urbaine. Les contraintes environnantes (notamment les activités périphériques, la proximité des axes routiers et les aménagements urbains) ne laissent en effet aucune possibilité d'extension à la décharge des Maringouins. Cette nécessité figure de plus dans le PDEDMA (Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés) et le Schéma directeur de gestion des déchets de la CACL, approuvé en 2017.

Différentes études ont été menées, permettant d'identifier le site B04-3 (parcelle AT0003) sur la commune de Macouria, situé piste Quesnel Est, comme site d'accueil le plus qualifié.

A la suite d'études de recherches de sites menées par la CACL, 29 secteurs potentiels ont été recensés à ce stade. Ces secteurs ont fait l'objet d'analyses multicritères et d'une hiérarchisation. 20 sites potentiels favorables en sont ressortis. Puis, en prenant en compte les risques aéroportuaires d'après l'avis de la DGAC, 5 sites ont été exclus. Par la suite des visites des sites ont été effectuées. La DGAC en a exclu de nouveau 5. Enfin, l'intégration des contraintes liées aux délais d'expropriation non compatibles avec l'urgence du projet a amené à retenir 2 sites pour l'étude de préqualification. Il s'agit des sites B04-3 et B04-4.

### Des pré-études ont ensuite été réalisées sur deux sites retenus.

En 2017, la CACL a réalisé les investigations de préqualification sur les deux sites retenus : prospection géophysiques ; mesures de perméabilité in situ en surface ; investigations géotechniques ; investigations complémentaires.

Des prédiagnostics écologiques ont également été réalisés afin d'évaluer la zone d'étude. Des notes qualifiant le potentiel écologique de chaque habitat ont été attribuées en fonction de la qualité des espèces (diversité, rareté, endémisme) et de l'habitat (rareté, état de conservation). La note maximale pouvait être de 6 pour une zone d'étude n'abritant que des habitats patrimoniaux très riches et non dégradés, et la note minimale de -1 pour un espace entièrement mis à nu et source de pollution. Une note écologique globale de chaque site en fonction de la qualité des milieux observés sur le périmètre étudié a ainsi été déterminée : les notes attribuées étaient de 3,16 pour le B4-3 et 4,42 pour le B4-4. Ainsi, dès les premiers passages, le site B4-4 présentait une plus grande valeur écologique et semblait déjà être à éviter par rapport aux contraintes identifiées.

Ces études ont été complétées en 2018 et 2019 par des études spécifiques toujours sur les deux sites retenus : études sur la faune et la flore ; études sur l'hydrobiologie. Suites aux résultats de l'ensemble des études menées sur les deux sites présélectionnés, l'analyse comparative confirmant cette nette préférence pour le site B04-3 Secteur Quesnel Calumet avec les atouts suivants :

- Topographie accentuée favorable, permettant de concevoir une installation de stockage avec drainage gravitaire des lixiviats ;
- Qualité des terrains a priori satisfaisante ;
- Capacité de stockage suffisante avec 15 à 16 ha exploités sur 30 ans ;
- Mouvement de matériaux optimisé ne nécessitant aucun apport extérieur (autre que gravier drainant) ;
- Présence de reliefs et hydromorphie moins marquée ;
- Moindres enjeux écologiques (selon le prédiagnostic réalisé en février 2017) ;
- Accès aisés : route proche, pas de franchissement de crique ;
- Coût d'aménagement légèrement moins important ;
- Coût d'accès nettement moins important, en phase qualification et surtout en phase exploitation ;
- Meilleure maîtrise du planning de réalisation des études de qualification.

In fine, le 16 février 2017, la commune de Macouria délibère favorablement pour ce projet. Par courrier en date du 29 mars 2018, la CTG se positionne favorablement au projet.

## II. UNE NECESSAIRE MISE EN ADEQUATION DES DIFFERENTS DOCUMENTS D'AMENAGEMENT

La mise en œuvre d'une telle installation nécessite d'être prévue et autorisée dans les différents documents d'aménagement du territoire, à savoir le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de Guyane, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la CACL et le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Macouria.

A ce jour, ceux-ci ne permettent pas respectivement l'aménagement de ce projet sur le site retenu. Il convient donc de les mettre en compatibilité avec le projet retenu.

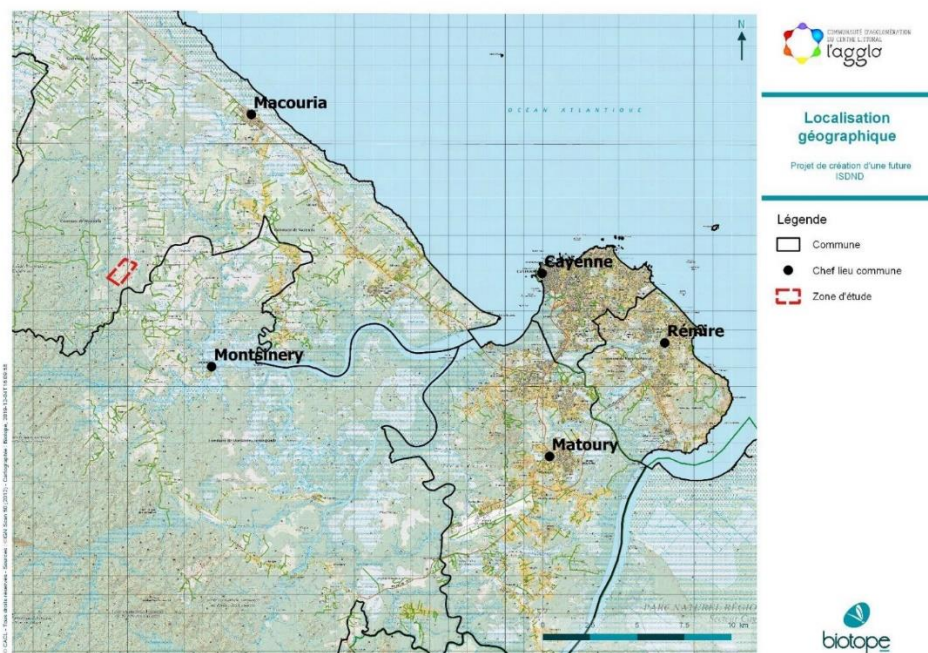
**Pour cela une procédure de modification du SAR est nécessaire. Elle sera suivie par une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du SCoT de la CACL et du PLU de Macouria.**



### III. LA PRESENTATION DU PROJET

#### Localisation du site de projet

Le site de projet concerne la parcelle AT0003 sur la commune de Macouria, le long de la piste Quesnel Est. La commune de Macouria, 15 776 habitants selon le recensement INSEE de 2018, est localisée à l'ouest de Cayenne et appartient à la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL). Cette intercommunalité recensait au 1er janvier 2018, une population de 144 501 habitants (INSEE). Elle réunit la moitié de la population de la Guyane. Pour 2030, la population estimée est de 184 358 habitants (source : projections AUDeG – SAR approuvé en 2016).



