

Deux espèces de petits psittacidés fréquentent également le site : Toui été (*Forpus passerinus*) et Conure cuivrée (*Eupsittula pertinax*).

Enfin, plusieurs espèces discrètes affectionnent plutôt les buissons denses et les broussailles : Batará rayé (*Thamnophilus doliatus*), Grisin de Cayenne (*Formicivora grisea*), Elénie à ventre jaune (*Elaenia flavogaster*), Tyranneau souris (*Phaeomyias murina*).



Figure 36 : Batará rayé (*Thamnophilus doliatus*), espèce rudérale commune

Le cortège classique des thraupidés frugivores des jardins est présent : Tangara à bec d'argent (*Ramphocelus carbo*), Tangara des palmiers (*Thraupis palmarum*), Tangara évêque (*Thraupis episcopus*), Tangara à galons blancs (*Tachyphonus rufus*), Calliste diable-enrhumé (*Tangara mexicana*).

Dans l'ensemble, le cortège d'oiseaux rudéraux est assez bien diversifié. **Peu d'espèces remarquables** sont à signaler au sein de ce cortège mis à part l'Ermite nain et le Tyran gris.

#### b) Oiseaux forestiers

**29 espèces** d'oiseaux sont affiliées aux différents types de boisements, depuis les lisières de boisements secondaires et dégradés jusqu'aux forêts hydromorphes.

Les passereaux de sous-bois sont très peu diversifiés dans ces forêts secondaires ou dégradées : Manakin tijé (*Chiroxiphia pareola*), Alapi à tête noire (*Percnostola rufifrons*), Batra tacheté (*Thamnophilus punctatus*).

De même, les passereaux utilisant les strates moyennes et hautes sont peu nombreux : Elénie de Gaimard (*Myiopagis gaimardii*), Microtyran casqué (*Lophotriccus galeatus*), Attila à croupion jaune (*Attila spadiceus*), Tyran de Pelzen (*Conopias parvus*).

Les Ictéridés, qui affectionnent les lisières forestières, sont en revanche bien représentés : Cassique huppé (*Psarocolius decumanus*), Cassique cul-jaune (*Cacicus cela*), Oriole à épaulettes (*Icterus cayennensis*), Vacher géant (*Molothrus oryzivorus*).

Trois espèces de martinets exploitent l'espace aérien au-dessus de la canopée, riche en insectes : Martinet spinicaude, Martinet claudia, Martinet de Cayenne.

Un seul toucan a été observé sur ce massif, le Toucan vitellin (*Ramphastos vitellinus*). Les perroquets forestiers sont peu nombreux : Conure pavouane (*Psittacara leucophthalmus*), Pionne violette (*Pionus fuscus*) et Amazone aourou (*Amazona amazonica*).

L'Ibis vert (*Mesembrinibis cayennensis*) exploite les secteurs de forêt inondée et survole régulièrement l'ensemble du site.

Enfin plusieurs rapaces survolent souvent la zone boisée : Urubu à tête rouge (*Cathartes aura*), Urubu à tête jaune (*Cathartes burrovianus*), Aigle tyran (*Spizaetus tyrannus*) et Buse à queue courte (*Buteo brachyurus*).

**Le cortège des espèces forestières est relativement faible**, avec seulement 29 espèces inventoriées. Il s'agit pour la grande majorité d'oiseaux très communs qui supportent une altération partielle de leur habitat forestier.

Mais des espèces assez remarquables sont également présentes, en raison de l'existence d'une forêt inondée au sein du projet (Ibis vert) et du contexte en situation forestière littorale (Buse à queue courte, Manakin tijé).

#### c) Oiseaux aquatiques

En cette saison des pluies, la friche se trouve largement inondée et permet l'accueil temporaire d'oiseaux aquatiques. Lors de la dernière visite du site à la fin du mois de septembre, la friche inondée se trouvait toujours en eau. **9 espèces observées** sur le site sont affiliées à cette communauté des oiseaux liés aux milieux aquatiques.

Ce petit secteur inondé apparaît très attractif pour les oiseaux d'eau. La présence de buissons et d'arbres morts augmentent l'attrait du site, en offrant des reposoirs.

Ainsi le Héron strié (*Butorides striatus*) et la Grande Aigrette (*Ardea alba*) viennent s'alimenter régulièrement sur le site.

Le Jacana noir (*Jacana*) et le Chevalier grivelé (*Actitis macularius*) profitent de la présence de nénuphars pour marcher sur la végétation à la recherche de proies.

Le Martin-pêcheur vert (*Chloroceryle americana*) se nourrit des petits poissons présents sur le site.

La Moucherolle pie (*Fluvicola pica*) exploite les zones de buissons et de grandes herbacées aquatiques.

Trois autres espèces aquatiques ont survolé le site sans l'exploiter : Martin-pêcheur à ventre roux (*Megaceryle torquata*), Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) et Canard musqué (*Cairina moschata*).

#### 2.2.5.2. Mammifères

Très peu de mammifères ont été contactés lors de ces trois journées d'inventaire.

Une seule espèce a clairement été observée sur le site. Il s'agit du Saïmiri ou Singe-écureuil (*Saimiri sciureus*), dont une troupe importante exploite régulièrement la zone boisée.

Il est probable que des Tamarins à mains dorées, des Agoutis ou des Paresseux à trois doigts soient également présents, vue la connexion à un massif forestier important.

Les nombreuses pistes avec des zones boueuses s'avéraient favorables à la découverte d'empreintes. Malgré une attention particulière, aucune trace de mammifère n'a été repérée. Ceci laisse sous-entendre une très **faible présence de mammifères** sur la zone d'étude.

En effet le secteur est particulièrement dégradé au niveau des habitats. De plus l'occupation humaine est importante à proximité immédiate du site et cela rend probable les actes de chasse sur cette zone.

Il convient de signaler que les chiroptères n'ont pas été inventoriés. En effet, les études des chauves-souris sont lourdes à mettre en place et coûteuses. Il convient de réaliser un minimum de 4 soirées de capture à deux intervenants, pour avoir une bonne représentation des espèces communes. Mais pour détecter les espèces rares, il faut a priori réaliser une dizaine de soirées de captures à des périodes variées. De plus, les analyses qui en découlent sont délicates, puisque les chauves-souris sont des animaux qui se déplacent beaucoup et dont la biologie est mal connue. Il est donc difficile d'apporter des éléments de réflexion sur la nature des impacts du projet concernant ces animaux.

**Aucune colonie de chauves-souris n'a été détectée.**

#### 2.2.5.3. Reptiles

**Sept espèces de reptiles terrestres** sont inventoriées sur la zone d'étude. Il s'agit de cinq espèces de lézards, un serpent et une tortue.

La couleuvre *Mastigodryas boddaerti* (Chasseur des jardins) a été observée en septembre en sous-bois du boisement secondaire.

Une tortue *Rhinoclemmys punctularia* (Rhinoclemmyde ponctuée) a été rencontrée au mois de septembre. Celle-ci longeait la zone de friche inondée.

Deux lézards fréquentent les milieux ouverts. Un Iguane vert (*Iguana iguana*) se tient dans les arbres morts surplombant les zones d'eau de la friche. Observé à plusieurs reprises, cet Iguane semble cantonné sur cette clairière. Des lézards coureurs (*Cnemidophorus sp.*) exploitent activement la piste sableuse et caillouteuse.

Trois autres lézards très communs ont été contactés à plusieurs reprises dans les forêts et sur les lisières : Ameive commun (*Ameiva ameiva*), Kentropyx des chablis (*Kentropyx calcarata*) et Gonatode des carbetts (*Gonatodes humeralis*). Ces trois espèces forestières sont fréquentes dans tous les massifs boisés, y compris sur les marges dégradées. Elles s'aventurent également dans les zones ouvertes des abattis et des jardins.

#### 2.2.5.4. Amphibiens

A l'issue des deux soirées d'inventaire menées dans des conditions optimales, **15 espèces d'amphibiens** ont été contactés sur l'ensemble de la zone d'étude. Ce résultat global est assez faible mais les surfaces sont réduites et les habitats sont dégradés.

Deux communautés d'amphibiens se distinguent nettement, entre les espèces forestières peu nombreuses (3) et les espèces rudérales mieux diversifiées (12).

Les amphibiens forestiers sont restreints à quelques batraciens très communs, qui tolèrent les boisements secondaires : *Rhinella cf. castaneotica*, *Dendropsophus sp.1 gr. minusculus*, *Leptodactylus cf. knudseni*.



Figure 37 : *Rhinella castaneotica*, crapaud commun en sous-bois forestier - © Quentin Uriot

Les amphibiens des milieux ouverts sont plus variés, en raison des diversités de faciès (friches, flaques, canaux, pelouses...)

4 espèces de *Scinax* exploitent ces habitats herbacés : *Scinax boesemanni*, *Scinax cf. fuscovarius*, *Scinax ruber* et *Scinax sp.5 aff. nebulosus*.

2 espèces de crapauds utilisent assidument la piste comme une voie d'accès vers de nouveaux habitats : *Rhinella marina*, *Rhinella merianae*.

Parmi ces amphibiens rudéraux, deux espèces sont considérées comme « presque menacées » en Guyane : Rainette à doigts orange (*Dendropsophus walfordi*) et Elachistocle ovale (*Elachistocleis surinamensis*).

Le Crapaud granuleux (*Rhinella merianae*) est lui considéré comme « en danger d'extinction » (EN).

Globalement la communauté batracologique du site est peu originale, mais quelques espèces littorales sensibles sont présentes.



Figure 38 : *Scinax boesemanni*, caractéristique des friches et des bords de routes - © Quentin Uriot

## 2.2.6.

### 2.2.6.1

Parmi les 81 espèces pas protégées mais remarquables qu'une de ces espèces (*Circus buffoni*). Cette espèce ne s'arrête pas.

Six espèces présentes à queue courte, l'Étourneau à la bande littorale. Le Busard de Buffon est évalué comme étant en "Danger d'extinction" (EN).

Le Canard musqué, le Busard de Buffon et l'Ermite nain sont des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF, en raison de leur attachement marqué à des biotopes côtiers.

Parmi ces 18 espèces remarquables, certaines exploitent clairement le site alors que d'autres ne font que le survoler. L'analyse des enjeux de conservation de ces 18 espèces a donc été menée sur deux niveaux différents : enjeu général en Guyane et enjeu évalué sur le site.

La plupart de ces espèces protégées sont communes en Guyane et leur enjeu de conservation demeure faible à ce jour. Ces animaux sont encore très nombreux sur le territoire, voire en expansion pour certains. En revanche, les 5 espèces "presque menacées" (statuts UICN "NT") doivent être considérées comme des oiseaux présentant de réels enjeux, ici qualifiés de « modérés » puisque ces espèces demeurent assez communes en Guyane. Le Busard de Buffon présente lui un enjeu fort de conservation en Guyane.

L'analyse de l'enjeu de ces espèces sur le site diffère. En effet, le Canard musqué et le Busard de Buffon ne font que survoler la zone et les capacités d'accueil sont insuffisantes pour ces grandes espèces. Leur enjeu de conservation sur le site est donc très faible, inexistant.

A l'inverse, trois des espèces menacées exploitent activement le site, pour se nourrir et probablement se reproduire : Buse à queue courte, Ibis vert et Manakin tijé. Pour ces trois oiseaux, l'enjeu de conservation sur le site est donc évalué comme « fort » localement.

L'Ermite nain semble peu abondant sur le site et aucun lek de reproduction n'a été repéré. Son enjeu de conservation est modéré sur le site.

Enfin, le Héron strié pourrait se reproduire sur la parcelle. Si son enjeu régional est faible, il est requalifié de « modéré » sur le site en raison des possibilités d'une nidification régulière.

En résumé, cinq espèces remarquables présentant des enjeux avérés (modérés ou forts) de conservation sur le site : Héron strié, Ibis vert, Buse à queue courte, Ermite nain et Manakin tijé.

Especies  
protegidas

elles sont protégées. L'Ermite nain n'est pas.  
Au total ce sont donc 18 espèces remarquables.

Il s'agit du Busard de Buffon (*Circus buffoni*). Cette espèce ne survole à haute altitude sans s'arrêter.

Le Canard musqué, l'Ibis vert, la Buse à queue courte, l'Étourneau à la bande littorale.

considérées comme « Presque menacées » (NT) sur

notre territoire, comme à la bande littorale. Le Busard de Buffon est évalué comme étant en "Danger d'extinction" (EN).

Le Canard musqué, le Busard de Buffon et l'Ermite nain sont des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF, en raison de leur attachement marqué à des biotopes côtiers.

Parmi ces 18 espèces remarquables, certaines exploitent clairement le site alors que d'autres ne font que le survoler. L'analyse des enjeux de conservation de ces 18 espèces a donc été menée sur deux niveaux différents : enjeu général en Guyane et enjeu évalué sur le site.

La plupart de ces espèces protégées sont communes en Guyane et leur enjeu de conservation demeure faible à ce jour. Ces animaux sont encore très nombreux sur le territoire, voire en expansion pour certains. En revanche, les 5 espèces "presque menacées" (statuts UICN "NT") doivent être considérées comme des oiseaux présentant de réels enjeux, ici qualifiés de « modérés » puisque ces espèces demeurent assez communes en Guyane. Le Busard de Buffon présente lui un enjeu fort de conservation en Guyane.

L'analyse de l'enjeu de ces espèces sur le site diffère. En effet, le Canard musqué et le Busard de Buffon ne font que survoler la zone et les capacités d'accueil sont insuffisantes pour ces grandes espèces. Leur enjeu de conservation sur le site est donc très faible, inexistant.

A l'inverse, trois des espèces menacées exploitent activement le site, pour se nourrir et probablement se reproduire : Buse à queue courte, Ibis vert et Manakin tijé. Pour ces trois oiseaux, l'enjeu de conservation sur le site est donc évalué comme « fort » localement.

L'Ermite nain semble peu abondant sur le site et aucun lek de reproduction n'a été repéré. Son enjeu de conservation est modéré sur le site.

Enfin, le Héron strié pourrait se reproduire sur la parcelle. Si son enjeu régional est faible, il est requalifié de « modéré » sur le site en raison des possibilités d'une nidification régulière.

En résumé, cinq espèces remarquables présentant des enjeux avérés (modérés ou forts) de conservation sur le site : Héron strié, Ibis vert, Buse à queue courte, Ermite nain et Manakin tijé.

Nom français	Nom scientifique	Protection	UICN régional	Dét. ZNIEFF	Enjeu en Guyane	Enjeu sur le site	Habitat
Canard musqué	<i>Cairina moschata</i>	Protégé	NT	ZNIEFF	Modéré	Très faible	Aquatique
Héron strié	<i>Butorides striata</i>	Protégé	LC		Faible	Modéré	Aquatique
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	Protégé	LC		Faible	Faible	Aquatique
Ibis vert	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	Protégé	NT		Modéré	Fort	Forestier
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	Protégé	DD		Faible	Faible	Forestier
Urubu à tête jaune	<i>Cathartes burrovianus</i>	Protégé	DD		Faible	Faible	Forestier
Urubu noir	<i>Coragyps atratus</i>	Protégé	LC		Faible	Faible	Rudéral
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Protégé	LC		Faible	Très faible	Aquatique
Aigle tyran	<i>Spizaetus tyrannus</i>	Protégé	LC		Faible	Faible	Forestier
Busard de Buffon	<i>Circus buffoni</i>	Protégé Habitat	EN	ZNIEFF	Fort	Très faible	Rudéral
Buse à gros bec	<i>Rupornis magnirostris</i>	Protégé	LC		Faible	Faible	Rudéral
Buse à queue courte	<i>Buteo brachyurus</i>	Protégé	NT		Modéré	Fort	Forestier
Râle kiolo	<i>Anurolimnas viridis</i>	Protégé	LC		Faible	Faible	Rudéral
Martinet de Cayenne	<i>Panyptila cayennensis</i>	Protégé	LC		Faible	Faible	Forestier
Ermite nain	<i>Phaethornis longuemareus</i>		NT	ZNIEFF	Modéré	Modéré	Rudéral
Tyran gris	<i>Tyrannus dominicensis</i>	Protégé	LC		Faible	Faible	Rudéral
Manakin tijé	<i>Chiroxiphia pareola</i>	Protégé	NT		Modéré	Fort	Forestier
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Protégé	LC		Faible	Faible	Rudéral

Figure 39 : Diagnostic des oiseaux remarquables

#### Canard musqué (*Cairina moschata*)

Ce grand canard est une espèce qui affectionne les marais et les zones forestières marécageuses. En Guyane il est assez bien réparti tout le long de la bande littorale, avec des effectifs relativement faibles après des décennies de chasse. Depuis sa protection les populations semblent se stabiliser voire augmenter. Il demeure toutefois considéré comme « presque menacé » (NT) en Guyane et est considéré comme une espèce déterminante pour la désignation des ZNIEFF.