Localisation géographique du projet de création d'une ISDND (source : Biotope, 2020, Projet de création d'une future ISDND - Macouria 973, Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée, CACL.)

### Présentation du site

La parcelle AT0003 est une parcelle à ce jour intégralement boisée, appartenant au Domaine Forestier Permanent de l'Etat, et gérée par l'Office National des Forêts. La topographie du site est marquée par des légers reliefs entre la Crique Couleuvre, affluent de la crique des Trois Rois à l'Est du Site. Des cours d'eau temporaires créent ainsi une variation d'altitude de 13 et 30m au-dessus du niveau de la mer. Néanmoins le site choisi présente des plateaux et pentes inférieurs à 27%.

L'Etat, par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, est propriétaire des terrains du Domaine Forestier Permanent de Guyane (DFP) sur lesquels le projet de ISDND est envisagé. Les terrains font partie de la Forêt Domaniale de BALATA-SAUT LEODATE – secteur de Risquetout relevant du régime forestier. L'Office national des forêts (ONF) est chargé de la gestion et de l'équipement de ces terrains.

Une convention d'occupation longue durée du Domaine Forestier Permanent a été signée afin de permettre la mise en œuvre d'une ISDND sur ce site entre l'ONF, l'Etat et la CACL.



*Photo aérienne du site (source : ALTOA, 2019)*

### Caractéristiques du projet retenu

L'emprise globale du site projeté est de 26,8 ha (sur les 112,5 ha de la parcelle AT0003). L'ensemble de cette surface fera l'objet d'un déboisement et sera entièrement clôturé sur un périmètre de 2 600 mètres. La superficie de la zone de protection est de 35 ha.

Le projet prévoit de revoir l'aménagement de la piste ONF existante pour permettre l'accès au site en phase chantier et en phase d'exploitation. Les réseaux d'alimentation du site (AEP, électrique, télécom) seront posés le long de la voirie.

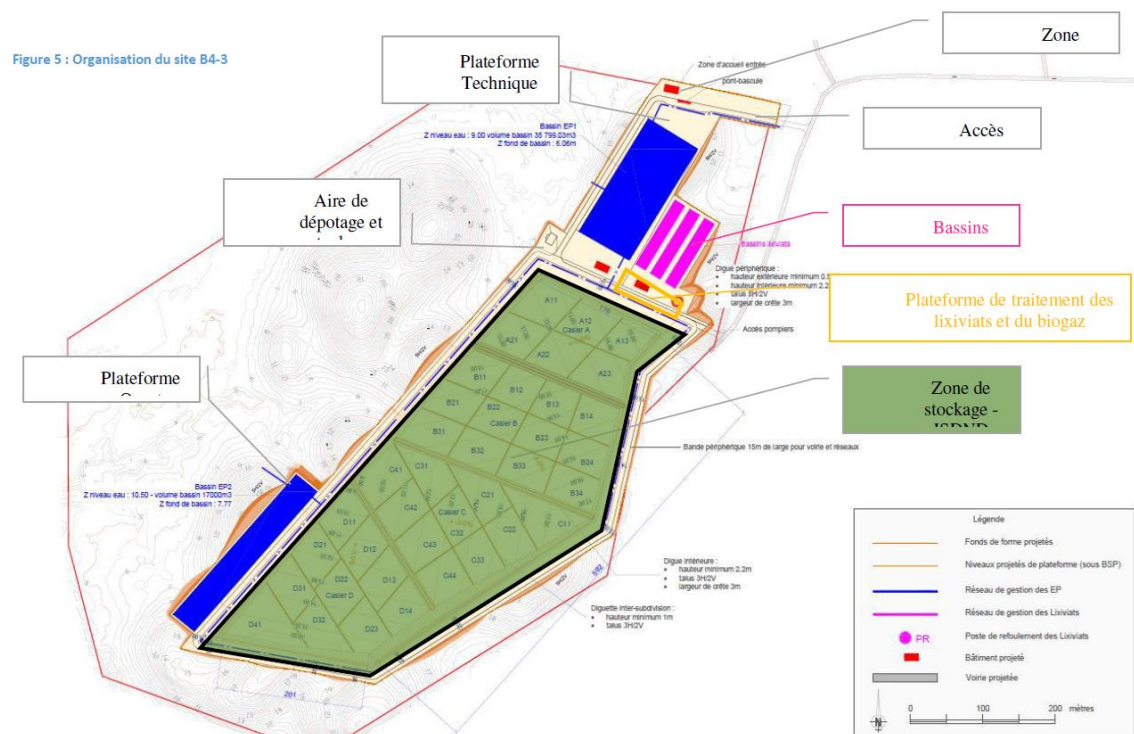
Le site comprendra :

- une aire d'accueil,
- une plateforme technique,
- les casiers de stockages : subdivision de la zone à exploiter assurant l'indépendance hydraulique, délimitée par des flancs et un fond (Source : Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux),  
Le tonnage net pour les casiers A à D (pour une densité des déchets de 0,95 t/m<sup>3</sup>) sera de 1 900 865 t. Le prévisionnel de remplissage peut être sujet à modifications en fonction de l'avancement, de la stratégie d'exploitation des casiers et du tonnage réel stocké. Les casiers ne seront pas exploités en mode bioréacteur. La hauteur des déchets sera de 10 mètres.
- les bassins de prétraitement des lixiviats (tout liquide filtrant par percolation des déchets mis en installation de stockage et s'écoulant d'un casier ou contenu dans celui-ci (Source : Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux)) et l'unité de traitement,
- une aire de stockage des déblais,

- un réseau de collecte des biogaz produits sur l'ISDND (gaz produit par la décomposition des déchets non dangereux stockés dans les casiers (Source : Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux))
- une torchère pour brûler ce biogaz (elle assurera la destruction du biogaz et réduira ainsi les impacts de son émanation dans l'atmosphère)
- une aire de maintenance des engins d'exploitation équipée d'une station-service.

Pour les eaux pluviales, le découpage en bassins versants permet la collecte des eaux de ruissellement interne, en configuration finale, dans 2 bassins de stockage (BEP1 et BEP2).

Le coût du projet est estimé à 50 M€ au global dont une première tranche de 20 M€ d'études et travaux.