Sur le site un individu a été vu en avril, survolant le site à haute altitude. Cet oiseau se trouvait en transit entre deux zones humides et ne s'est pas arrêté sur la parcelle, dont les capacités d'accueil sont trop réduites pour cette espèce.

Le Canard musqué présente un enjeu modéré de conservation en Guyane. Sur le site cet enjeu est très faible puisque cette espèce ne s'arrête pas sur la parcelle.

#### Héron strié (*Butorides striatus*)

Ce petit héron est commun en Guyane sur l'ensemble des zones ouvertes et humides de la bande littorale. Il fréquente assidument les marais et les criques de la plaine côtière et parcourt également le linéaire des grandes rivières dans l'intérieur.

Sur le site, deux individus en tenue nuptiale semblent cantonnés sur le petit marais au mois d'avril, mai et juin. Ces oiseaux étaient toujours présents en août et septembre. Il est certain que ces oiseaux utilisent ce petit secteur inondé pour s'alimenter. Les oiseaux adoptaient des comportements territoriaux, chassant les autres espèces. Il est possible que cette espèce discrète se reproduise directement sur la friche humide de la parcelle.

En Guyane le Héron strié présente un enjeu faible de conservation et n'est pas considéré comme menacé. Sa nidification possible sur le site augmente l'enjeu réglementaire, les nids et oisillons étant intégralement protégés comme les adultes.



Figure 40 : Héron strié (*Butorides striatus*) - © Sylvain Uriot

#### **Grande Aigrette (*Ardea alba*)**

La Grande Aigrette est assez commune en Guyane tout le long de la bande littorale, bien plus rare dans l'intérieur à la faveur des grandes rivières. Ses habitats préférés sont les marais herbacés ou arbustifs. Elle fréquente aussi les vasières pour son alimentation.

Sur la parcelle, un à deux individus furent observés en avril, mai et août, posés sur les arbustes de la friche. L'oiseau est resté à chaque visite longtemps sur le site précis et il semble donc évident qu'elle s'y nourrisse, peut-être régulièrement. En revanche, les possibilités de nidification sont exclues puisque cet oiseau nécessite des endroits calmes et isolés pour nicher.

L'enjeu de conservation de la Grande Aigrette en Guyane est faible, puisque les populations sont nombreuses et que les sites de nidification sont souvent inaccessibles ou en zone protégée. L'enjeu sur le site est faible également puisque la parcelle représente une zone temporaire d'alimentation de faible capacité d'accueil.

#### **Ibis vert (*Mesembrinibis cayennensis*)**

L'Ibis vert est un échassier qui fréquente les zones humides forestières : marais boisés, forêt marécageuse, rivières. Il est assez commun en Guyane, notamment dans les forêts hydromorphes de la plaine littorale. Il est moins abondant dans le reste du territoire intérieur où il est cantonné le long des grandes rivières.

Sur le site, un individu a été observé au crépuscule, survolant la zone forestière inondée en émettant son chant territorial. Il est donc probable qu'un couple reproducteur exploite régulièrement la zone d'étude, et plus particulièrement la forêt inondée proche du lac. Une nidification sur le site d'étude est également plausible.

L'enjeu de conservation de l'Ibis vert en Guyane est modéré. En effet, ses populations littorales sont probablement en déclin en raison de la déforestation. Toutefois ses populations globales sur la

Guyane demeurent encore importantes. Sur le site visé par le projet l'enjeu est fort puisque la destruction de la zone boisée entrainera probablement le départ définitif de ces oiseaux.

**Urubu à tête rouge (*Cathartes aura*)**

Ce grand vautour est une espèce confinée à la bande côtière en Guyane. Il est assez commun et fréquente l'ensemble des habitats : marais, savanes, mangroves, espaces agricoles. Toutefois, l'état de ses populations demeure mal connu, peut-être en baisse, et cette espèce n'est donc pas évaluée par l'UICN (données insuffisantes DD)

Un individu fut observé survolant le site à haute altitude. Les Urubus prospectent sur de très vastes territoires. De manière anecdotique ou irrégulière, le site doit servir pour l'alimentation de l'Urubu à tête rouge. Il n'y a cependant aucune chance de nidification pour cette espèce en l'absence de très grands arbres avec cavités.

A ce jour les enjeux de conservation de cette espèce en Guyane sont faibles. Sur la parcelle l'enjeu est faible pour cette espèce qui ne fréquente sur le site qu'occasionnellement.

**Urubu à tête jaune (*Cathartes burrovianus*)**

L'Urubu à tête jaune est une espèce confinée à la bande côtière en Guyane. Elle y est assez commune et fréquente l'ensemble des habitats : marais, savanes, mangroves, espaces agricoles. L'état de ses populations demeure mal connu, peut-être en baisse, et cette espèce n'est donc pas évaluée par l'UICN (données insuffisantes DD)

Un individu fut observé survolant le site à haute altitude. Les Urubus prospectent sur de très vastes territoires. De manière anecdotique ou irrégulière, le site doit servir pour l'alimentation de l'Urubu à tête jaune. Il n'y a cependant aucune chance de nidification pour cette espèce en l'absence de très grands arbres avec cavités.

A ce jour les enjeux de conservation de cette espèce en Guyane sont faibles. Sur la parcelle l'enjeu est faible pour cette espèce qui ne fréquente sur le site qu'occasionnellement.

**Urubu noir (*Coragyps atratus*)**

Ce petit vautour est un oiseau qui fréquente exclusivement la région littorale en Guyane. Lié à l'origine aux mangroves, aux plages et aux vasières, cet oiseau s'adapte particulièrement bien aux espaces agricoles et anthropisés. Ses populations sont en hausse en Guyane à la faveur de l'extension de l'agriculture.

Sur le site, les Urubus noirs ont été observés quotidiennement, survolant le site à grande altitude. Ces oiseaux exploitent de très vastes territoires et doivent occasionnellement se nourrir sur le site. Cette espèce ne peut pas se reproduire sur la parcelle en raison de l'absence d'arbres à grandes cavités.

L'enjeu de conservation de l'Urubu noir en Guyane est faible car ses populations sont en augmentation. De la même manière, la parcelle présente très peu d'enjeu pour cette espèce dans cette région.

**Balibuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)**

Ce grand rapace est une espèce migratrice nord-américaine qui fréquente la Guyane une bonne partie de l'année. Exclusivement piscivore, cet aigle exploite les habitats présentant des zones d'eau libre : mer, grandes rivières, marais et plans d'eau.



Un oiseau a survolé le site à haute altitude. Le site ne présente aucun intérêt pour cette espèce. Le lac voisin pourrait servir de zone de pêche.

En Guyane l'enjeu de conservation est faible, puisque l'espèce est commune et fréquente l'ensemble du territoire. Aucun risque de nidification n'est envisagé pour cette espèce qui niche au Canada et aux Etats-Unis.

**Aigle tyran (*Spizaetus tyrannus*)**

Ce rapace est une espèce commune en Guyane, essentiellement forestière mais qui déborde aussi sur les habitats semi-ouverts littoraux et les forêts secondaires. Il est réparti sur l'ensemble du territoire forestier, y compris toute sa marge littorale.

Un oiseau a survolé le site à haute altitude en émettant son cri territorial. Le site doit donc faire partie de son territoire de chasse. En revanche les possibilités de nidification dans le boisement visé par le projet est impossible en l'absence de très grands arbres.

En Guyane son enjeu de conservation est faible puisque ses populations sont nombreuses et réparties sur l'ensemble du massif forestier. De même, l'enjeu sur le site est faible étant donné une superficie assez réduite, partie infime du territoire de ce rapace aux grands déplacements.

**Busard de Buffon (*Circus buffoni*)**

Le Busard est un rapace particulièrement rare en Guyane, confiné aux grands marais de la plaine littorale. Essentiellement distribué dans les marais de Kaw et les rizières de Mana, il est observé sporadiquement sur d'autres marais et des savanes marécageuses.

C'est un oiseau menacé en Guyane, en "danger d'extinction" (EN), dont l'enjeu de conservation global est fort. Sur le site l'espèce a été vue survolant à haute altitude. La parcelle ne présente pas d'intérêt pour cette espèce et son enjeu de conservation sur le site est faible.

**Buse à gros bec (*Rupornis magnirostris*)**

Cette petite buse est très commune en Guyane sur la plaine littorale. Elle affectionne les espaces agricoles ainsi que les bourgs et les jardins. En expansion en Guyane à la faveur des défrichements, elle n'en demeure pas moins protégée comme tous les rapaces. Son enjeu de conservation au niveau régional est **faible**.

Sur le site d'étude, la Buse à gros bec semble peu commune, avec un seul individu contacté en août. Cet oiseau se tenait dans les jardins arborés voisins de la parcelle.

Cette espèce n'a pas été observée sur la parcelle visée par le projet et son enjeu de conservation est faible localement.

**Buse à queue courte (*Buteo brachyurus*)**

Cette buse a des mœurs aériennes et s'observe souvent survolant les lisières et les milieux semi-ouverts. L'habitat et l'écologie de cet oiseau demeurent mal connus. En effet, cette espèce est absente du bloc forestier intègre, mais elle semble dépendre de tous les milieux forestiers de lisière. Ainsi elle vit ponctuellement aux abords des inselbergs ou des grands défrichements (communes isolées). Sur le littoral, cette espèce est directement liée aux milieux boisés, bien qu'elle déborde sur les habitats semi ouverts pour chasser. Son habitat de prédilection pourrait être les forêts drainées de la plaine côtière, habitat particulièrement menacé et en déclin.

Deux individus ont été observés en avril, survolant la zone forestière à basse altitude avec insistance. La présence récurrente d'un couple d'oiseau sur le site a motivé la recherche d'un éventuel nid. Ce nid a rapidement été découvert, car bien visible, exposé en lisière de boisement. Le nid se situe hors de la parcelle visée par le projet, mais à proximité immédiate. En mai le jeune avait quitté le nid. En juin ce jeune fut observé exploitant l'ensemble de la zone forestière du projet. En août et en septembre un individu adulte fut observé à chaque passage.

La Buse à queue courte est considérée en Guyane comme une espèce « Quasi menacée » (NT). Son enjeu de conservation est considéré comme modéré, avec des populations probablement en baisse. Sur le site, la présence d'un couple nicheur à proximité immédiate augmente l'enjeu. La conservation de ce couple de Buse à queue courte sur le site présente un enjeu fort (territoire d'alimentation et de nidification).

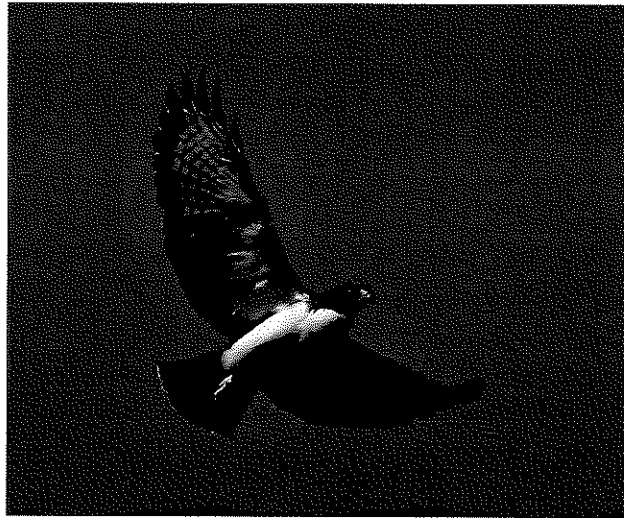


Figure 41 : Buse à queue courte (*Buteo brachyurus*), adulte phase claire - Wikimedia Commons

#### **Râle kiolo (*Anurolimnas viridis*)**

Cet oiseau essentiellement terrestre vit dans les milieux secondaires et broussailleux. C'est une espèce commune en Guyane et en expansion à la faveur des activités agricoles croissantes.

Sur le site, un individu a été entendu en saison des pluies en limite de la parcelle. Le caractère très humide de la zone en friche n'est pas forcément favorable pour cette espèce.

L'enjeu de conservation de cette espèce en Guyane est faible. Dans l'état actuel, les habitats présents (friche inondée, zones décapées sans végétation) ne sont pas favorables pour l'implantation et la nidification de ce râle.

#### **Martinet de Cayenne (*Panyptilacayennensis*)**

Cet oiseau fréquente l'espace aérien forestier de l'ensemble du territoire guyanais. Toutefois, il paraît préférer les contextes de lisières, aux bords des grandes rivières ou près des ouvertures. Bien répandu et non menacé en Guyane, son enjeu de conservation est considéré comme faible.

Sur le site cette espèce a été observée une seule fois, survolant le boisement secondaire. Il est possible qu'elle vienne occasionnellement se nourrir sur ce secteur mais les oiseaux n'ont pas été revus malgré

de nombreuses visites du site. L'enjeu de conservation au niveau local est donc considéré comme faible.

**Ermite nain (*Phaethornis longuemareus*)**

Ce minuscule colibri est étroitement lié aux boisements drainés de la plaine côtière. Il est totalement absent du bloc forestier de l'intérieur. Assez commun sur les milieux semi ouverts de la bande littorale, il est considéré comme une espèce déterminante pour la désignation des ZNIEFF, en raison de son lien direct aux forêts côtières. Il est considéré comme « Presque menacé » en Guyane en raison de la déforestation importante de la plaine côtière. Son enjeu de conservation peut être évalué comme **modéré**.

Sur le site cette espèce a été notée une seule fois en août et semble peu commune localement. Aucun lek (arène de chant) n'a été repéré dans les boisements. Son enjeu local est donc modéré, avec probablement une petite population de ce colibri qui exploite le site sans s'y reproduire.

**Tyran gris (*Tyrannus dominicensis*)**

Ce passereau migrateur est principalement originaire de Floride pour les populations hivernant en Guyane, qui semblent nombreuses. Cet oiseau apprécie les milieux secondaires et la présence d'arbres isolés.

Sur le site deux individus étaient présents en avril sur la zone arbustive marécageuse. Ces oiseaux étaient en activité de chasse et s'alimentent donc concrètement sur le site à cette période.

L'enjeu de conservation du Tyran gris en Guyane est faible, puisqu'il dispose de populations importantes et qu'il apprécie les zones rudérales. L'enjeu de conservation sur le site est également faible puisque ces oiseaux très mobiles pourront trouver d'autres sites favorables aux alentours.

**Manakin tijé (*Chiroxiphia pareola*)**

Le Manakin tijé est un passereau forestier, mais qui se trouve en Guyane confiné aux forêts de la bande littorale. Son aire de répartition est donc réduite sur le territoire puisqu'il est absent des milieux ouverts et absent de la grande forêt de l'intérieur.

Sur le site un individu a été contacté en limite de la parcelle en avril, puis un individu chanteur dans la parcelle en septembre. La parcelle boisée visée par le projet représente donc une partie du territoire du Manakin tijé, qui vient s'y alimenter et peut-être y nicher.

L'enjeu de conservation est considéré comme modéré en Guyane, puisque ses populations sont peu réparties et probablement en déclin. Le Manakin tijé est évalué comme « presque menacé » en Guyane. Sur le site, les oiseaux semblent utiliser la parcelle régulièrement et pourraient s'y reproduire. L'enjeu est donc considéré comme étant fort localement.

**Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*)**

L'Hirondelle rustique est un oiseau migrateur, qui niche en Amérique du Nord. Elle fréquente les milieux ouverts de Guyane lors de ses longs déplacements au printemps et à l'automne, mais elle hiverne plus au sud sur le continent. En Guyane cette espèce est fréquente lors des périodes de passage.

Lors de l'expertise menée en septembre, 1 individu fut noté, traversant le site en vol vers l'Est.

L'enjeu de conservation de l'Hirondelle rustique en Guyane est faible puisque les effectifs sont nombreux et s'adaptent aux milieux agricoles. Sur le site l'enjeu est **faible** puisque ces hirondelles ne font que passer, sans s'alimenter sur place.

**17 espèces protégées et 1 espèce remarquable d'oiseaux ont été inventoriées sur le site d'étude. Le projet présente un enjeu fort pour 3 espèces, modéré pour 2 espèces, et un enjeu faible à très faible pour les autres.**

La cartographie ci-dessous représente les localisations des observations des 18 oiseaux remarquables.

Species  
protégées

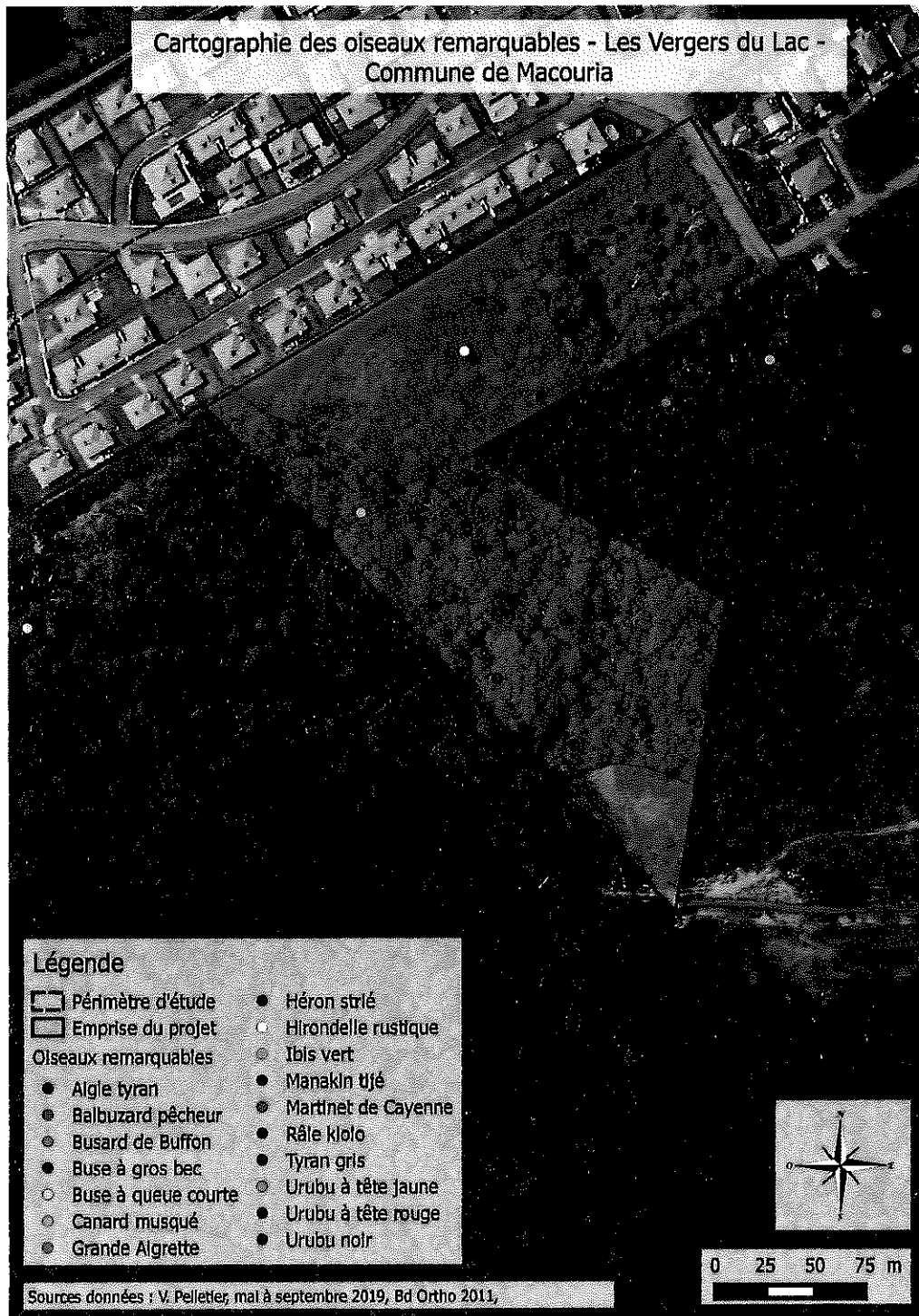


Figure 42 : Cartographie des oiseaux remarquables

#### 2.2.6.2. Mammifères

Très peu de mammifères terrestres ont été directement contactés sur la zone prospectée. Une seule espèce très commune a été notée régulièrement : le Singe-écureuil commun (*Saimiri sciureus*).

Le site ne semble pas jouer un rôle majeur pour leur cycle biologique et cette espèce est répandue sur l'ensemble du territoire forestier guyanais, notamment sur ses marges secondarisées de la plaine côtière. L'enjeu de conservation concernant cette espèce est donc faible.

Globalement, vu l'état de dégradation des habitats et la forte fréquentation humaine sur le site, la parcelle ne présente probablement pas d'enjeu en ce qui concerne les mammifères terrestres et arboricoles.

**Aucun mammifère protégé ou remarquable n'a été inventorié sur le site d'étude.  
Le projet ne présente pas d'enjeu pour les mammifères.**

#### 2.2.6.3. Reptiles

Avec seulement **7 espèces de reptiles** repérées, le site apparaît pauvre en ce qui concerne les serpents, lézards et tortues. Cela dit, les reptiles sont particulièrement difficiles à détecter et cette liste ne rend probablement pas compte de la totalité des espèces présentes.

Au regard de l'état de dégradation des habitats et de l'absence de forêt mature, il semble peu probable que des espèces de reptiles rares ou menacées soient présentes.

Les sept espèces rencontrées sont toutes communes et largement répandues en Guyane. Au sujet des reptiles l'enjeu de conservation est considéré comme étant faible.

**Aucun reptile protégé ou remarquable n'a été inventorié sur le site d'étude.  
Le projet ne présente pas d'enjeu pour les reptiles.**

#### 2.2.6.4. Amphibiens

Avec **15 espèces inventoriées**, le site apparaît peu diversifié en amphibiens, malgré la présence conjointe d'habitats humides, rudéraux et forestiers.

La majorité de ces batraciens sont communs le long de la bande littorale.

Toutefois, **quatre de ces espèces** peuvent être qualifiées de remarquables puisqu'elles présentent un statut de menace UICN ou qu'elles sont considérées comme déterminantes pour la désignation des ZNIEFF.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Dét. ZNIEFF	UICN	Enjeu	Habitat
Crapaud granuleux	<i>Rhinella merianae</i>	Dét. ZNIEFF	EN	Modéré	Rudéral
Rainette à doigts orange	<i>Dendropsophus sp.1 gr. minusculus</i>	Dét. ZNIEFF		Faible	Forestier
Rainette naine	<i>Dendropsophus walfordi</i>		NT	Faible	Rudéral
Elachistocle ovale	<i>Elachistocleis surinamensis</i>		NT	Faible	Rudéral

Figure 43 : Diagnostic des amphibiens remarquables

Le **Crapaud granuleux** (*Rhinella merianae*) est une espèce particulièrement rare en Guyane. Inféodée aux secteurs de savane, elle n'est connue que d'une dizaine de localités entre Macouria et Iracoubo.

Elle est considérée en Guyane comme étant « En danger » d'extinction (EN). Son risque de disparition est principalement lié à la destruction et l'altération des savanes littorales, son habitat préférentiel. De plus, cette espèce a une répartition sévèrement fragmentée, avec des populations dispersées et non connectées entre elles. Déjà connu des secteurs agricoles de Matiti, il semble que l'espèce ne soit pas répertoriée dans les savanes à l'Est de Macouria. Il s'agit donc ici de la population la plus orientale connue en Guyane.

L'enjeu de conservation du Crapaud granuleux est fort en Guyane. Toutefois, sur le site cette espèce colonise des endroits nouvellement mis à nu. Les travaux de terrassement ont apparemment favorisé son expansion localement. L'enjeu de conservation de ces populations qui colonisent des habitats non pérennes est réévalué comme étant modéré.

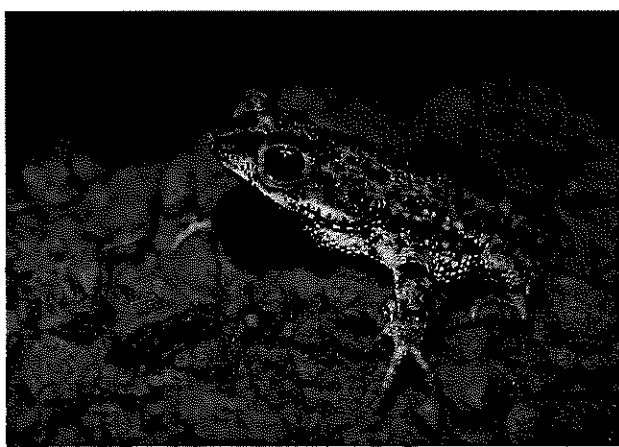


Figure 44 : Crapaud granuleux (*Rhinella merianae*) - © Quentin Uriot

La Rainette à doigts orange (*Dendropsophus sp.1 gr. minusculus*) est considérée comme une espèce déterminante pour la désignation des ZNIEFF en raison de son endémisme aux forêts guyanaises. Il s'agit d'une espèce très commune, qui n'est pas menacée et dont l'enjeu de conservation est faible. Sur le site, cette grenouille a été contactée plusieurs fois, en forêt drainée au nord de la parcelle visée par l'aménagement.

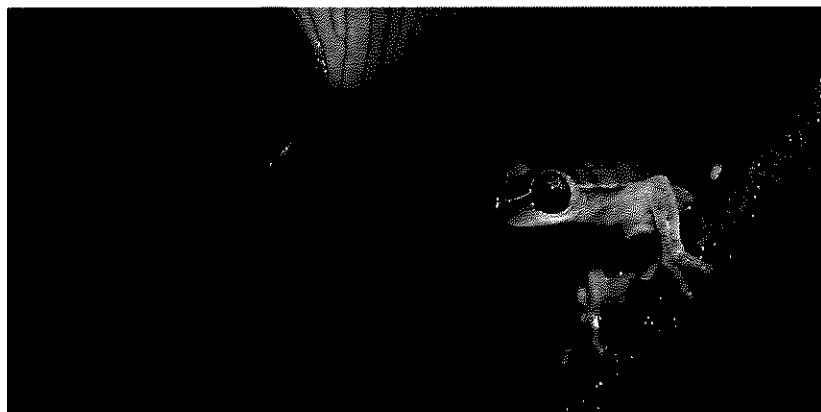


Figure 45 : Rainette à doigts orange (*Dendropsophus sp.1 gr. minusculus*) - © Quentin Uriot

La **Rainette naine** (*Dendropsophus walfordi*) est évaluée par l'UICN comme une espèce « Quasi menacée » (NT) en Guyane. En effet, il s'agit d'une espèce strictement littorale liée aux milieux herbacés inondés. Bien qu'elle s'adapte aux végétations rudérales de bords de routes, cette grenouille subit probablement une dégradation et une perte de son habitat traditionnel en Guyane. En raison de sa tolérance et de son maintien dans les habitats dégradés, son enjeu de conservation est considéré comme faible.



Figure 46 : Rainette naine (*Dendropsophus walfordi*) - © Quentin Uriot

L'**Elachistocle ovale** (*Elachistocleis surinamensis*) est également évalué par l'UICN comme une espèce « Quasi menacée » (NT) en Guyane. Confiné aux espaces herbacés de la bande littorale, ses populations sont estimées en diminution avec perte d'habitat. Localement cette espèce s'adapte aux pelouses inondées des agglomérations ou des bords de routes. Sur le site, cette espèce n'a été contactée qu'une seule fois, hors de la parcelle. Son enjeu de conservation est faible en Guyane et sur le site.

**4 espèces remarquables d'amphibiens ont été inventoriées sur le site d'étude.  
Le projet présente un enjeu modéré pour une espèce, et un enjeu faible pour les 3 autres.**

La cartographie ci-dessous représente les localisations des observations des 15 amphibiens remarquables.



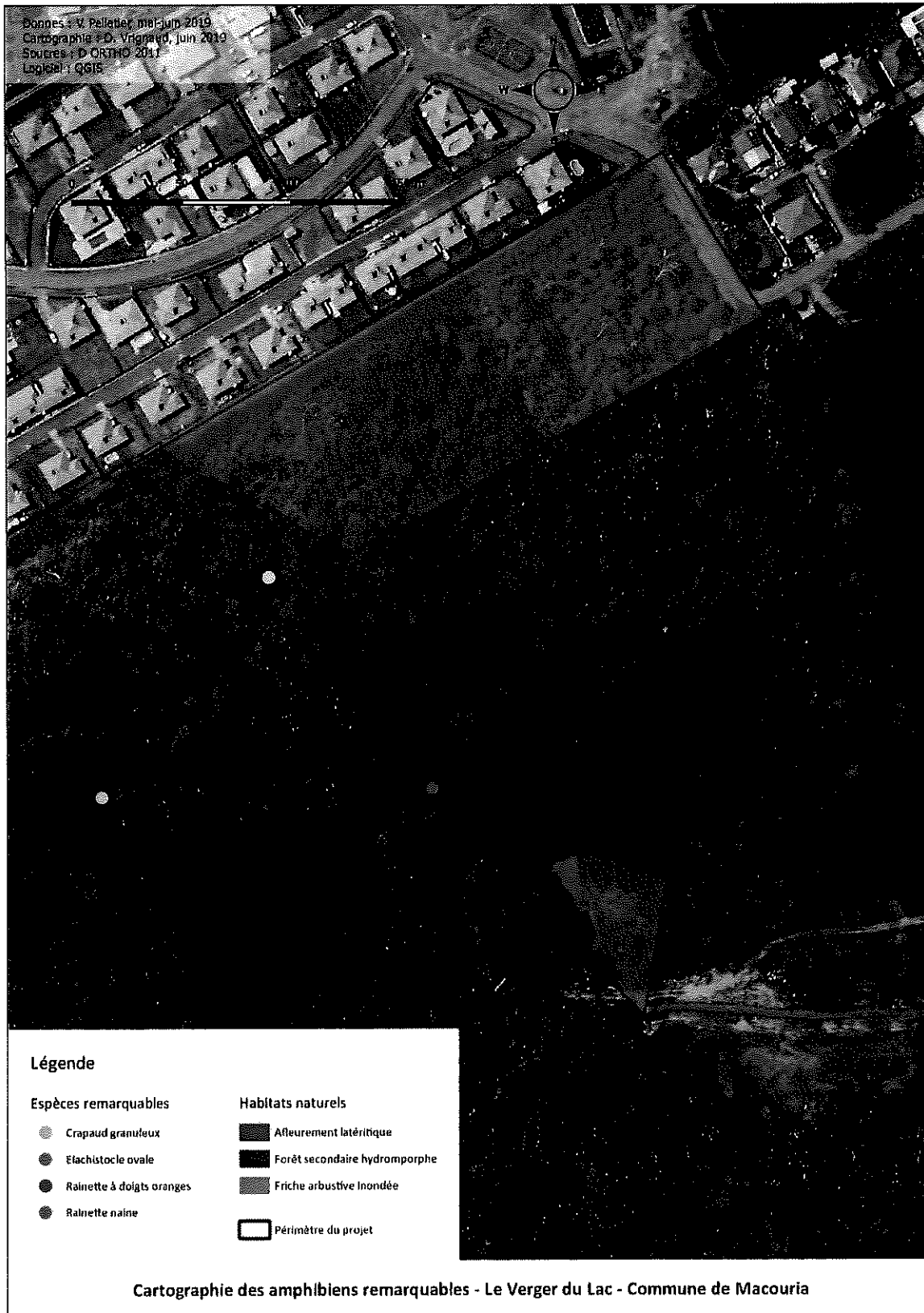


Figure 47 : Cartographie des amphibiens remarquables

### 3. Aspects humains et socio-économiques

#### 3.1. Occupation des sols à proximité du projet

Le projet se situe dans une zone résidentielle nommée Maillard. L'occupation des sols de la zone est présentée dans la figure suivante.

A proximité immédiate du projet, se trouvent :

- A l'est, le lac Maillard et le quartier Maillard, constitué de maisons individuelles.
- Au nord et au nord-ouest, les lotissements Bois d'Opale 1 et 2, construits relativement récemment.
- Au sud et à l'ouest, des zones boisées.

Mis à part des habitations, un commerce se trouve à l'entrée de la zone Maillard, le Proxy Maillard, situé à environ 300 m du projet.