*Zonage des installations prévues au sein de l'ISDND (Source : CACL, SUEZ Consulting, 2020)*

## Justification du choix du site

### Phase 1 : Historique des études préalables

Depuis plus de 20 ans, la CACL cherche des solutions de substitutions à l'ISDND des Maringouins. Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers de la Guyane prévoyait, dès 1996, dans le scénario de référence retenu par la Commission et pour l'Île de Cayenne, la création d'un Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU) destiné à se substituer à tous les sites existants.

Deux études de faisabilité ont été lancées en 1999 et 2001 et ont duré jusqu'en 2005.

En 2005, la CACL a engagé une première consultation de délégation de service public (DSP) de type concession. Infructueuse, cette consultation a été relancée en 2009 en intégrant la mise à disposition

Modification n°2 du Schéma d'Aménagement Régional de Guyane // NOTICE EXPLICATIVE

par l'Etat des terrains du Galion et une solution de transfert des déchets optimisée. Un contrat pour la réalisation et l'exploitation de l'ISDND a été signé fin 2011. Cette DSP a été validée par le contrôle de légalité de la préfecture. L'ISDND du Galion devait accueillir ses premiers déchets début 2014. Il était à cette époque envisagé que la fermeture et la réhabilitation de la décharge des Maringouins soient engagées en parallèle de l'ouverture de cette nouvelle installation. Toutefois, ce projet a fait l'objet d'un refus en 2015 en raison du risque aviaire jugé trop important par l'aviation civile. La problématique était celle de la présence d'une forte population d'urubus, oiseaux dont la masse et la hauteur de vol pouvaient perturber la sécurité aérienne.

## **Phase 2 : Mise en œuvre d'une analyse multicritères de sites potentiels**

Ce faisant, la CACL a engagé dès 2015 la recherche d'un site optimal, qui réponde au mieux aux objectifs de réduction des nuisances, de préservation de l'environnement et de maîtrise de la fiscalité liée aux déchets. Les études de recherche de sites visaient à identifier un ou plusieurs sites potentiels, compatibles avec l'implantation d'un Centre de Traitement des déchets ménagers et assimilés collectés sur les territoires de la CACL, la CCEG et la CCDS. Les étapes de recherche d'un autre site ont été les suivantes :

- intégrations des contraintes d'une ISDND,
- recherches de critères qualifiants pouvant être cartographiés (zones habités, zones inondables, risques, disponibilités foncières...),
- collecte des données et analyse cartographique.

29 secteurs potentiels ont été recensés à ce stade. Ces secteurs ont fait l'objet d'analyse multicritères et d'une hiérarchisation. 20 sites potentiels favorables en sont ressortis. Puis, en prenant en compte les risques aéroportuaires d'après l'avis de la DGAC, 5 sites ont été exclus. Par la suite des visites des sites ont été effectuées. La DGAC en a exclu de nouveau 5. Enfin, l'intégration des contraintes liées aux délais d'expropriation non compatibles avec l'urgence du projet a amené à retenir 2 sites pour l'étude de préqualification. Il s'agit des sites B04-3 et B04-4.





*Localisation des sites retenus par rapport au site actuel (source : Biotope, 2020, Projet de création d'une future ISDND - Macouria 973, Dossier de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée, CACL)*

### Phase 3 : Pré-études sur les deux sites retenus

En 2017, la CACL a réalisé les investigations de préqualification sur les deux sites retenus : prospection géophysiques ; mesures de perméabilité in situ en surface ; investigations géotechniques ; investigations complémentaires.

Des prédiagnostics écologiques ont également été réalisés afin d'évaluer la zone d'étude. Des notes qualifiant le potentiel écologique de chaque habitat ont été attribuées en fonction de la qualité des espèces (diversité, rareté, endémisme) et de l'habitat (rareté, état de conservation). La note maximale pouvait être de 6 pour une zone d'étude n'abritant que des habitats patrimoniaux très riches et non dégradés, et la note minimale de -1 pour un espace entièrement mis à nu et source de pollution. Une note écologique globale de chaque site en fonction de la qualité des milieux observés sur le périmètre étudié a ainsi été déterminée : les notes attribuées étaient de 3,16 pour le B4-3 et 4,42 pour le B4-4. Ainsi, dès les premiers passages, le site B4-4 présentait une plus grande valeur écologique et semblait déjà être à éviter par rapport aux contraintes identifiées.

Ces études ont été complétées en 2018 et 2019 par des études spécifiques toujours sur les deux sites retenus : études sur la faune et la flore ; études sur l'hydrobiologie. Suites aux résultats de l'ensemble des études menées sur les deux sites présélectionnés, l'analyse comparative confirmant cette nette préférence pour le site B04-3 Secteur Quesnel Calumet avec les atouts suivants :

- Topographie accentuée favorable, permettant de concevoir une installation de stockage avec drainage gravitaire des lixiviats ;
- Qualité des terrains a priori satisfaisante ;
- Capacité de stockage suffisante avec 15 à 16 ha exploités sur 30 ans ;

- Mouvement de matériaux optimisé ne nécessitant aucun apport extérieur (autre que gravier drainant) ;
- Présence de reliefs et hydromorphie moins marquée ;
- Moindres enjeux écologiques (selon le prédiagnostic réalisé en février 2017) ;
- Accès aisés : route proche, pas de franchissement de crique ;
- Coût d'aménagement légèrement moins important ;
- Coût d'accès nettement moins important, en phase qualification et surtout en phase exploitation ;
- Meilleure maîtrise du planning de réalisation des études de qualification.

#### **Phase 4 : Proposition du site B04-3 pour l'étude de qualification**

Le 16 février 2017, la commune de Macouria délibère favorablement pour ce projet. Par courrier en date du 29 mars 2018, la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG) se positionne favorablement au projet. En 2017, les études géotechniques de qualification sont engagées avec pour objectifs de confirmer la faisabilité du site retenu et d'affiner les propositions d'aménagements.

Les résultats confirment la compatibilité du terrain de la parcelle AT003 de la commune de Macouria avec les prescriptions réglementaires de l'arrêté du 15 février 2016 relatif aux ISDND.

En janvier 2018, la DGAC confirme que les modifications des procédures aériennes sont finalisées et prêtes à être mises en œuvre dès mise en service du site.

De décembre 2017 à mai 2018, les suivis environnementaux sont engagés. En juin et octobre 2017, parallèlement à ces démarches administratives et techniques, trois réunions d'information sont organisées, à la CACL ou en mairie de Macouria, avec les riverains du site, les organisations agricoles et les associations environnementales dans le cadre d'une démarche de concertation préalable en 2018.