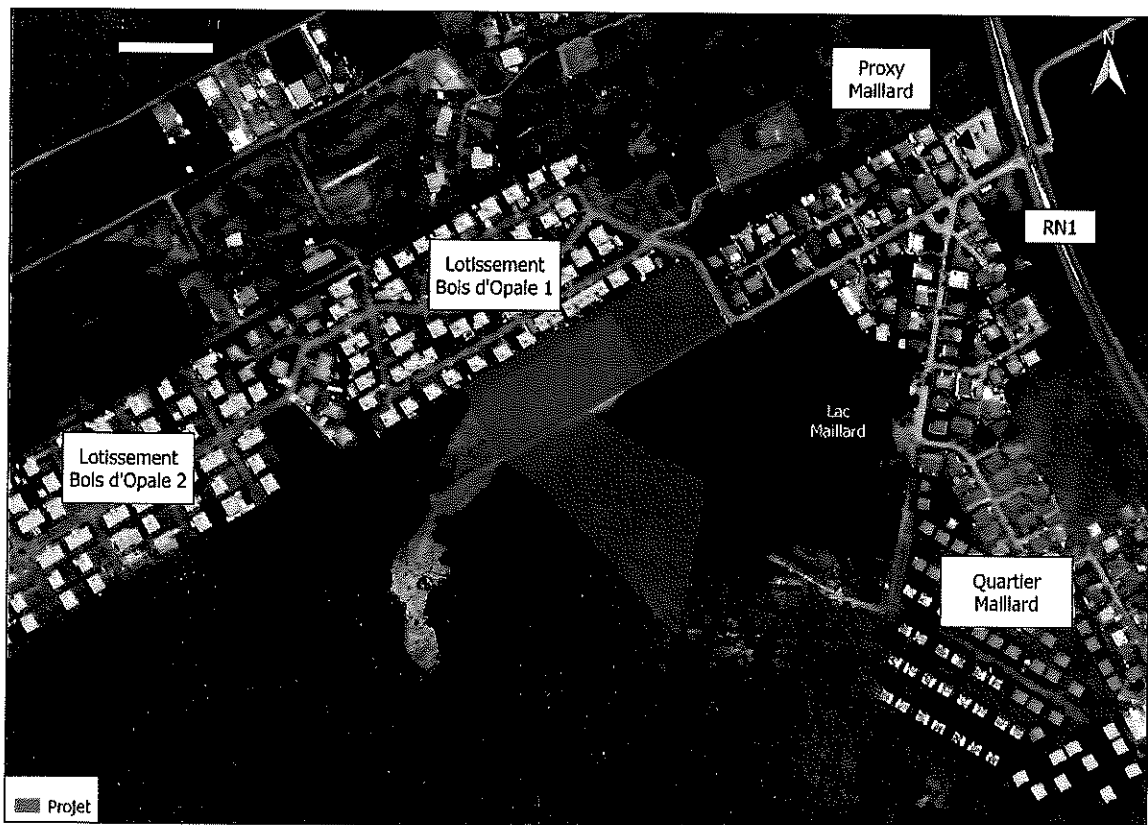


Figure 48 : Occupation des sols autour du projet

## 3.2. Activités humaines

### 3.2.1. Contexte socio-économique

La commune de Macouria se situe sur le littoral guyanais, environ à mi-chemin entre Cayenne et Kourou. Elle compte 12 804 habitants (donnée INSEE 2016) et s'étend sur 377,5 km<sup>2</sup>.

La répartition de la population de la commune est donnée dans le tableau suivant :

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>12 804</b>	<b>100</b>
0 à 14 ans	4 075	31,8
15 à 29 ans	2 918	22,8
30 à 44 ans	2 574	20,1
45 à 59 ans	2 377	18,6
60 à 74 ans	723	5,6
75 ans ou plus	138	1,1

Source : Insee, RP2016, exploitations principales, géographie au 01/01/2019

Tableau 15 : Répartition de la population de Macouria par sexe et âge en 2016

La répartition de la population de plus de 15 ans par type d'activité dans la commune de Macouria est la suivante :

	Population	Actifs	Taux d'activité en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
<b>Ensemble</b>	<b>8 210</b>	<b>5 533</b>	<b>67,4</b>	<b>4 090</b>	<b>49,8</b>
15 à 24 ans	2 230	666	29,9	305	13,7
25 à 54 ans	5 012	4 242	84,6	3 272	65,3
55 à 64 ans	967	626	64,7	512	53
<b>Hommes</b>	<b>3 894</b>	<b>2 735</b>	<b>70,3</b>	<b>2 163</b>	<b>55,5</b>
15 à 24 ans	1 119	353	31,6	190	17
25 à 54 ans	2 267	2 017	89	1 661	73,3
55 à 64 ans	508	366	72	312	61,4
<b>Femmes</b>	<b>4 316</b>	<b>2 798</b>	<b>64,8</b>	<b>1 927</b>	<b>44,6</b>
15 à 24 ans	1 111	313	28,1	115	10,3
25 à 54 ans	2 745	2 225	81,1	1 612	58,7
55 à 64 ans	459	260	56,6	200	43,6

Source : Insee, RP2016 exploitation principale, géographie au 01/01/2019

Tableau 16 : Activité et emploi de la population de Macouria de 15 à 64 ans par sexe et âge en 2016

Les tableaux suivants présentent les statistiques liées à l'emploi et au nombre d'entreprises existantes sur la commune de Macouria en fonction du secteur d'activité.

	Nombre	%	dont femmes en %	dont salariés en %
<b>Ensemble</b>	<b>1 707</b>	<b>100</b>	<b>42,2</b>	<b>79,1</b>
Agriculture	130	7,6	39,1	38
Industrie	278	16,3	12,3	84,3
Construction	262	15,4	9,6	58,7
Commerce, transports, services divers	343	20,1	43,4	73
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	693	40,6	66,6	95,4

Source : Insee, RP2016, exploitations complémentaires lieu de travail, géographie au 01/01/2019

Tableau 17 : Emplois selon le secteur d'activité en 2016

	Nombre	%
<b>Ensemble</b>	<b>739</b>	<b>100</b>
Industrie	94	12,7
Construction	171	23,1
Commerce, transport, hébergement et restauration	179	24,2
Services aux entreprises	143	19,4
Services aux particuliers	152	20,6

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) en géographie au 01/01/2019

Tableau 18 : Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 31 décembre 2017

### 3.2.2. Accès et trafic routier

#### 3.2.2.1. Accès

L'accès au lotissement Les Vergers du Lac se fera par le carrefour Maillard sur la RN1 puis par l'avenue du Vent Léger. L'entrée du lotissement est représentée sur la figure suivante.

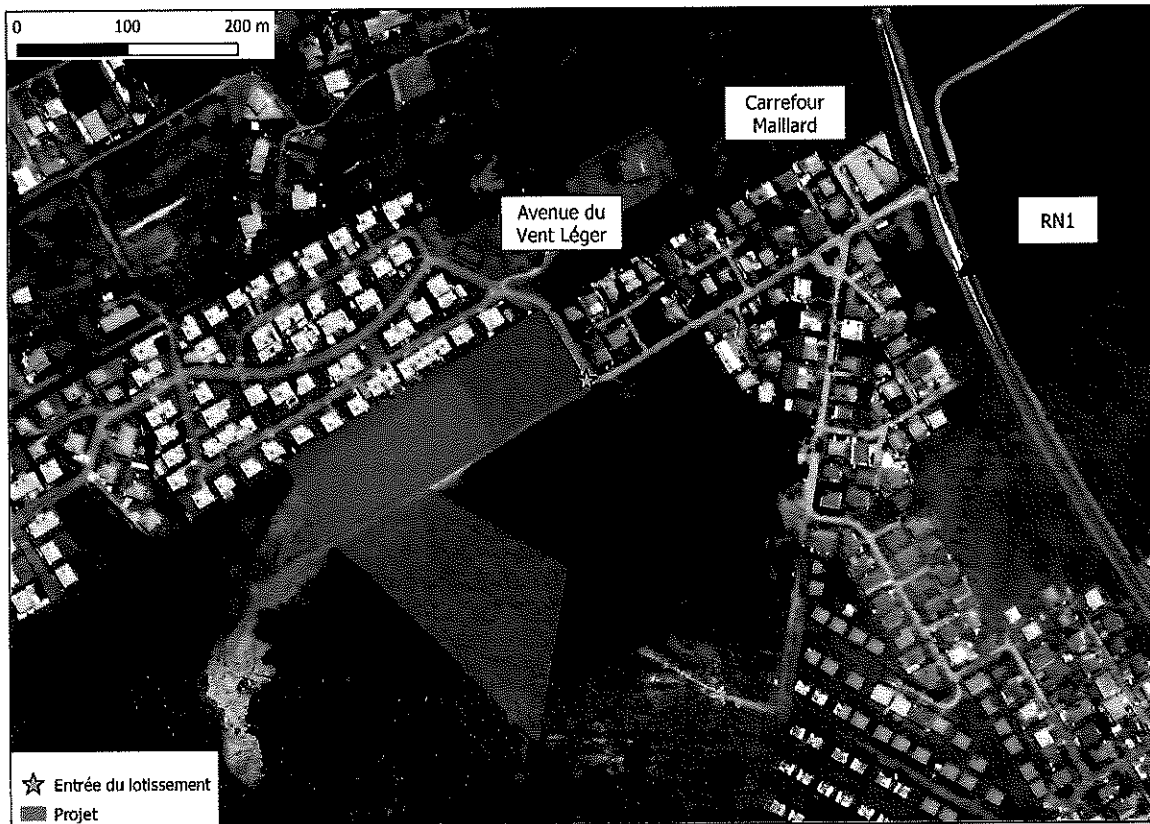


Figure 49 : Accès au lotissement

### 3.2.2.2. Trafic routier

Le réseau routier guyanais est étiré en longueur (426 km entre Saint-Laurent du Maroni et Saint Georges de l'Oyapock), mais faiblement maillé. En raison de la superficie de la Guyane, le trafic routier est jugé peu dense.

La DEAL réalise des campagnes de comptage du trafic routier en Guyane. Ces campagnes se concentrent essentiellement sur les routes nationales. Pour la RN1 entre le rond-point de Balata et le carrefour RN1/RD5, la dernière campagne de mesure réalisée en 2015 donne les résultats indiqués dans le tableau ci-après.

RN	N° Section	PR Compteurs	PR Origine	Lieux-dits Origine	PR Extrémité	Lieux-dits Extrémité	MJA TV	MJA PL
1	1.00	2+035	1+140	Rond-point Leblond	3+072	Rond-point Maringouins	27930	620
1	2.00	4+180	3+072	Rond-point Maringouins	5+345	Rond-point Balata	47300	1010
1	3.00	8+000	5+345	Rond-point Balata	25+205	Carrefour RN 1 / RD 5	19160	530
1	4.00	25+725	25+205	Carrefour RN 1 / RD 5	26+820	Macouria	10500	420
1	5.00	54+580	26+820	Macouria	57+135	Carrefour Kafé	6350	350
1	6.00	61+060	57+135	Carrefour Kafé	85+145	Carrefour RN 1 / Route Petit Saut	3400	165
1	7.00	111+560	85+145	Carrefour RN 1 / Route Petit Saut	113+135	Rond-point RN1 / Sinnamary	1980	135
1	7.01	116+125	113+135	Rond-point RN1 / Sinnamary	116+326	Carrefour RN1 / Sinnamary	1300	180
1	8.00	118+000	116+326	Carrefour RN1 / Sinnamary	124+220	Corossony	1690	135
1	9.00	133+785	124+220	Corossony	144+805	Pont d'Iracoubo	1400	145
1	10.00	175+150	144+805	Pont d'Iracoubo	189+356	Carrefour RN 1 / RD 8	1200	130
1	11.00	247+200	189+356	Carrefour RN 1 / RD 8	250+475	Carrefour RN 1 / RD 9	1050	90
1	12.00	253+900	250+475	Carrefour RN 1 / RD 9	257+305	Carrefour RN 1 / RD 11	4500	210

Tableau 19 : Trafic routier sur la RN1 en 2015

Le trafic au niveau du secteur d'étude est de 19 160 véhicules par jour, dont 530 poids lourds. Il s'agit d'une des sections de la RN1 où le trafic est le plus dense.

### 3.2.3. Servitudes

#### 3.2.3.1. Captages d'eau potable

Concernant l'Alimentation en Eau Potable (AEP), le point de captage AEP le plus proche de la zone d'étude est le forage Ducat, situé à environ 18 km au nord-ouest. Les autres points de captage sont situés à plus de 20 km du secteur d'étude.

La zone d'étude ne se trouve pas dans un Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) d'un captage AEP.



Figure 50 : Captages AEP à proximité du projet

### 3.2.3.2. Servitudes aéronautiques

Le secteur d'étude n'est pas concerné par les servitudes aéronautiques.

### 3.2.4. Réseaux

Une demande de renseignements a été réalisée via le site internet [www.dict.fr](http://www.dict.fr) en septembre 2019 afin de vérifier la présence ou non de réseau et/ou de zone de servitude sur le secteur d'étude. Cette demande a été réalisée auprès des exploitants concernés, à savoir EDF, Orange et la SGDE.

La figure suivante montre la localisation des réseaux présents à proximité du projet, d'après les réponses envoyées par les exploitants :

- Réseaux électriques EDF basse tension (BT) et haute tension A (HTA : entre 1 000 et 50 000 volts)
- Réseaux d'eau potable SGDE
- Réseaux téléphoniques Orange

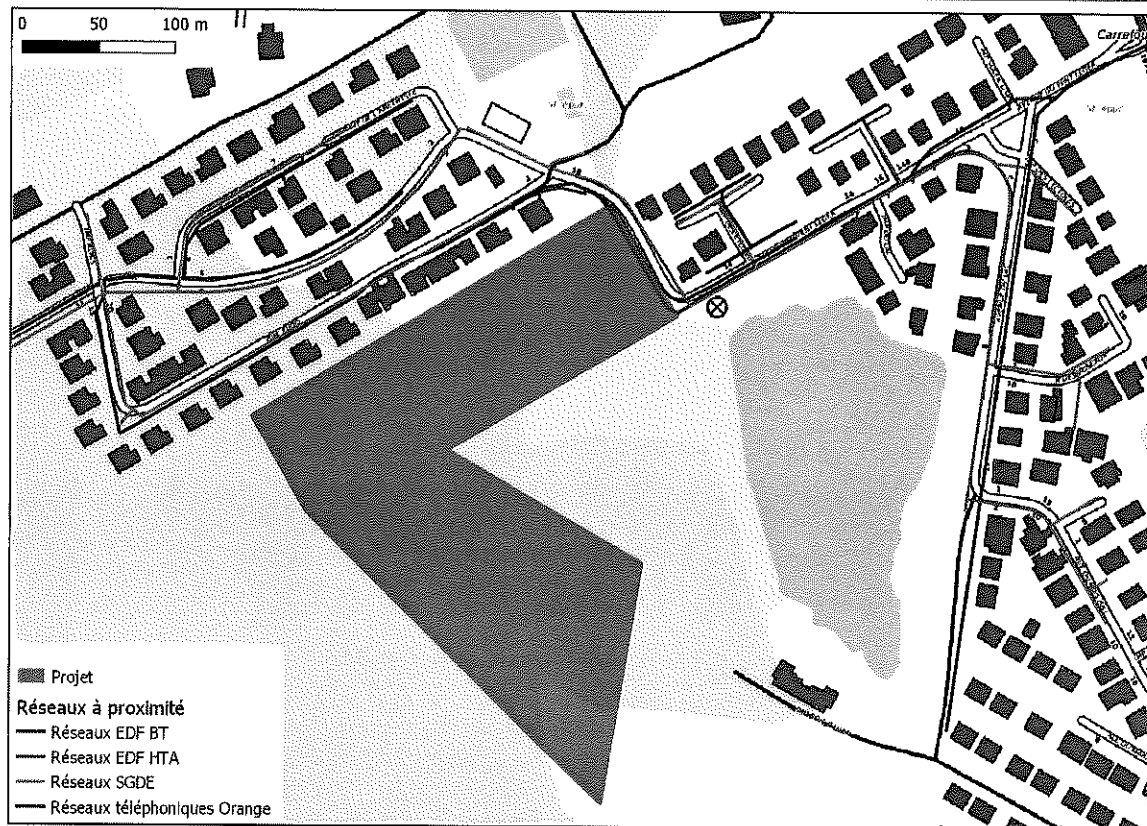


Figure 51 : Réseaux à proximité du projet

### 3.3. Patrimoine culturel

#### 3.3.1. Monuments historiques, sites inscrits et classés

Le monument historique le plus proche de la zone du projet est l'église du bourg de Montsinéry, située à environ 10 km.

Les sites inscrits les plus proches sont la colline de Cépérou et la place des Palmistes et la place de Grenoble, situés dans le centre-ville de Cayenne à environ 12 km.

Le site classé le plus proche est le site Vidal-Mondélice sur la commune de Rémire-Montjoly, situé à environ 20 km.

**Le secteur d'étude n'est pas situé à proximité d'un monument historique ou d'un site inscrit ou classé.**

#### 3.3.2. Archéologie

Le décret d'application n°2002-89 du 16 janvier 2002 de la Loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive, modifiée par la Loi n°2003-707 du 1er août 2003, stipule que : « les



opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises qu'après accomplissement des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique définie par la loi. »

Le décret s'applique notamment aux travaux ou installations nécessitant une étude d'impact sur l'environnement, en application des articles L.122-1 et R512-6 du Code de l'Environnement.

La DAC de Guyane a été consultée par le porteur de projet et lui a spécifié qu'aucun site connu ne se trouvait sur l'emprise du projet.

### 3.4. Cadre de vie et santé publique

#### 3.4.1. Qualité de l'air

##### 3.4.1.1. Généralités sur la pollution de l'air en Guyane

On peut distinguer deux types de pollution de l'air en Guyane :

- Pollution d'origine naturelle : Elle se caractérise par des brumes de sable en provenance du Sahara. Les particules sont véhiculées d'avril à août avec les ondes tropicales. Elles sont inférieures à 10 micromètres de diamètre. Les émissions liées à la biomasse (CH<sub>4</sub> et Composés Organiques Volatiles) sont également relevées en Guyane du fait du climat équatorial humide et chaud et de l'importance de la végétation, des nombreuses zones marécageuses et autres points d'eau stagnante.
- Pollution d'origine anthropique : Elle se caractérise par quatre sources :
  - **Le trafic routier** : il est relativement dense à certaines heures de la journée surtout dans le centre littoral Guyanais (l'île de Cayenne, la RN1 et Kourou), mais également à Saint Laurent ou Sinnamary ;
  - **Les industries** : Les activités industrielles sont peu nombreuses en Guyane est très localisées sur l'île de Cayenne, sur Kourou et sur Saint Laurent du Maroni (activité minière et orpaillage mise à part). L'activité minière qui représente une part importante de l'activité industrielle guyanaise est plus largement dispersée sur le territoire ;
  - **Les activités agricoles** :
    - A travers l'utilisation d'engrais et de pesticides qui sont répandus sur les cultures de canne à sucre notamment.
    - A travers la culture sur abattis très répandue en Guyane qui implique le brûlis de la végétation.
  - **Les décharges** : De nombreuses décharges non autorisées ou brutes, sont actuellement en cours de réhabilitation, malgré la loi du 13 juillet 1992, votée sur le plan national et visant à leur fermeture à l'horizon 2002. Au cours des incendies

spontanés, elles émettent des Composés Organiques Volatiles (COV), du méthane (CH<sub>4</sub>), de l'Hydrocarbure Aromatique Polycyclique (HAP), du Benzène Toluène Xylène (BTX), du Dioxyde de Carbone (CO<sub>2</sub>).

#### 3.4.1.2. Réseau de surveillance de la qualité de l'air

Selon l'article 5 de l'arrêté ministériel du 21 octobre 2010, relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public, « les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air élaborent un programme régional de surveillance de la qualité de l'air, adapté à chacune des zones ». Le découpage des régions en zone ayant été approuvé par les directions régionales chargées de l'environnement. L'organisme compétent et agréé pour la région Guyane est l'Observatoire Régional de l'Air (ORA).

Cette association a été créée le 13 août 1998 par anticipation de la loi sur l'air du 30 décembre 1996. Du fait de l'état quasiment vierge de toute pollution atmosphérique de la Guyane, la mission de l'ORA a pour objectif principal la prévention de la pollution.

Cette mission se décline en 4 types d'interventions :

- La mesure et la surveillance de la qualité de l'air du département
- L'information de la population sur les niveaux de pollution atmosphérique,
- La sensibilisation des jeunes aux problématiques environnementales
- La prise en compte du critère de « qualité de l'air » dans les projets de développement de la Guyane

L'ORA dispose à l'heure actuelle des équipements suivants :

- **3 stations fixes de surveillance, 2 sont situées en centre-ville de Cayenne et 1 située en centre-ville de Kourou** : mesure quotidienne des PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NOx
- **Une station mobile** équipée d'analyseurs réglementaires (PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, CO, NOx) et d'une station météorologique complète.
- **Un dispositif spécifique** expérimenté à Sinnamary et Kourou en 2004 dans le cadre de la mesure de polluants liés à l'activité spatiale permettant d'évaluer le bruit de fond lié aux aérosols marins, et de mesurer le réel impact des retombées, par différence. Il s'agira aussi d'estimer l'effet cumulatif des polluants spécifiques sur le long terme.

La station mobile (camion laboratoire), en service depuis 2003, permet à l'ORA d'effectuer des campagnes d'observations, sur la presqu'île de Cayenne afin d'estimer la représentativité de la station urbaine du centre-ville, à Sinnamary pour une surveillance de la qualité de l'air à l'occasion des tirs de fusée Ariane, mais également dans les autres communes Guyanaises.

#### 3.4.1.3. Qualité de l'air à proximité du site

Les effets de la pollution de l'air restent limités en Guyane, en raison notamment des conditions climatiques et météorologiques : la constance des alizés assure une dispersion ou, au moins, une évacuation rapide des effluents. Les phénomènes de stagnation des masses d'air sont rares et brefs en raison des conditions de vents.

Il existe des données sur la qualité de l'air en Guyane, mesurées et centralisées par un réseau de surveillance, l'Observatoire Régional de l'Air de Guyane (ORA). Les paramètres et résultats mesurés par l'ORA sont : dioxyde d'azote, composés soufrés, ozone, taux de particules dans l'air.

Il n'y a pas de données sur la qualité de l'air à Macouria. La station fixe la plus proche est située dans le centre-ville de Cayenne. La qualité de l'air mesurée a été plutôt bonne dans l'île de Cayenne. Le sous-indice le plus grand est celui des particules en suspension (très rarement l'ozone lorsqu'il est de 3). De décembre à mai, les passages des brumes du Sahara sont très importants. Ensuite, au cours de la saison sèche, les brulis sauvages et les feux de décharges peuvent avoir un impact sur la qualité de l'air. En outre, durant les périodes scolaires, la circulation automobile augmente, engendrant ainsi un renforcement des émissions en particules dans l'atmosphère.

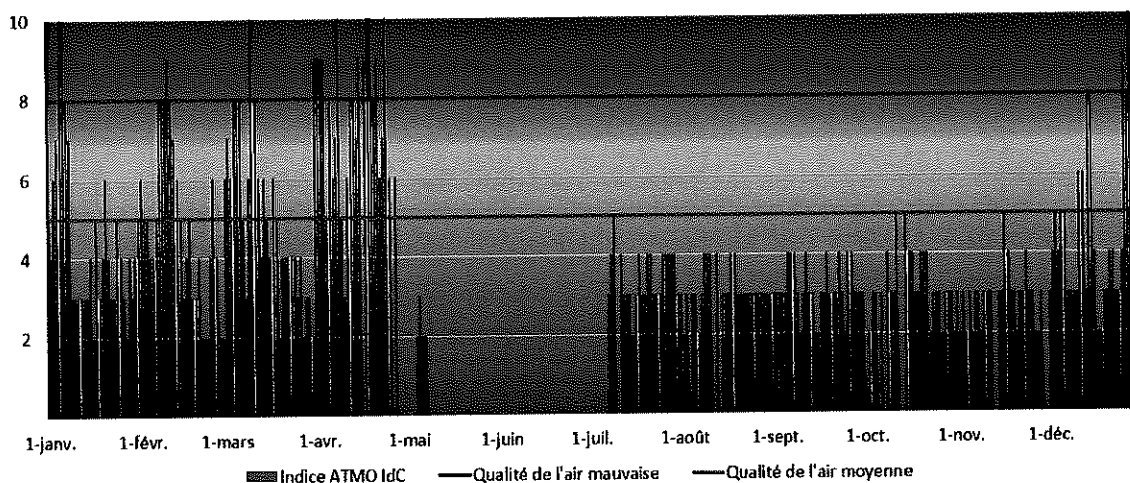


Figure 52 : Indice de qualité de l'air à Cayenne en 2017

### 3.4.2. Ambiance sonore

Le secteur d'étude est associé à un contexte sonore caractéristique d'une zone pavillonnaire à proximité immédiate d'une route nationale, la RN1. Les vents dominants en provenance du nord-est dirigent donc les bruits de la route vers le site du projet.

### 3.4.3. Déchets

La collecte des déchets ménagers et des encombrants de la commune de Macouria est assurée par la CACL.

## 4. Synthèse globale des enjeux

Le tableau suivant présente les enjeux relatifs à chaque thématique étudiée dans le cadre de l'analyse de l'état initial. Le code couleur suivant est utilisé pour la caractérisation des enjeux :

0 : Pas d'enjeu

1 : Enjeu faible

2 : Enjeu moyen

3 : Enjeu fort

Milieu	Thématique	Enjeux	
		Description	Caracté- risation
Environnement physique	Climat	Climat tropical humide	0
	Sols et sous-sols	Secteur d'étude implanté sur des formations sédimentaires argileuses	2
	Eaux souterraines	Nappe de faible profondeur. Niveau de la nappe influencé par les précipitations et le biseau salé. Pas de captage d'eau à proximité du secteur d'étude.	2
	Eaux de surface	Bassin versant concerné par le projet d'environ 80 ha. Milieu récepteur des eaux pluviales : pripris de Maillard au nord du secteur d'étude, puis Crique Macouria.	3
Milieu naturel	Périmètres de protection et d'inventaire	Secteur d'étude situé en bordure de la ZNIEFF de type 1 Forêt Maya Secteur d'étude non situé au sein ou à proximité d'un espace naturel protégé	2
	Habitats	5 types d'habitats recensés sur le secteur d'étude. 2 habitats présentent un enjeu modéré.	2
	Flore	Enjeu de conservation très faible. Une seule plante remarquable	1
	Faune	Oiseaux : 17 espèces protégées et 1 espèce remarquable ; enjeu fort pour 3 espèces, modéré pour 2 espèces et faible à très faible pour les autres. Mammifères : pas d'espèce protégée ou remarquable ; pas d'enjeu. Reptiles : pas d'espèce protégée ou remarquable ; pas d'enjeu. Amphibiens : 4 espèces remarquables ; enjeu modéré pour 1 espèce, faible pour les 3 autres.	3

Milieu	Thématique	Enjeux	
		Description	Caracté- risation
Aspects humains et socio- économiques	Activités humaines	Secteur d'étude situé à Macouria, dans la 6ème commune de Guyane. Accès par le carrefour Maillard sur la RN1 ; trafic dense sur cette section de la RN1.	2
	Patrimoine culturel	Pas de monument historique ou de site inscrit à proximité du secteur d'étude. Pas de site archéologique connu.	0
	Cadre de vie et santé publique	Absence de données sur la qualité de l'air à proximité du projet. Qualité de l'air plutôt bonne à Cayenne. Ambiance sonore caractéristique d'une zone pavillonnaire à proximité immédiate d'une route nationale. Déchets ménagers et encombrants collectés par la CAEL. Présence de réseaux électriques, d'eau potable et téléphoniques à proximité du secteur d'étude.	2

Tableau 20 : Synthèse globale des enjeux

## 5. Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

D'une manière générale, les milieux naturels modifiés par l'Homme ont tendance à évoluer vers une fermeture spontanée en l'absence d'entretien. Ainsi les végétations herbacées de bords de routes se transforment en zones buissonnantes et arbustives si elles ne sont pas régulièrement fauchées. De même, la **zone de remblais latéritique** sera colonisée par des plantes herbacées si elle n'est pas entretenue.

La **friche inondée** est un biotope composite dont il est difficile de percevoir l'évolution spontanée. Le devenir de cette zone dépendra essentiellement des aménagements concernant la gestion des eaux pluviales de ce secteur. En effet, il semble à ce jour que cette parcelle fonctionne comme un déversoir des eaux riveraines. Cet excès d'eau asphyxie le milieu et limite l'implantation de nombreuses espèces végétales. Dans tous les cas, cette friche évoluera vers une fermeture et vers une physionomie arbustive. La vitesse du phénomène dépendra du régime des eaux déversées sur le site.

Enfin, **les milieux forestiers sont plus stables**, avec une évolution spontanée qui conserve le caractère boisé. Ces jeunes forêts et ces forêts dégradées préfigurent des forêts matures plus riches et plus grandes, si le milieu n'est pas perturbé.

## Partie 5 - Compatibilité du projet avec les schémas et plans en vigueur

# 1. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

## 1.1. Généralités

Les PLU sont des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Ce sont des outils mis en œuvre par les mairies qui traduisent un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixent en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols. Les aménagements sont réalisés en tenant compte des différentes servitudes. Les notions d'harmonie et de développement durable sont recherchées et mises en avant sur l'ensemble des territoires communaux.

Le PLU de Macouria a été arrêté le 30/10/2003, publié le 10/09/2004 et approuvé le 03/01/2005. Il a ensuite été modifié en date du 18/04/2011.

## 1.2. Compatibilité du projet

La figure suivante présente un extrait du zonage du PLU de Macouria.

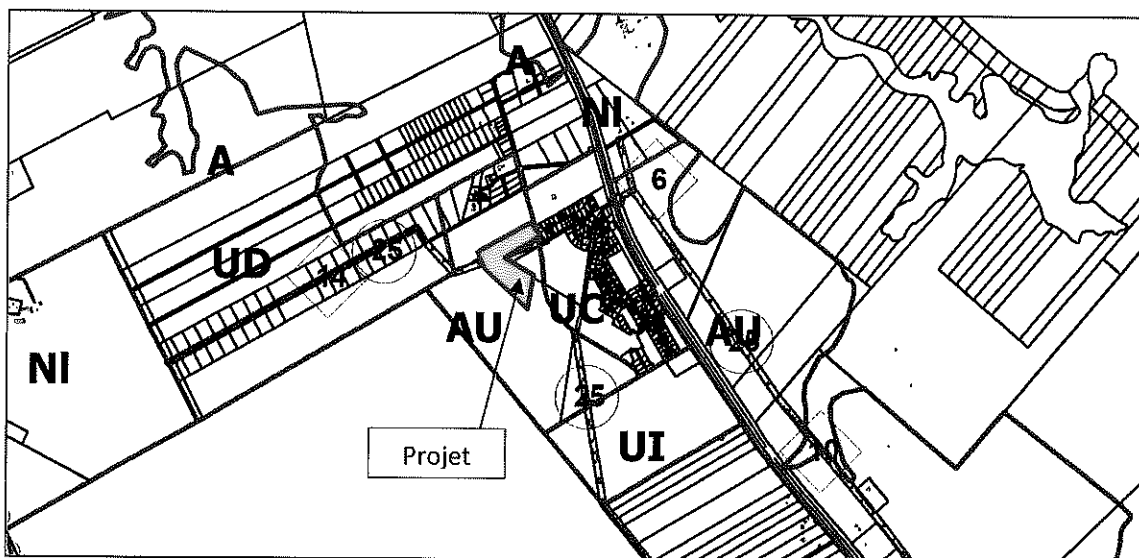


Figure 53 : Extrait du plan de zonage du PLU de Macouria

Le secteur d'étude se situe en zone AU.

Voici un extrait du règlement du PLU de Macouria concernant les zones AU :

*Les zones AU correspondent aux secteurs à caractère naturel, non équipés ou partiellement équipés, destinés à être ouverts à l'urbanisation.*



*L'équipement des zones AU pourra se faire soit dans le cadre de Zones d'Aménagement Concerté, soit dans le cadre d'opérations d'aménagement de type lotissement. Elles sont destinées à l'accueil de logements, commerces, bureaux et équipements publics en général.*

*Sont notamment admises, les occupations et utilisations ci-après :*

*1. Dans l'ensemble de la zone, à l'exception du secteur AUi et AUZ, les lotissements et ensembles de constructions groupées à usage d'habitation, les hôtels, les bureaux, les commerces, et les équipements divers, sous réserve que :*

*- les équipements d'infrastructure soient réalisés.*

**Le projet est compatible avec le PLU de la commune de Macouria.**

## 2. Schéma d'Aménagement Régional (SAR)

### 2.1. Généralités

Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR) de la Guyane a pour objectif d'exercer au mieux les compétences spécifiques de la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG) en matière de développement économique et d'aménagement du territoire et de les coordonner avec celles qui sont reconnues avec les autres collectivités publiques. Selon le principe de la hiérarchie des normes, les documents de rang dits inférieurs que sont les SCOT, les PLU et les cartes communales doivent être compatibles avec le SAR.

Le SAR de Guyane a été approuvé par décret en Conseil d'Etat n° 2016-931 du 6 juillet 2016. Il définit la politique d'aménagement de la Guyane à l'horizon 2030.

Le SAR définit 5 objectifs principaux :

1. Garantir la cohésion sociale et l'équilibre territorial de la Guyane
2. Rendre les équipements, services et infrastructures accessibles au plus grand nombre
3. Créer les conditions d'un développement économique endogène
4. S'approprier les politiques liées à l'environnement pour une meilleure valorisation
5. Développer les coopérations avec l'environnement géographique

### 2.2. Compatibilité du projet

Comme le montre la carte suivante, l'emprise du projet se trouve dans un espace urbanisable.