#### **IV. LA MISE EN COMPATIBILITE DES PIECES REGLEMENTAIRES DU SAR**

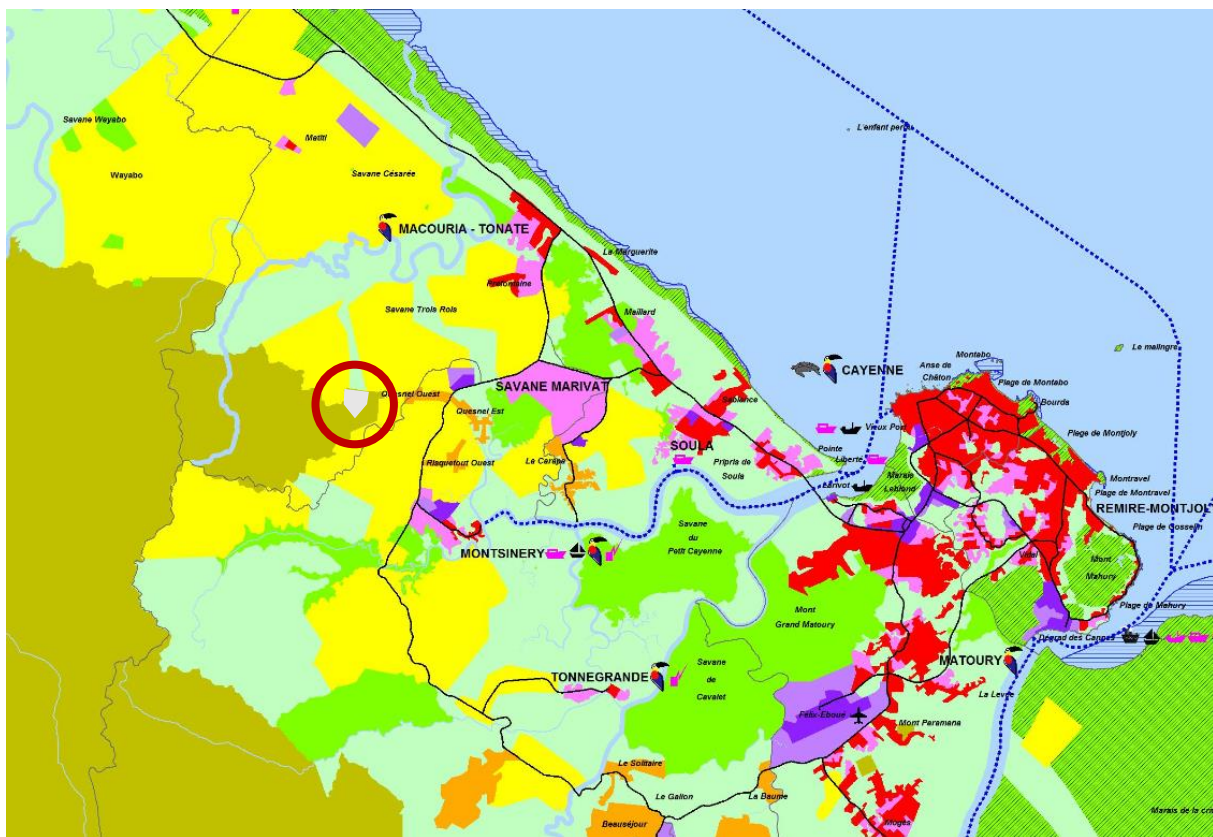
La parcelle AT0003, support du projet, est actuellement classée dans la zone « Espaces forestiers de développement » (EFD). Cette zone n'autorise pas les équipements publics de type ISDND. Pour ce faire, une adaptation du SAR est nécessaire.

Afin de permettre la réalisation de l'ISDND, la parcelle AT0003, actuellement classée Espace Forestier de Développement (EFD) est reclassée en Espaces Naturels de Conservation Durable (ENCD).

Dans les ENCD, sont déjà autorisés par dérogation la création des équipements et services permettant de répondre aux besoins de base de la population (adduction d'eau potable, gestion des eaux usées, transport d'électricité, production d'énergies renouvelables, déchets, téléphonie...), à condition que les communes ne disposent d'aucun autre espace mobilisable, à charge pour les documents locaux d'urbanisme d'en justifier la nécessité.

Seule la carte de vocation des sols est modifiée.

**Ce changement concerne 112,5 ha, soit moins de 0,0013% du territoire guyanais et moins de 0,023% du territoire de la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral. Cette évolution graphique ne remet donc pas en cause l'économie générale du SAR.**

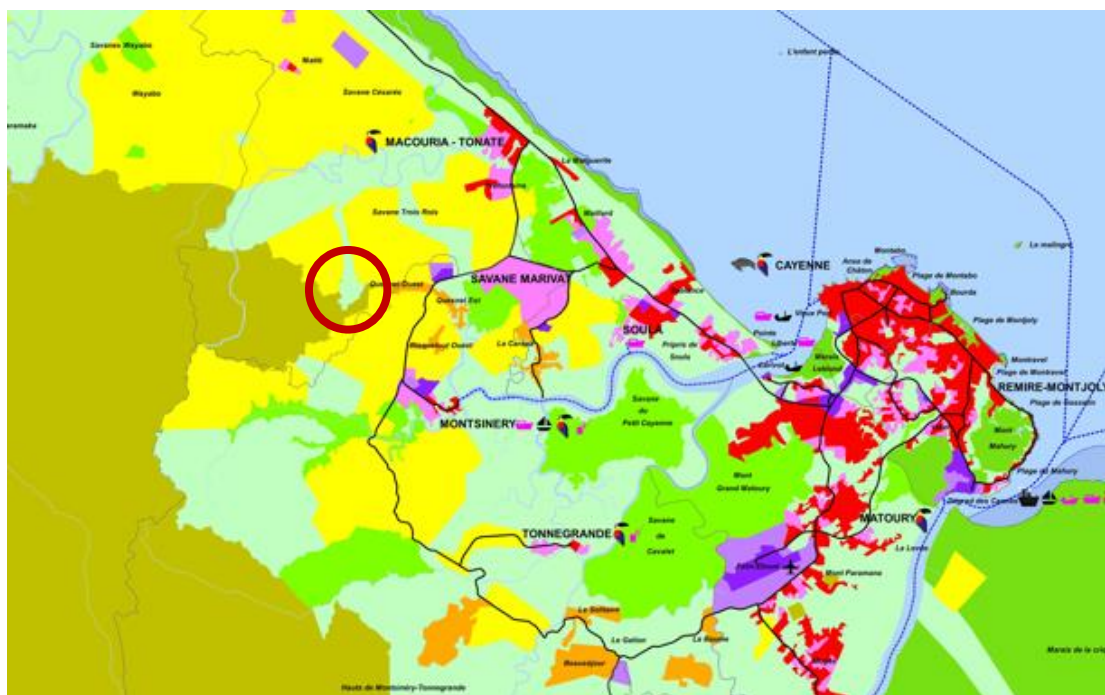


#### DESTINATION DES SOLS

	Espaces naturels remarquables du littoral		Espaces urbanisables
	Espaces naturels à haute valeur patrimoniale		Espaces ruraux habités
	Espaces naturels de conservation durable		Espaces d'activités économiques existants
	Espaces forestiers de développement		Espaces d'activités économiques futurs
	Espaces agricoles		Espaces maritimes de conservation durable
	Espaces urbanisés		

SAR en vigueur





#### DESTINATION DES SOLS

	Espaces naturels remarquables du littoral		Espaces urbanisables
	Espaces naturels à haute valeur patrimoniale		Espaces ruraux habités
	Espaces naturels de conservation durable		Espaces d'activités économiques existants
	Espaces forestiers de développement		Espaces d'activités économiques futurs
	Espaces agricoles		Espaces maritimes de conservation durable
	Espaces urbanisés		

*SAR modifié*

## V. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

### Etat initial de l'environnement

Le site étudié (B04-3 parcelle AT003) est situé sur la commune de Macouria, dans la forêt domaniale de Balata – Saut Léodate, au niveau du secteur Risquetout.

La topographie du site est marquée par des légers reliefs entre la Crique Coulevre, affluent de la crique des Trois Rois à l'Est du Site. Des cours d'eau temporaires créent ainsi une variation d'altitude de 13 et 30 m au-dessus du niveau de la mer. Néanmoins le site choisi présente des plateaux et pentes inférieurs à 27% (seuil d'exploitabilité forestière).

Les sols forestiers de la forêt domaniale de Balata – Saut Léodate sont majoritairement des acrisols ou ferrasols à drainage variable à superficiel, moins productifs que le reste du Domaine Forestier Permanent. Ces sols forestiers fragiles sont particulièrement sensibles au phénomène d'érosion dans le cadre d'aménagement.

Le climat de la Guyane est de type équatorial humide. Sa position proche de l'équateur ainsi que sa façade océanique confèrent à la Guyane un climat très stable durant l'année. Les températures et les vents varient très peu durant l'année. Seules les précipitations connaissent des variations annuelles

conséquentes. La Guyane dispose d'un ensoleillement important, avec en moyenne 2 200 heures d'insolation annuelle, les maxima étant situés sur la bande côtière. L'ensoleillement en Guyane et à Macouria est remarquable par son intensité et confère au territoire un gisement solaire moyen annuel de la Guyane qui s'élève à 1 222 kWh/m<sup>2</sup>/an (Source : SRCAE Guyane).

Selon l'Atlas des Paysages de Guyane, le site s'inscrit dans l'**Unité paysagère de la forêt monumentale** (au Sud). Cette unité paysagère, très vaste, est continue avec un ensemble plus vaste qu'est le massif forestier amazonien, sur le continent Sud-américain. Le site est proche de la lisière forestière qui marque l'entrée de cette unité paysagère, en transition avec celle de la mosaïque littorale à laquelle appartient la partie nord de la commune de Macouria.

**Le site se situe dans le Domaine Forestier permanent.** Ce régime constitue une protection forte du patrimoine naturel de la Guyane. Ce domaine forestier permanent est défini dans le SAR de Guyane comme Espace forestier de développement. Les espaces forestiers de développement doivent être maintenus dans leur vocation. La forêt domaniale de Balata – Saut Léodate a fait l'objet, au niveau du secteur Risquetout, de nombreuses exploitations dans le cadre des permis forestiers. Il n'y a plus d'exploitation depuis 2004 au sein de ce massif. Le paysage, plantations de pins caraïbes vraisemblablement plantées à la fin des années 70, s'est ainsi largement refermé et s'inscrit maintenant en continuité dans l'unité paysagère.

**La piste forestière** est fréquentée principalement pour la surveillance de la Forêt Domaniale et l'entretien et les perceptions du site sont ainsi très limitées à un public restreint. Si certaines des pistes forestières de Macouria présentent un potentiel dans le développement de liaisons douces et d'activités de loisirs et d'écotourisme, le secteur du projet n'est pas privilégié. Selon le Schéma Pluriannuel de Desserte Forestière, il n'y a par ailleurs pas d'ouverture de pistes supplémentaires prévues dans le secteur qui viendraient modifier le paysage existant.

Le site s'inscrit dans le domaine forestier permanent géré par l'ONF concerne le secteur de Risquetout Forêt Balata Saut Leodate. Au total, 9 types d'habitats principaux ont été inventoriés par l'ONF lors de l'étude d'impact sur un périmètre un peu plus large que le site. Les habitats naturels en bon état de conservation sont identifiés sur la zone d'étude, en limite du site : ce sont des zones humides qui s'étendent sur 6,2 ha (forêt marécageuses, cours d'eau, mares), de la forêt naturelle (18,6ha) et une savane (0,2ha).

Tableau 3 : Liste des habitats présents et surface concernée sur la zone d'étude

Habitats	Somme des surfaces (ha) sur la zone d'étude
Ancienne plantation de Pins caraïbes	60,4
<b>Forêt naturelle</b>	18,6
Abattis	6,4
<b>Forêt marécageuse</b>	6,0
Forêt mixte	5,1
Arboretum	4,7
Plantation Yayamadou	1,1
<b>Mare</b>	0,2
<b>Savane</b>	0,2

Au total l'étude faune-flore a permis ainsi de mettre en évidence **16 espèces floristiques, 13 espèces d'oiseaux, une espèce d'amphibien, une espèce de tortue, trois espèces de mammifères et trois espèces de chauves-souris** représentant des enjeux de conservation.

Le site de projet est principalement concerné par la masse d'eau superficielle **FRKR0089 Crique Couleuvre**. Selon le dernier état des lieux du SDAGE de Guyane approuvé en 2019, l'état écologique est considéré comme très bon, sans risque de non atteinte du bon état par conséquent. L'état chimique est

en revanche mauvais ce qui contribue au déclassement de l'état global. Les enjeux liés à la qualité des eaux de la Crique Couleuvre concernent également ceux des masses d'eau en aval comme la Crique Macouria FRKR7007, elle-même soumise à des pressions significatives en lien avec la pollution diffuse phytosanitaire et un surplus azoté potentiel fort. La masse d'eau souterraine concernée est celle des formations de socle en bon état qualitatif comme quantitatif selon le dernier état des lieux du SDAGE.