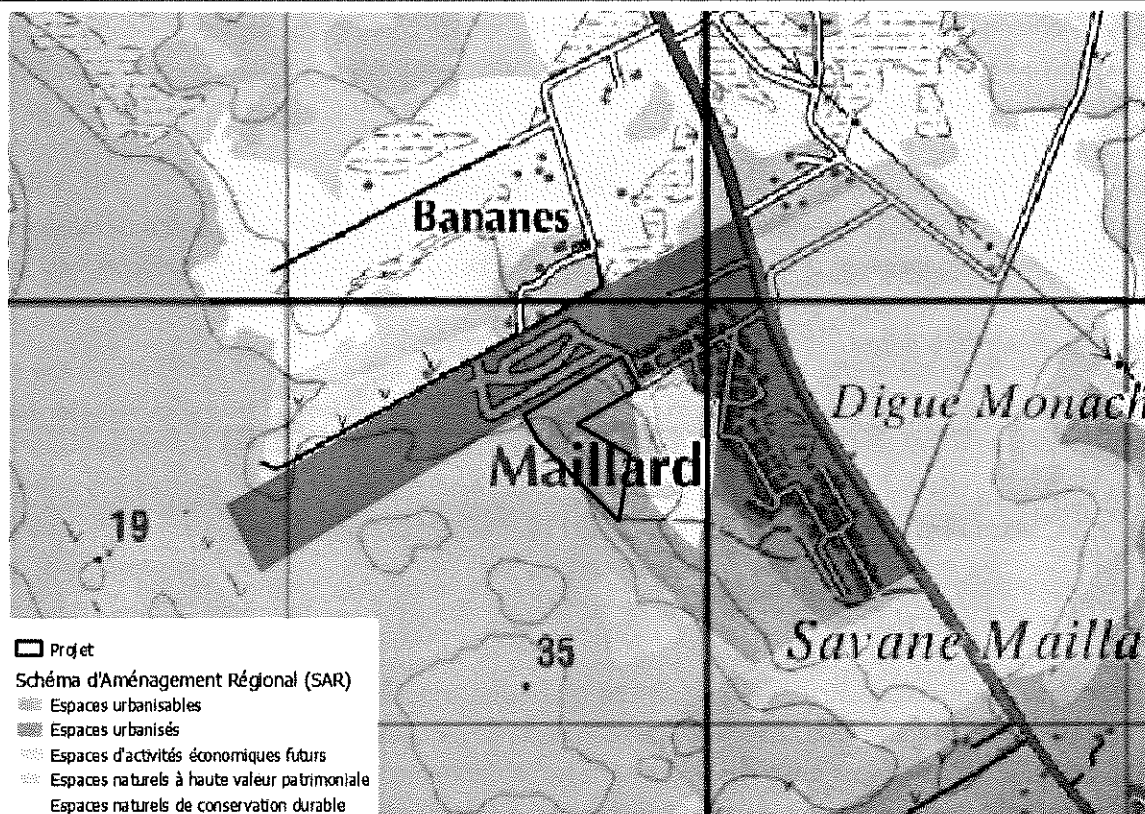


Figure 54 : Emprise de la zone d'étude par rapport au SAR

Parmi les prescriptions générales du SAR applicables aux espaces urbanisables, il est prévu que ce soient des espaces à bâtir multifonctionnels destinés à l'accueil d'habitat, de services publics, de commerces et d'activités. Au sein des espaces urbanisables, l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la présence de réseaux viaires, d'eau potable, d'électricité, d'assainissement des eaux usées, de gestion des eaux pluviales, d'information et de communication.

**Le projet est compatible avec le SAR de la Guyane.**

## 3. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

### 3.1. Généralités

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) de Guyane fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau au niveau du bassin guyanais. Il prévoit notamment des actions pour la préservation quantitative de la ressource, la gestion des demandes agricole et industrielle, la diversification des ressources, l'amélioration de la connaissance et la prise en compte du changement climatique dans la conception des ouvrages sur les cours d'eau (hydroélectricité, navigation...).

Sur la base de l'état des lieux du SDAGE et de la révision du SDAGE 2015 de Guyane, 5 orientations fondamentales ont été identifiées dans le SDAGE 2016-2021 :

- OF1 : garantir une eau potable à tous en qualité et en quantité suffisantes
- OF2 : assurer une gestion pérenne des eaux usées et des déchets
- OF3 : accompagner le développement des activités industrielles et minières pour limiter les impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques
- OF4 : accompagner le développement des autres activités économiques dans le respect de la ressource en eau et des milieux aquatiques
- OF5 : améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques guyanais

Ces orientations fondamentales sont directement liées aux questions importantes soulevées lors de la consultation du public sur l'avenir de l'eau et des milieux aquatiques guyanais (2012-2013). Elles sont déclinées en 23 dispositions.

Le tableau ci-dessous explique comment les enjeux, classés par ordre de priorité, ont été intégrés dans la construction des orientations fondamentales.

Enjeux du bassin issus de la consultation du public		Orientations Fondamentales du SDAGE				
		OF 1 Garantir une eau potable à tous	OF 2 Gestion des eaux usées et déchets	OF 3 Limiter les impacts de l'industrie et des mines	OF 4 Limiter les impacts des autres activités économiques	OF 5 Connaissance et gestion des milieux aquatiques
Prioritaire	Garantir une eau potable à tous					
	Éliminer les substances dangereuses dans l'eau					
	Diminuer les pollutions: Eau usées					
	Diminuer les pollutions: Orpillage					
	Éducation, formation, gouvernance sur l'eau					
Important	Équilibres écologiques et biodiversité					
	Adaptation au changement climatique					
	Diminuer les pollutions: Industries					
	Diminuer les pollutions: Agriculture					
	Connaissance des milieux aquatiques					
Secondaire	Gestion de l'eau et aménagement du territoire					
	Zones humides et aménagement du territoire					
	Usager-payeur et économies d'eau					
	Gestion transfrontalière de l'eau					
	Sécuriser la navigation					
	Pompes à bras et bornes fontaines pour l'AEP					
	Diminuer les pollutions: Transport et loisirs nautiques					

Figure 55 : Définition des orientations fondamentales du SDAGE de Guyane 2016-2021

Le document d'accompagnement n°2 du SDAGE de Guyane, version 2016-2021, indique que (Cf. §2.1.) :

« ...les 230 000 habitants de la Guyane sont répartis à 85% en alimentation collective et à 15% en alimentation autonome (prélèvement direct dans le milieu). 17 M m<sup>3</sup> sont prélevés annuellement et 11 M m<sup>3</sup> vendus. » en 2013.

On a donc une consommation moyenne par habitant (connecté au réseau public de distribution) de : 56,2 m<sup>3</sup>/an.

### 3.2. Compatibilité du projet

Le projet d'aménagement prévoit :

- Un raccordement au réseau AEP de la commune ;
- La prise en compte de l'augmentation des débits de ruissellement par la mise en place d'un bassin de compensation ;
- Mise en place d'un réseau de collecte des EU conforme aux normes en vigueur.

Ces aménagements permettront d'assurer la gestion quantitative et qualitative des eaux de façon optimale, et de prévenir le risque inondation dû à l'imperméabilisation d'une partie des terrains.

De cette façon, le projet répond aux orientations du SDAGE et respectera ces préconisations dans la mesure où la gestion de l'eau fait partie intégrante du projet et assurera une maîtrise des rejets aqueux tant en terme quantitatif que qualitatif.

Concernant l'assèchement de zones humides sur l'emprise du projet (voir rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature Loi sur l'Eau), le SDAGE de Guyane préconise en premier lieu une compensation à fonctions et surface équivalentes, dans le même sous-bassin versant, puis si ce n'est pas possible une compensation surfacique de l'ordre de 200%. C'est la deuxième solution qui a été retenue.

**Le projet est compatible avec les orientations du SDAGE de Guyane.**

## 4. Plan de Prévention des Risques (PPR)

### 4.1. Risques naturels

#### 4.1.1. Inondations

##### 4.1.1.1. Positionnement du projet vis-à-vis du PPRI

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la commune de Macouria a été approuvé le 09/07/2002 et modifié le 22/04/2013. Le zonage du PPRI est présenté sur la figure suivante.

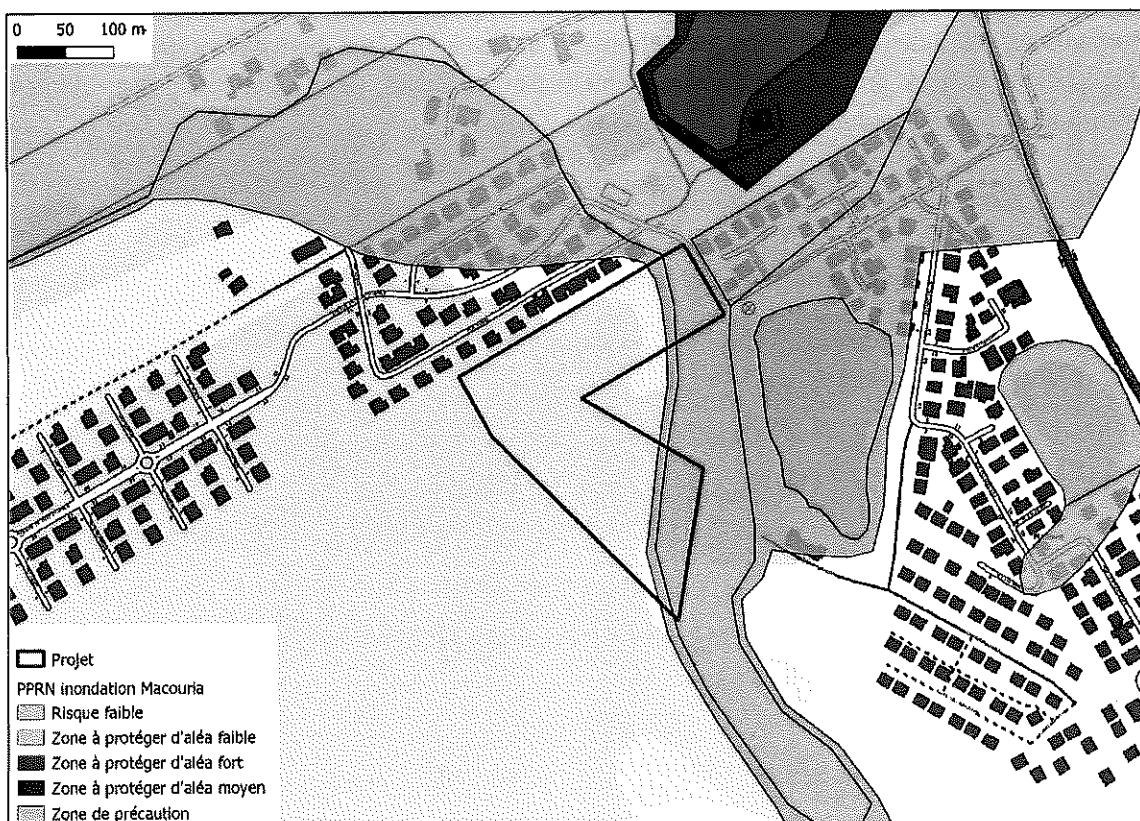


Figure 56 : Position du projet vis à vis du PPRI de Macouria

Le projet est bordé à l'est et au sud par une zone à protéger d'aléa faible inscrite au PPRI de la commune de Macouria.

Le projet ne prévoit pas d'aménagements dans les zones d'aléa faible. Il était initialement prévu d'aménager un bassin de compensation des eaux pluviales dans la partie Nord Est du site. Cependant, au vu des enjeux hydrauliques identifiés (bassin versant de 80ha), La gestion des eaux pluviales se fera au niveau du bassin prévu pour le « Bois d'Opale », au Nord Est du site afin de gérer les eaux pluviales amonts de la parcelle.

Durant une visite sur site, des habitants du lotissement Maillard notamment, à l'est de la zone, ont rapportés que le lac, en bordure est du projet, déborde lors de fort évènement pluvieux.

Afin de satisfaire à l'assainissement du projet et de l'environnement direct du site, une modification de la logique hydraulique du site est proposée en Partie 7.

**Le projet est compatible avec le PPRI de la commune de Macouria.**

#### 4.1.1.1. Positionnement du projet vis-à-vis de l'expansion des crues

Indépendamment de la conformité du projet avec les dispositions du plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) lorsqu'il existe, vérifiée lors des instructions au titre du code de l'urbanisme, les aménagements ou opérations en zones inondables peuvent également relever d'obligations au titre du code de l'environnement (Loi sur l'eau). Le présent projet est soumis à autorisation de la loi sur loi au titre de la rubrique 3.2.2.0.

La côte de référence du secteur est +3,6 m NGG.

La surface d'expansion disponible à l'état initial est indiquée dans la figure suivante.

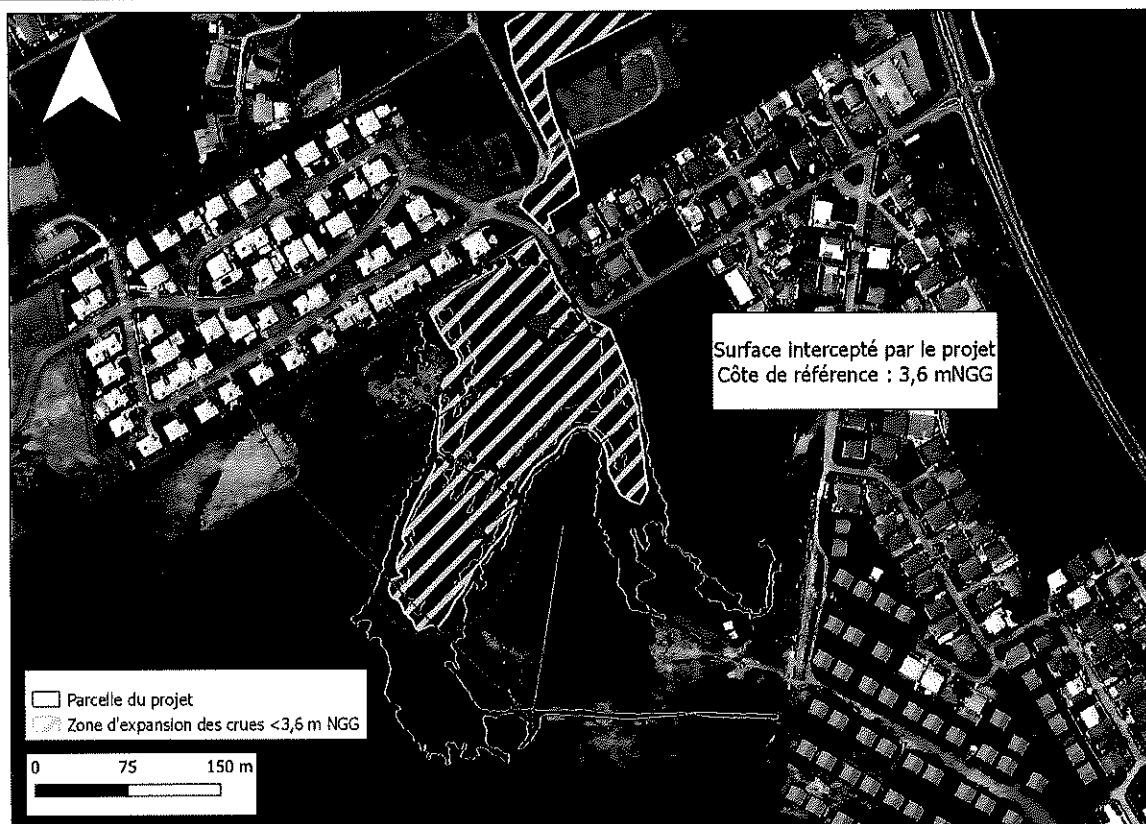


Figure 57 : Surface d'expansion des crues interceptées par le projet

Le tableau suivant résume les surfaces disponibles pour l'expansion des crues à l'état initial.

Cotes NGG	Etat initial Surface lit majeur inondable (m <sup>2</sup> )	Projet avant mesures ERC Surface du lit majeur prise à la crue par le projet (m <sup>2</sup> )
+3,1 à +3,6 mNGG	41 950	12 810
+2,6 à +3,1 mNGG	17 400	2 095
Total	59 350	14 905

Tableau 21 : Surface d'expansion des crues disponible

#### 4.1.2. Mouvements de terrain

Le risque de mouvement de terrain peut être écarté sur la zone d'étude ; en effet, la commune de Macouria n'est pas concernée par ce risque d'après le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) de la région Guyane de décembre 2015. De plus, les glissements de terrain sont à craindre dans les zones à forte pente, sous l'effet d'un facteur extérieur qui peut être naturel (la pluie) ou artificiel (aménagement divers, terrassement, déboisement...) ; or la zone d'étude est plane.

**Le secteur d'étude n'est pas concerné par le risque mouvement de terrain.**

#### 4.1.3. Risque sismique

Comme l'ensemble de la Guyane, le territoire de la commune de Montsinéry-Tonnegrande n'est pas concerné par le risque sismique (classement en zone 1 : très faible).