Le site est concerné par la masse d'eau souterraine **FRKG101 Formations du socle guyanais** pour laquelle les écoulements sont majoritairement libres. L'état des masses d'eau souterraines du district guyanais n'évolue pas vis-à-vis du cycle SDAGE précédent et reste en bon état quantitatif et chimique.

Compte tenu de l'absence d'occupation humaine sur le site et à proximité, le site de projet n'est pas équipé de réseau pour l'alimentation en eau potable et l'assainissement. Le site ne concerne pas de périmètre de protection de captage. Les possibilités en termes d'alimentation en eau potable dans la zone relèvent de captage / forage dans la nappe et ne peuvent bénéficier du réseau de la CACL. Par ailleurs, le site n'est pas pourvu de bornes dédiées à la DFCL (voir risques naturels – Risque feux de végétation).

Il n'y a pas de possibilité de raccordement à l'assainissement collectif. Le cadre d'un assainissement éventuel sur le site est celui de l'Assainissement Non Collectif. C'est la CACL qui a la compétence en termes de contrôle des installations conformément à l'article L 2224-8 du CGCT (Code général des collectivités territoriales) via le SPANC ainsi que la collecte, au stockage et au traitement des pollutions liées aux Eaux Pluviales.

La commune de Macouria est principalement exposée **aux risques d'inondation**. Le site est localisé à proximité de la crique Couleuvre sur lequel le Plan de Prévention des Risques Inondation approuvé le 09/07/2002 s'applique ainsi que la crique des Trois Rois. **Il n'est toutefois pas directement concerné** par les secteurs de risque faible, en zone à protéger et leur zone de précaution, lié au débordement des cours d'eau identifié sur la carte ci-après. Sur ces secteurs, seuls sont autorisés les travaux d'intérêt public, tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, les aires de détente/loisir, les espaces de préservation des milieux naturels.

**Le risque lié aux Incendies de végétation** est prégnant compte tenu de la densité de la végétation et des alentours. Le risque feu de végétation est significatif en Guyane et fait l'objet d'un classement en « niveau 4 » sur une échelle de 1 à 5 au niveau national (pas ou peu de risque à risque extrême). Les périodes les plus à risque sont de juillet à décembre avec des pics en octobre et novembre. Au vu des statistiques de départs de feux, le secteur de Macouria est l'un des secteurs à surveiller.

Compte tenu de la topographie uniformément peu pentue (toujours inférieure à 3%) du territoire de la commune de Macouria, **l'aléa Mouvement de terrain** peut être considéré comme inexistant. Du fait de sa position, **le site n'est pas concerné par le risque de submersion marine** pouvant toucher d'autres secteurs de la commune de Macouria. Le secteur de projet comme le reste de la commune de Macouria est situé **en zone de sismicité 1** sur une échelle allant jusqu'à 5, un aléa très faible. **Le risque cyclonique** est quasi nul sur la Guyane et sur la commune de Macouria.

**Les Installations Classées Pour l'Environnement** les plus proches du site sont la scierie de Montsinéry (SDM) et le Zoo de Guyane à 4,5 km environ. Le site n'entre pas dans leur périmètre à prendre en compte. **Aucun site pollué ou potentiellement pollué** n'est répertorié sur le territoire communal de Macouria (base de données Basol, ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement). **Le risque lié au transport de matière dangereuse** ne concerne pas directement le site qui ne touche qu'une piste forestière où la circulation est très limitée. Ainsi l'absence d'infrastructures routières fréquentées et d'activités humaines contribue globalement à **un environnement sonore préservé**, à l'exception d'activités ponctuelles liées à l'entretien forestier. **En termes de pollutions atmosphériques**, les activités émettrices sont également très faibles à nulles. L'enjeu principal en termes

de pollution atmosphérique pour le territoire est donc de ne pas favoriser un apport supplémentaire en particules lors de ces épisodes et de mettre en place les recommandations sanitaires dédiées.

Le site de projet, non habité et non occupé, n'est, en lui-même, pas producteur de déchets. Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEMDA) actuel date de 2010. Il existe également un Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD). Ainsi en Guyane, en 2017, 129 989 tonnes de déchets (ont été collectées en Guyane (467 kg/hab./an). Le principal exutoire de ces déchets demeure aujourd'hui les installations de stockage des déchets non dangereux des Maringouins (Cayenne) et de Paul Isnard (Saint-Laurent-du-Maroni). En termes d'infrastructures et d'équipements publics, l'Observatoire des déchets de Guyane constate en 2019 :

- Un maillage insuffisant de la collecte par les déchèteries ;
- Des avancées en termes d'équipements de valorisation.

Outre les potentiels solaires du site, en lien avec la nature du projet, un focus est fait sur **l'enjeu énergétique des déchets** qui est identifié comme une opportunité à explorer et la valorisation énergétique se trouve inscrite dans les principaux documents stratégiques nationaux (FREC, Livre Bleu) et régionaux (PPE, Plan Déchets). Sur la base de ces premières réflexions, la CACL a lancé, courant 2019, une étude de faisabilité de l'option énergétique comme future mode de traitement de ses déchets.

**La forêt guyanaise représente un potentiel important de biomasse énergie** face à des besoins énergétiques croissants mais également un potentiel en termes de matériaux. Le site de projet, ancienne exploitation forestière plantée à la fin des années 70 par l'ONF de pins caraïbes, présentait une production forestière potentielle de 14m<sup>3</sup> par hectare selon le Schéma Pluriannuel de desserte forestière.

### Evaluation des incidences sur l'environnement et mesures

#### *Le milieu physique*

La modification du couvert végétal est susceptible de modifier quelque peu les conditions microclimatiques : diminution de l'hydrométrie au sol et exposition aux vents légèrement plus marquée.

**Les zones à risques seront imperméabilisées afin de protéger les sols de tout risque de pollution.**

**Mesures :** Le dimensionnement du projet a favorisé l'utilisation des espaces forestiers les moins naturels et a limité au strict nécessaire les zones de défrichement sur l'ensemble de la zone disponible initialement pour le projet. Afin de limiter les potentiels impacts négatifs sur le climat, des mesures de réduction d'impact sur les ressources naturelles et la consommation d'énergie seront mises en place comme :

- Le tri des déchets produits par le site (essentiellement les déchets de bureaux) ;
- La surveillance et la limitation des consommations d'eau et d'énergie (électricité et carburant).

**Suite à l'application de ces mesures, l'impact résiduel du projet est considéré comme négligeable.**

#### *Le paysage*

Le projet va modifier la topographie sur l'emprise du projet et engendrer une modification de l'aspect actuel de la forêt. L'objectif du réaménagement de l'ISDND est d'assurer l'intégration du site dans le cadre environnant tout en assurant sa mise en sécurité. Si l'opportunité se présente après l'exploitation de l'ISDND, il est envisagé la mise en place de panneaux photovoltaïques sur la couverture finale. Une clôture simple en grillage torsadé de 2m de hauteur est prévue dès le début de l'exploitation sur les limites du site. La hauteur maximale de réaménagement est également définie pour limiter le dépassement du dôme par-delà la forêt. **Les vues sur le site étant très limitées, l'impact paysager est ainsi considéré comme faible.**

**Mesures :** Afin de limiter les impacts sur le paysage communal, le projet prévoit un réaménagement végétalisé du site afin de l'intégrer dans son environnement. Concernant le bâtiment d'accueil et la



guérite du gardien, le projet prévoit des structures avec des matériaux adaptés, avec notamment un bâtiment en bois de Guyane avec remplissage en briques de terres crues et béton pain en couleur correspondante. Les espaces libres hors voirie et plateforme imperméabilisées seront nettoyés et engazonnés, et les parties de la parcelle hors projet seront conservées boisées. Toutes les mesures sont prises pour respecter la condition de dérogation à l'article L. 121-8 de la loi Littoral défini par l'Article L121-39-1 au code de l'urbanisme. **L'incidence résiduelle est considérée négligeable avec ces mesures.**

### La biodiversité

Une étude d'impact du projet a été réalisée permettant ainsi de définir les incidences sur la faune et la flore.

Les incidences sur les espèces floristiques protégées sont les suivantes :

Nom / Nom scientifique	Enjeux	Sensibilité	Incidence
<b>Flore protégée</b>			
<i>Aniba rosaeodora</i> (Bois de rose)	Fort	Modérée	Modérée
<i>Coussarea hallei</i>	Fort	Forte	Forte
<i>Lecythis pneumatophora</i>	Fort	Forte	Forte
<i>Vochysia sabatieri</i> (Kopi kwali)	Fort	Forte	Forte

Les incidences sur les espèces faunistiques protégées sont les suivantes :

Nom / Nom scientifique	Enjeux	Sensibilité	Incidence
<b>Avifaune protégée</b>			
Urubu noir ( <i>Coragyps atratus</i> )	Faible	Inconnue	Inconnue
Tyran grisâtre ( <i>Rhytipterna simplex</i> )	Faible	Modérée	Faible
Duc à aigrette ( <i>Lophotrix cristata</i> )	Faible	Modérée	Faible
Buse à gros bec ( <i>Rupornis magnirostris</i> )	Faible	Fort (travaux)	Modérée
Buse urubu ( <i>Buteogallus urubitinga</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Buse blanche ( <i>Pseudoastur albicollis</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Grand Urubu ( <i>Cathartes melambrotus</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Milan de Cayenne ( <i>Leptodon cayanensis</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Aigle tyran ( <i>Spizaetus tyrannus</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Grimpar barré ( <i>Dendrocolaptes certhia</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Grimpar lancéolé ( <i>Lepidocolaptes albolineatus</i> )	Modéré	Modérée	Modérée
Hirondelle à gorge rousse ( <i>Stelgidopteryx ruficollis</i> )	Fort	Faible	Faible
Milan à long bec ( <i>Helicolestes hamatus</i> )	Fort	Faible	Faible
<b>Herpétofaune protégée</b>			
Platémyde à tête orange ( <i>Platemys platycephala</i> )	Fort	Forte	Forte
<b>Mammalofaune protégée</b>			
Saki à face pâle ( <i>Pithecia pithecia</i> )	Fort	Modérée	Forte

**Mesures :** Les mesures d'évitement, réduction, compensation et accompagnement sont définies pour l'ensemble des phases de travaux et d'exploitation. Ces mesures sont détaillées dans l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet. **L'impact résiduel est donc considéré comme faible à moyen.**

#### *La ressource en eau*

##### **Les eaux souterraines :**

Une pollution des eaux souterraines ne pourrait se produire que si des eaux ayant été en contact avec les déchets des casiers de stockage de déchets non dangereux atteignaient des eaux souterraines ou que des eaux souterraines venaient s'infiltrer dans le massif de déchets. La production de lixiviats constitue la principale source de pollution potentielle. Etant donné l'existence de barrières d'étanchéité active et passive en fond et flanc des casiers, **ce risque de pollution est considéré comme très faible**. Les cuves de stockage des produits sont équipées de bacs de rétention convenablement dimensionnés afin de limiter les fuites vers les eaux souterraines et les eaux de surface. Couplé aux consignes de sécurité du site en cas de fuite, **ces stocks sont donc suffisamment protégés pour limiter les risques de fuite vers les eaux souterraines et les eaux de surface.**

**Mesures :** Un réseau de surveillance et de suivi piézométrique des eaux souterraines composé de 6 piézomètres est mis en place au droit et sur le pourtour du site B4-3. En cas de dégradation de la qualité, un plan d'action et de surveillance renforcé est appliqué en accord avec l'inspection des installations classées. **Les mesures prescrites par la réglementation pour l'activité de stockage de déchets non dangereux conduisent à un impact résiduel négligeable de l'ISDND B4-3 sur les eaux souterraines.**

##### **Les eaux de surfaces :**

Les surfaces soumises au ruissellement sont caractérisées par la présence de matières inertes en surface (terre végétale, déblais...) qui n'auront par définition qu'un très faible impact sur la qualité des eaux qui ruissellent. Ces eaux sont chargées en matière en suspension. Elles sont donc collectées et stockées pour décantation avant contrôle de leur qualité et rejet dans le milieu nature. L'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet a pu définir que le rejet de lixiviats traités par le site ne dégrade pas le bon état de la Crique Coulevre, que ce soit en période de basses ou de hautes eaux. **Ainsi l'incidence du projet sur la qualité des eaux superficielles est considérée comme négligeable.**

**Mesures :** Les mesures mises en place pour limiter les effets sur les eaux superficielles au droit du projet seront les suivantes :

- Un réseau de gestion des eaux pluviales sur le site les collectant jusqu'à des bassins pour contrôle avant rejet au milieu naturel ou stockage en cas d'anomalie ;
- Les éventuels produits dangereux (produits de maintenance, chiffons souillés...) Seront stockés sur des aires imperméabilisées ou des aires de rétention adaptées ;
- Lessivage des déchets : avancement du réaménagement au fur et à mesure, mise en place de couvertures intermédiaires et exploitation d'alvéoles de superficie limitée à 7 000 m<sup>2</sup> ;
- Contrôle réglementaire des eaux de ruissellement rejetées et des lixiviats traités.