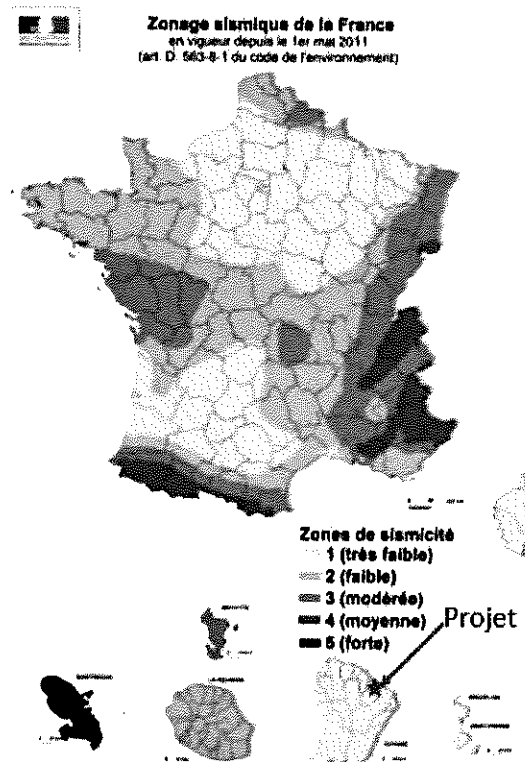


Figure 58 : Zonage sismique de la France

**Le secteur d'étude n'est pas concerné par le risque sismique.**

#### 4.1.4. Vulnérabilité vis-à-vis du réchauffement climatique

D'après les données disponibles (notamment le rapport « Le changement climatique en Guyane » du BRGM), 3 risques sont majorés par le réchauffement climatique :

- L'érosion et la submersion du littoral
- Les inondations
- Les mouvements de terrains.

Nous ne disposons pas de cartographie suffisamment précise sur la localisation des sites vulnérables vis à vis de ces risques (pas encore disponible pour la plupart d'entre elles). Nous ne disposons actuellement que de la cartographie concernant les zones basses littorales vulnérables à l'érosion et



à la submersion (source CETMEF : Centre d'Études Techniques Maritime Et Fluviales). Celle-ci est présentée sur la figure suivante.

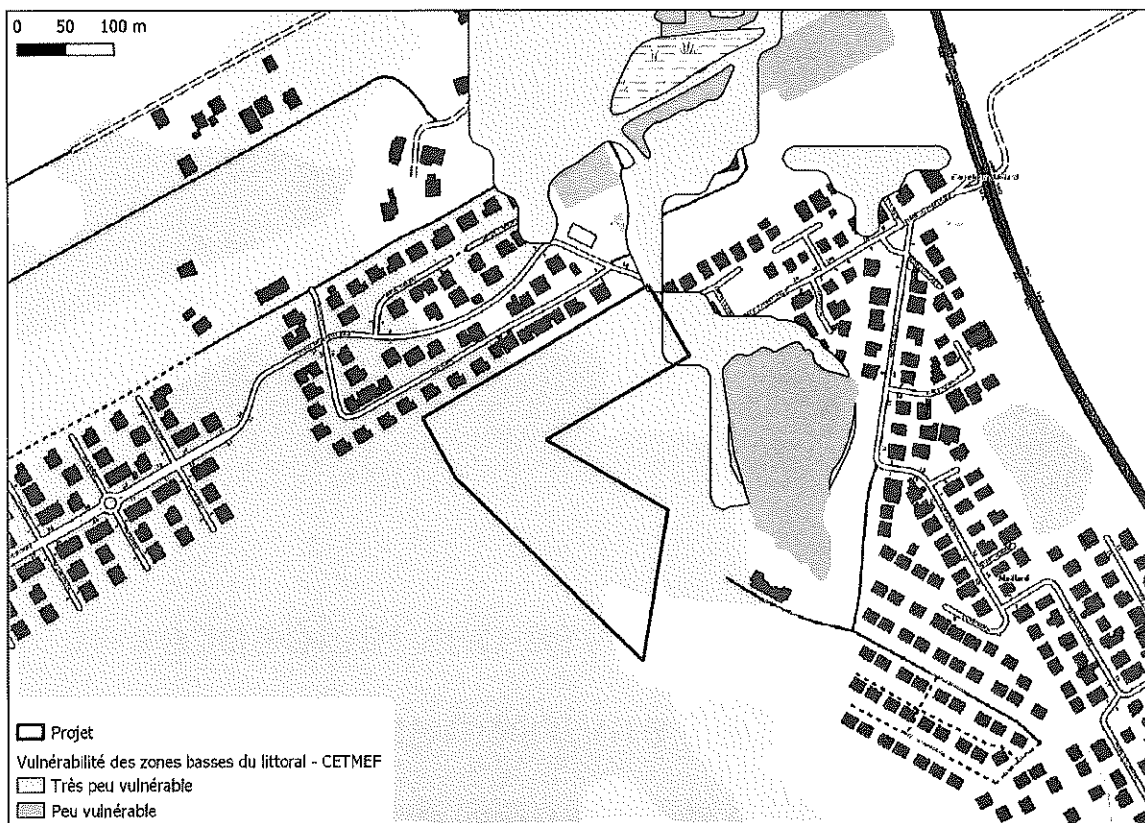


Figure 59 : Vulnérabilité du secteur d'étude vis à vis des enjeux de submersion du littoral

La partie est de la zone d'étude comprend, en limite de périmètre, une zone classée « Très peu vulnérable ».

**Le projet n'est pas vulnérable vis-à-vis des conséquences du réchauffement climatique.**

## 4.2. Risques technologiques

La commune de Macouria ne dispose pas d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques. D'après la base de données des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), aucune installation SEVESO n'est implantée sur le territoire de la commune de Macouria.

**Le secteur d'étude n'est pas concerné par le risque technologique.**

Partie 6 - Analyse des incidences et  
évolution de l'environnement en cas de  
mise en œuvre du projet

## 1. Préambule

### 1.1. Définitions

Les termes d'effets, d'impacts et d'incidences sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences d'un projet sur l'environnement. On retiendra le terme d'effet pour les définitions qui suivent.

#### **Effets négatifs et positifs**

L'appréciation des effets se fait en premier lieu en distinguant les effets négatifs des effets positifs.

- Les effets négatifs correspondent à une altération d'une situation initiale qui est jugée dommageable pour l'environnement, pour le cadre de vie ou pour toute autre composante à considérer ;
- A contrario, un effet positif correspond à l'amélioration d'une situation vis-à-vis de l'existant.

#### **Effets directs et indirects**

- Un effet direct traduit les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps ;
- Un effet indirect résulte d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct. Un effet indirect peut concerner des territoires éloignés du projet, ou apparaître dans un délai plus ou moins long.

#### **Effets permanents et effets temporaires**

- Un effet permanent est un effet persistant dans le temps ; il est dû à la construction même du projet, à son exploitation et son entretien ;
- Un effet temporaire est un effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître. Les travaux de réalisation d'un aménagement sont par essence limités dans le temps : la plupart des effets liés aux travaux sont de ce fait des effets temporaires.

### 1.2. Etude des effets cumulés

#### 1.2.1. Définition

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, population ou communauté humaine ou naturelles, écosystème, activités, ...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets. C'est une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement. Les effets cumulés sur une entité donnée sont le résultat des actions passées, présentes et à venir.

L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais collectivement importantes :

- Des impacts élémentaires faibles (par exemples des impacts secondaires) mais cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants peuvent engendrer des incidences notables : pollution des milieux, ... ;
- Le cumul d'impacts peut conduire à des effets décuplés et peut ainsi avoir plus de conséquences que l'addition des impacts élémentaires.

### 1.2.2. Projets retenus pour l'analyse des effets cumulés

#### 1.2.2.1. Définition des projets connus

Conformément à la définition donnée dans le décret n°2011-2019, les projets connus sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

#### 1.2.2.2. Localisation géographique des projets à prendre en compte

Afin d'analyser les effets cumulés du projet de construction d'un lotissement de 133 maisons avec d'autres projets, les projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale dans la commune de Macouria ont été recensés. La base de données suivantes a été consultée : <http://www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-environnementale-r852.html>

#### 1.2.2.3. Identification des projets

L'analyse du cumul des effets est réalisée en prenant en compte prioritairement les projets présentant des impacts comparables (similarité de l'activité).

Le seul projet connu correspondant à la définition donnée dans le décret n°2011-2019 est celui de construction du lycée polyvalent de Macouria, dont le maître d'ouvrage est la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG) et situé à plus de 3 km du projet.

L'opération concerne la construction du futur lycée polyvalent de Macouria prévu pour accueillir 855 élèves. La zone d'implantation pressentie pour le Lycée est située sur la parcelle AK318 (anciennement AK4) à l'entrée de la route menant au hameau de Préfontaine, proche du carrefour avec la route départementale 5. La zone d'étude présente une surface d'environ 6 ha.

**Aucun effet cumulé avec le projet de lotissement faisant l'objet du présent dossier n'est retenu.**

## 2. Analyse des effets du projet

### 2.1. Effets sur l'environnement physique

#### 2.1.1. Climat

Le projet n'est pas de nature à modifier les conditions climatiques locales. A un niveau plus global, le projet aura un effet à long terme lié aux rejets atmosphériques par les moteurs des engins de chantier pendant la phase de travaux, puis des véhicules circulant sur les voiries et parkings, mais ceci à une petite échelle au vu de la taille du projet. Cela aura pour conséquences de participer, même faiblement, au réchauffement climatique.

**Les effets sur le climat seront considérés comme faibles, temporaires (en phase de travaux) ou permanents (en phase d'exploitation), indirects et négatifs.**

#### 2.1.2. Sols et sous-sols

##### Effets temporaires :

Les opérations de déblais-remblais vont modifier la topographie.

Les sols mis à nu sont soumis à une érosion, plus forte du fait d'une protection végétale absente. Il s'agit d'un processus naturel conduisant à une dégradation par entrainement des particules (formation de rigoles) plus ou moins importante du sol en fonction de l'intensité des précipitations et du ruissellement, de la pente et de la nature du sol. Sur le secteur d'étude, l'altitude moyenne est de 3,0 à 5,5 mètres NGG avec une topographie relativement plane. Le phénomène d'érosion sera donc très limité.

Les études géotechniques apportent des précisions sur la tenue des sols présents sur le secteur d'étude. D'une manière générale, il est précisé dans l'étude de Ginger LBTPG que le tassement du sol devrait rester raisonnable (de l'ordre du centimètre) au regard de l'importance des constructions prévues.

**En phase de travaux, les effets sur les sols seront considérés comme faibles, temporaires, directs et négatifs.**

##### Effets permanents :

Le lotissement est voué à accueillir des constructions à usages d'habitation, le projet a donc une fonctionnalité d'habitat. En phase d'utilisation des aménagements, il n'y aura pas de modification sur la nature des sols ni de source de pollution des sols.

**En phase d'exploitation, les effets sur les sols seront considérés comme négligeables, permanents, directs et négatifs.**

### 2.1.3. Eaux souterraines

#### 2.1.3.1. Aspect qualitatif

##### **Effets temporaires :**

Les travaux consisteront uniquement à réaliser des décapages et des tranchées pour poser les réseaux et réaliser les chaussées. Aucun stockage de matière liquide potentiellement polluante (essence, huile, etc.) ne sera réalisé sur le site. Le seul risque de dégradation de la qualité des eaux souterraines est lié à une fuite de produits polluants des engins de chantier.

**En phase de travaux, les effets sur la qualité des eaux souterraines seront considérés comme faibles, temporaires, directs et négatifs.**

##### **Effets permanents :**

En phase d'utilisation des aménagements, il n'y aura aucune source de pollution des eaux souterraines. Comme indiqué avant, les aménagements concernent la création d'un lotissement d'habitat privatif uniquement.

Les eaux pluviales ruisselant sur les voiries ou parkings seront collectées, traitées dans un Débourbeur Séparateur d'Hydrocarbures avant rejet dans le bassin de rétention. Les eaux de ruissellement seront ainsi transférées vers le bassin de compensation avant rejet vers le milieu naturel.

**En phase d'exploitation, les effets sur la qualité des eaux souterraines seront considérés comme négligeables, permanents, directs et négatifs.**

#### 2.1.3.2. Aspect quantitatif

Que ce soit en phase de travaux ou en phase d'utilisation des aménagements, le projet n'implique pas de prélèvement d'eaux souterraines ni de rejets dans une nappe.

Les espaces non imperméabilisés seront végétalisés, permettant ainsi l'infiltration des eaux pluviales et la recharge des nappes phréatiques.

**Les effets sur l'aspect quantitatif des eaux souterraines seront considérés comme négligeables, temporaires (en phase de travaux) ou permanents (en phase d'exploitation), indirects et négatifs.**

### 2.1.4. Eaux de surface

Le projet peut avoir des incidences qui sont à prendre en considération au regard des eaux superficielles qui seront potentiellement les suivantes :

- Les incidences qualitatives relatives au risque de pollution accidentelle rejetée dans le milieu récepteur ;

- Les incidences quantitatives liées à l'augmentation des débits ruisselés provoquée par l'imperméabilisation partielle des terrains.

La surface de bassin versant à prendre en compte pour le calcul du débit de pointe après aménagement est donc la surface du lotissement, soit 45 692m<sup>2</sup>, soit 4,56 ha.

#### 2.1.4.1. Aspect qualitatif

##### **Effets temporaires :**

Pendant la phase de travaux, le principal impact attendu est l'entraînement de fines par les eaux de ruissellement, compte tenu de la mise à nu des sols et éventuellement d'égouttures d'hydrocarbures issues des véhicules et engins du site (fuite chronique ou accidentelle). Ce phénomène peut avoir pour conséquence une augmentation de la turbidité des eaux rejetées à l'extérieur de la parcelle et de la dégradation de la qualité du milieu. Néanmoins, les véhicules de chantier utilisés seront en bon état de fonctionnement et régulièrement entretenus dans un atelier de maintenance.

**En phase de travaux, les effets sur la qualité des eaux de surface seront considérés comme forts, temporaires, directs et négatifs.**

##### **Effets permanents :**

Les eaux pluviales pourront être contaminées par des produits polluants provenant des véhicules circulant ou stationnant dans le lotissement (fuites). Ces eaux pluviales seront gérées par deux réseaux collectant les eaux des tranches 1 et 2 et raccordés chacun à un déboureur déshuileur avant passage en bassin de rétention puis rejet à l'exutoire.

**En phase d'exploitation, les effets sur la qualité des eaux de surface seront considérés comme modérés, temporaires, directs et négatifs.**

#### 2.1.4.2. Aspect quantitatif

Pour mémoire, à l'état initial (Cf. Partie IV - §1.6.1.5) :

Paramètres	Unités	Valeurs
I (tc, T) (mm/min)	mm/min	1,212
C	-	0,23
A (ha)	ha	80,767
Q (10)	m <sup>3</sup> /s	3,760
Q (10)	m <sup>3</sup> /h	13 537

La réalisation du projet va engendrer l'imperméabilisation d'environ 53% de la surface totale du lotissement.

La création d'un projet de cette nature va engendrer l'imperméabilisation de surface qui va nécessairement augmenter le volume de ruissellement. Il est ici proposé de calculer le volume de rétention nécessaire pour être équivalent à l'augmentation du volume de ruissellement généré par l'aménagement du projet dans la zone afin de ne pas causer de désordre hydraulique, tant en amont, qu'en aval.

Le réseau EP est divisé en deux parties, nord et sud.

Les surfaces imperméabilisées et végétalisées sont réparties comme suit :

	Surfaces imperméabilisées	Surfaces non imperméabilisées
Tranche 1	12 358	10 990
Tranche 2	11 874	10 469

Tableau 22: Répartition des surfaces imperméabilisées et non imperméabilisées du projet

Les surfaces imperméabilisées par le projet vont générer une lame de ruissellement plus importante qu'à l'état naturel. Le principe d'une compensation hydraulique dû à l'imperméabilisation de surface repose sur la mise en place d'un bassin de rétention des eaux pluviales. Lors d'un aménagement, il est demandé de prévoir dans son projet un ouvrage hydraulique qui permette de restituer en bout de bassin versant du projet le même débit qu'à l'état naturel.

Afin de calculer le volume de rétention nécessaire pour compenser l'imperméabilisation des surfaces, la **méthode des pluies** est utilisée.

Ci-dessous le rappel de cette méthode.

#### 2.1.4.2.1 Détermination de l'intensité pluviométrique

L'intensité pluviométrique est déterminée en fonction de la durée de la pluie, par la formule de MONTANA :

$$I \text{ (mm/min)} = a \times t^{-b}$$

Les coefficients de Montana « a » et « b » sont données par la station météorologique de Rochambeau.

#### 2.1.4.2.2 Détermination du coefficient de ruissellement du bassin versant

Le coefficient de ruissellement pour l'état final est déterminé par la formule suivante :



$$C = \frac{(\% \text{ Surface imperméabilisée} \times \text{Coefficient de ruissellement d'une surface imperméabilisée} + \% \text{ surface non imperméabilisée} \times \text{Coefficient de ruissellement d'une surface non imperméabilisée})}{100}$$

Le tableau suivant attribue des valeurs de coefficient de ruissellement aux surfaces rencontrées dans le projet.

	Tranche 1			Tranche 2		
	Surfaces en m <sup>2</sup>	Pourcentage de la surface	Coefficient de ruissellement	Surfaces en m <sup>2</sup>	Pourcentage de la surface	Coefficient de ruissellement
Surface imperméabilisée	12 358	51	1	11 874	51	1
Surface non imperméabilisée	10 990	49	0,23	10 469	49	0,23
Bilan	23 348	100	0,62	22 343	100	0,62

Tableau 23 : Coefficients de ruissellement

Pour les deux tranches de travaux, le coefficient de ruissellement est de 0,62.