Des séparateurs hydrocarbures sont positionnés pour gérer les zones de voirie en enrobé. **Les impacts résiduels sur les eaux de surface sont négligeables.**

##### **Les captages d'eau :**

Aucun usage des eaux souterraines n'est à considérer à proximité du site. Le projet d'ISDND dispose d'un drainage périphérique qui permet d'éviter toute relation entre les circulations à faible profondeur et l'ISDND et le projet est encaissé profondément dans un substratum peu perméable en profondeur qui constitue sa barrière de sécurité passive. **Ainsi, les impacts indirects potentiels par infiltration d'eau dans les eaux souterraines sont négligeables.**

### Les eaux de ruissellement :

L'incidence du projet va modifier principalement la vitesse des écoulements qui conditionne les débits de ruissellement en aval du site. Une augmentation brutale des débits de ruissellement modifie les conditions naturelles d'érosion et peut excéder les débits prévus par les installations de collecte et d'évacuation existantes. Etant donné les surfaces impactées par le projet et l'imperméabilisation projetée de partie naturelle du terrain, **l'impact du projet sur les conditions d'écoulement local est moyen.**

**Mesures :** Afin de limiter les eaux pluviales, les surfaces imperméabilisées des plateformes et des voiries en enrobés se limiteront au strict nécessaire. Des bassins de rétention sont mis en place dans un double objectif de contrôle de qualité avant rejet et d'effet tampon aux épisodes pluvieux exceptionnels. **L'application de ces mesures permet d'obtenir des impacts résiduels négligeables.**

### *Les risques*

En cas d'accident ou de catastrophe majeure, les incidences essentielles attendues du projet sur l'environnement correspondent à un risque de pollution de l'air et des milieux souterrains (sols et eaux souterraines) du fait du dysfonctionnement ou la destruction des installations en place participant à la lutte contre le risque de pollution. En cas de dysfonctionnement ou de destruction d'une installation particulière, le site dispose d'aménagements permettant de limiter les impacts sur l'environnement. **Ainsi l'incidence du projet sur les risques est négligeable.**

### **Mesures :**

Les principales mesures à mettre en place pour limiter les risques naturels sont :

Risque	Mesures
Feu de forêt	<ul style="list-style-type: none"><li>- Largueur de 20 m libre de végétation autour des casiers (voies de circulation + digue de flanc de casiers) ;</li><li>- Chemin de ronde, entretien et système de surveillance du site</li></ul>
Inondations	<ul style="list-style-type: none"><li>- Remontée des cotes de fond de casiers/plateforme ;</li><li>- Dimensionnement des bassins pour occurrence 10 ans ;</li><li>- Drainage eaux de subsurface.</li></ul>
Foudre	<ul style="list-style-type: none"><li>- Protection contre la foudre, appareils et systèmes électriques adaptés et conformes ;</li><li>- Analyse du risque foudre réalisée</li></ul>
Séisme	<ul style="list-style-type: none"><li>- Respect des normes de construction</li></ul>

**Les impacts résiduels du projet sont négligeables.**

### *Nuisances sonores*

Les bruits générés par l'exploitation projetée peuvent être perçus les jours ouvrés pendant les heures réglementaires. Ils concernent des bruits ordinaires de circulation et de chantier de génie civil. La circulation sur les voies internes est à l'origine de bruits limités puisque les véhicules circulent à une vitesse très faible dans l'emprise du site, soit 20 km/h. Une modélisation acoustique a été réalisée à l'aide du logiciel CADNAA. Dans les conditions prises en compte, les niveaux sonores attendus respecteront les seuils réglementaires de 60 dB(A) en période nocturne et 70 dB(A) en période diurne en limite de propriété. **Les incidences sont donc faibles.**

**Mesures :** La vitesse sera limitée à 70 km/h sur la voie d'accès et les engins et camions de transport seront conformes aux normes en vigueur en termes d'émission de bruit et de vibration. Considérant les effets attendus après application des mesures de réduction, **l'incidence résiduelle de l'ISDND B4-3 est évaluée à négligeable.**

### *Pollution de l'air*

Les incidences sur la qualité de l'air du projet d'ISDND sur le site B4-3 sont les émissions de poussières, Les émanations de gaz d'échappement, les envols d'éléments légers et les émanations gazeuses. **L'incidence du projet concernant cette thématique est considérée comme faible.**

**Mesures :** Les mesures prévues pour réduire les émissions de poussière sur le site sont l'arrosage des pistes, le recouvrement de la zone d'exploitation, la limitation de vitesse sur le site et des consignes de propreté du site.

Du fait de l'optimisation prévu par la CACL du site, les transports de déchets seront optimisés et diminués ainsi la fréquence des allers-retours. La circulation se produit uniquement pendant les périodes d'ouverture du site, et la vitesse est limitée à 30km/h sur l'ensemble du site.

Concernant les éléments légers, le projet prévoit de bâcher les camions d'apport et d'évacuation, limiter la zone d'exploitation pour réduire le risque d'envols, la mise en place de filets anti-envols et la couverture régulière de la zone de stockage par saupoudrage de matériaux inertes.

Afin de maîtriser les impacts liés aux émanations de biogaz, la conception des installations intègre la mise en place de dispositifs de captage et de traitement des effluents gazeux.

**Avec la mise en place de ces mesures, l'impact résiduel du projet sur la pollution de l'air est négligeable.**

### *Pollution des sols*

En phase d'exploitation, l'activité de stockage de déchet peut engendrer un risque de pollution des sols liés à l'infiltration de lixiviats et d'un produit polluant suite à une fuite d'hydrocarbures. **Les impacts directs sur les sols présents au droit du site et indirects sur les sols sont considérés comme faibles.**

**Mesures :** Le projet prévoit de développer une maintenance préventive des engins d'exploitation, ravitailler et entretenir des engins sur des aires dédiées et imperméabilisées, kits anti-pollution, imperméabiliser des plateformes et gestion des eaux de ruissellement, stocker des produits dangereux sur rétention, et d'appliquer des mesures réglementaires. **Les incidences résiduelles du projet suite à l'application de ces mesures sont alors négligeables.**

### *La gestion des déchets*

Le site de projet va générer des effluents de lixiviats et gazeux. L'impact sur l'environnement des déchets produits par les activités de l'installation classée peut être considéré comme peu significatif car ils font l'objet d'un traitement adapté, d'un tri et d'un entreposage appropriés et d'un traitement par des sociétés spécialisées pour les déchets non valorisables. La réalisation du site B4-3 sera précédée d'un nettoyage complet du terrain, et notamment d'une élimination des différents dépôts sauvages de déchets présents sur les abords du site. Par la nature même du projet qui consiste en la mise en place nécessaire d'une nouvelle capacité de stockage pour les déchets ultimes, **l'impact sur la gestion globale des déchets est positif au niveau territorial.**