#### 2.1.4.2.3 Calcul du débit spécifique de vidange

Le débit spécifique de vidange du bassin est pris comme étant le débit de pointe du bassin versant naturel, calculé à l'état initial, rapporté à la surface. La valeur à prendre en compte est de 3,760 m<sup>3</sup>/s, soit 0,046 L/s/ha.

L'installation de fossés cerclant le projet permet de limiter la surface du bassin versant et donc celle du bassin de compensation. La surface du bassin versant à prendre en compte est donc celle du projet, soit : 4,5692 ha soit un **débit de fuite autorisé du bassin de : 212,7 L/seconde.**

#### 2.1.4.2.4 Calcul des différentes hauteurs

Au cours du temps, la hauteur d'eau précipitée h(pluie), la hauteur d'eau évacuée h(fuite), ainsi que la hauteur d'eau à stocker Δh sont calculées au cours du temps grâce aux données de pluie de la station météorologique de Saint Laurent du Maroni.

On obtient alors une hauteur maximale à stocker Δh<sub>max</sub>.

#### 2.1.4.2.5 Calcul du volume utile de stockage

Le volume utile de stockage V(T) se calcul de la manière suivante :

$$V(T) = 10 \times \Delta h_{max} \times C \times A$$

Dans notre étude, le volume du bassin de rétention est déterminé à partir d'une feuille de calcul Antea group, en prenant comme hypothèses :

Paramètres	Tranche 1	Tranche 2	Unités
	Valeurs	Valeurs	
Pas de temps	6	6	Min
Coefficient de ruissellement	0,62	0,62	/
Surface imperméabilisé	12 358	11 874	m <sup>2</sup>
Surface perméable	10 990	10 469	m <sup>2</sup>
Coefficient de montana R=10ans	a = 5,88	a = 5,88	/
	b = 0,43	b = 0,43	/
Débit de fuite autorisé	46	46	L/s/ha
Débit pointe décennal*	0,676	0,649	M <sup>3</sup> /s
Coefficient correcteur de pluie	1	1	/

\* Obtenu par la méthode rationnelle

Les valeurs de pluies utilisées sont celles de la station météorologique de Rochambeau – aéroport Félix Eboué.

Le volumes de rétention nécessaires sont donnés dans le tableau suivant.

	Tranche 1	Tranche 2
Volume de rétention (m <sup>3</sup> )	910	870

**Au total, un volume de 1780 m<sup>3</sup> va être nécessaire au projet pour une pluie decennale.**

Les mêmes calculs ont été réalisé avec des coefficient de montana de pluie d'une durée de 6 min à 24h sur une période de retour de 100 ans (Station de Rochambeau) :

a = 9.614  
 b = 0.489

**Le volume de rétention obtenue pour une pluie centennale est de 2501 m<sup>3</sup>.**

#### 2.1.4.3. Logique de gestion des eaux après aménagement et ouvrages à mettre en place

L'implantation du lotissement comprend la présence d'un talweg à l'est du site qui récupère les eaux issues :

- Du projet lui-même ;
- Du lac Maillard ;
- Du lotissement abandonné du « Val du Lac » ;
- Des surfaces amont.

Il est prévu d'utiliser le bassin de compensation créer pour le lotissement « Bois d'Opale » pour le présent projet. En effet, ce bassin a été largement surdimensionné. Il s'agira de montrer que les caractéristiques actuelles du bassin permettent de permettre d'accepter le débit engendré par l'imperméabilisation due au projet « Les Vergers du Lac »

#### 2.1.5. Usage de l'eau

Le projet prévoit la création de 133 logements sur le site du projet. Ainsi, dans une approche majorante, il a été estimé 5 habitants par logement, soit un total de 665 habitants pour le lotissement.

##### 2.1.5.1. Alimentation en eau potable

###### **Effets temporaires :**

En phase chantier, le projet aura un impact mineur sur la ressource en eau. Les seuls besoins en eau potable seront ceux liés au sanitaire et à l'hygiène sur le chantier.

**En phase de travaux, les effets sur la ressource en eau potable seront considérés comme faibles, temporaires, directs et négatifs.**

###### **Effets permanents :**

Le projet prévoit de se raccorder sur le réseau d'eau potable existant sur le secteur de Maillard. La figure suivante présente la configuration du réseau AEP à proximité du site d'étude. L'exploitant du réseau est la SGDE.

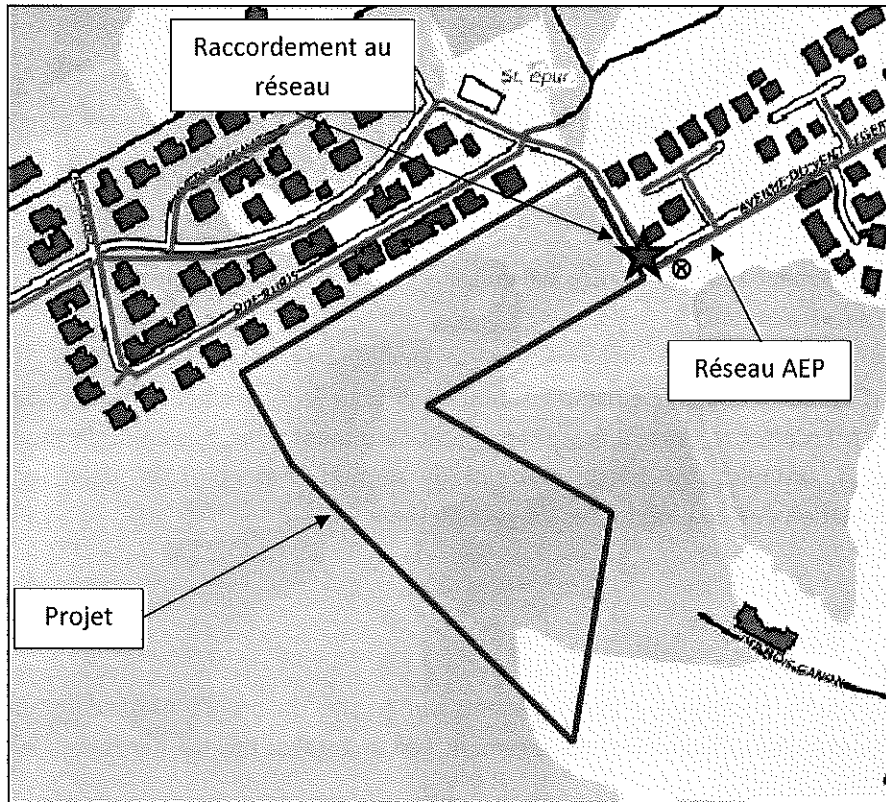


Figure 60 : Raccordement au réseau AEP

Le tableau suivant donne un estimatif de consommation d'eau à venir sur le futur lotissement.

Nombre d'habitant	Volume consommé
1	56,2 m <sup>3</sup> /an*
665	37 416 m <sup>3</sup> /an 154 L/j/hab.

\* Source : SDAGE Guyane 2016-2021

Le projet prévoit le raccordement au réseau de la SGDE. Il n'y aura pas de captage d'eau de créé pour ce projet. Le lotissement n'aura pas d'effet notable sur la quantité disponible d'eau.

**En phase d'exploitation, les effets sur la ressource en eau potable seront considérés comme faibles, permanents, directs et négatifs.**

#### 2.1.5.2. Eaux usées

##### Effets temporaires :

En phase chantier, les émissions d'eaux usées seront nulles. Des sanitaires de chantier seront installés. La vidange sera réalisée hors site afin de limiter les risques de contamination.

**En phase de travaux, les effets sur la gestion des eaux usées seront considérés comme négligeables, temporaires, directs et négatifs.**

**Effets permanents :**

Le projet prévoit la création d'un réseau d'assainissement collectif pour les habitations du lotissement.

La figure suivante donne la configuration du réseau d'assainissement prévu.

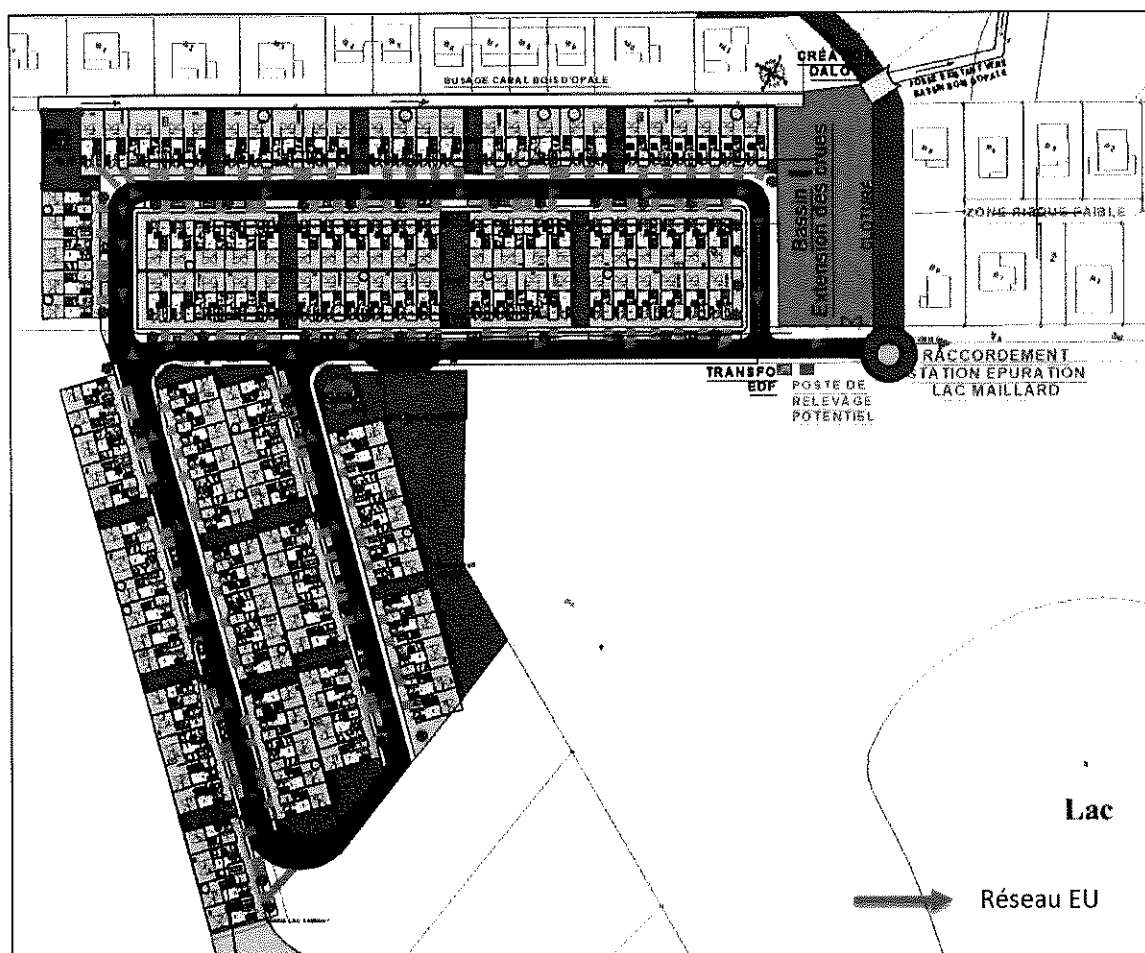


Figure 61 : Plan du réseau EU du projet

Pour rappel, le nombre de logement est réparti de la manière suivante :

Logement	Maisons T3	Maisons T4	Maisons T5	Total
Nombre	24	55	54	133
Equivalent habitant*	96	302,5	378	776,5
* Source : Méthode de calcul de l'annexe A3 l'arrêté préfectoral n°1051-DSDS-DES du 21 Mai 2007				

Tableau 24 : Répartition du nombre d'habitant en fonction du type de logement

Le lotissement représente une charge de 776,5 EH.

La charge organique (DBO<sub>5</sub>) pour un EH est de 60 g O<sub>2</sub>/j. Pour le lotissement complet, la charge organique est donc de 46 590 g O<sub>2</sub>/j soit 46,6 kg O<sub>2</sub>/j.

Les eaux seront récupérées, au travers d'un réseau EU en PVC Ø300 jusqu'au poste de relevage prévu au nord-est du site. A partir de là, les eaux sont envoyées vers la station d'épuration du lac Maillard.

Tous les logements sont raccordés au réseau EU. Il n'y aura donc pas de rejet direct au milieu naturel sans traitement.

**En phase d'exploitation, les effets sur la gestion des eaux usées seront considérés comme faibles, permanents, directs et négatifs.**

## 2.2. Effets sur le milieu naturel

### 2.2.1. Périmètres de protection et d'inventaire

Le projet n'est pas concerné par des zones protégées ou inventoriées.

**Les effets sur les périmètres de protection et d'inventaire seront considérés comme négligeables, temporaires (en phase de travaux) ou permanents (en phase d'exploitation), indirects et négatifs.**

### 2.2.2. Habitats

Le projet d'aménagement va impacter une grande partie de la parcelle étudiée.

La zone de remblais latéritiques sera entièrement aménagée. Ce secteur n'affiche aucun intérêt en termes d'habitats.

La friche inondée sera remaniée et aménagée en grande partie. Ce site présente un enjeu modéré, avec fréquentation régulière d'oiseaux aquatiques.

De plus, la présence de plantes hygrophiles et des périodes prolongées d'inondations caractérisent ce site comme une zone humide « artificialisée ». L'impact sur cet habitat sera direct, permanent et irréversible.

Enfin la zone de forêt secondaire (hydromorphe et drainée) sera entièrement impactée. Des habitats similaires sont présents à proximité immédiate. L'impact du projet sur les forêts secondaires du secteur sera donc modéré.

Habitat	Evolution spontanée	Rôle de corridor	Zone humide	Enjeu floristique	Enjeu faunistique	Impact
Friche arbustive inondée	Forte, rapide	Modéré	Oui	Faible	Modéré	Fort
Remblais latéritiques	Forte, rapide	Néant	Non	Faible	Faible	Nul
Forêt secondaire hydromorphe	Faible, lente	Néant	Oui	Faible	Modéré	Modéré

Figure 62 : Impacts du projet sur les habitats

Les effets sur les habitats seront considérés comme forts pour la friche arbustive inondées et modérés pour la forêt secondaire hydromorphe, temporaires (en phase de travaux) ou permanents (en phase d'exploitation), directs et négatifs.

### 2.2.1. Flore

La flore du site apparaît très pauvre d'un point de vue patrimonial, essentiellement constituée de plantes rudérales et forestières très communes.

Parmi les 106 espèces végétales inventoriées, une seule plante remarquable est à signaler. Il s'agit de *Ludwigia torulosa* (Onagraceae), une plante rare liée aux marais et aux savanes marécageuses.

Impact sur la plante <i>Ludwigia torulosa</i> (Onagraceae)	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par remblais de la friche inondée. Destruction de la seule station rencontrée sur le site.
Statut en Guyane	Non protégé. Déterminante pour la désignation des ZNIEFF.
Enjeu régional	<b>Modéré.</b> Une quinzaine de localités connues en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Fort.</b> Une population est présente dans la friche inondée.
Impact par rapport à la population locale	<b>Fort.</b> Destruction de la seule population locale.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Modéré.</b>
Capacité de régénération	Possible en cas d'aménagement de la zone humide conservée sur le site.
Appréciation générale	<b>Impact fort par destruction de la seule population locale.</b>
Mesure proposée (accompagnement)	Prélèvement des plantes avant travaux et replantation sur la friche inondée qui sera conservée.
Impact résiduel avec mesure correctrice	<b>Impact faible.</b> Maintien de l'espèce sur le site.

Cette faible proportion de plantes remarquables tient directement du fait de la dégradation des habitats sur la zone d'étude.

**Les effets sur les espèces végétales seront considérés comme forts, permanents, directs et négatifs.**

## 2.2.2. Faune

### 2.2.2.1. Oiseaux

Afin d'évaluer l'impact d'un projet sur les oiseaux, il est nécessaire de tenir compte de plusieurs éléments. Le site est-il utilisé de manière régulière ou de manière anecdotique ? Est-ce que les oiseaux s'y nourrissent ? Est-ce qu'ils s'y reproduisent ? Combien d'individus sont concernés par le projet ? Quelle part de leur territoire est-elle impactée ? Les oiseaux ont-ils des possibilités de repli à proximité ?

En ce qui concerne les espèces forestières, les boisements du périmètre sont plutôt dégradés et ne représentent que peu d'intérêt. Toutefois, des espèces assez rares utilisent ce boisement et ces oiseaux subiront un impact direct du projet : Ibis vert, Buse à queue courte et Manakin tijé.

Pour les oiseaux rudéraux, l'impact sera temporairement non négligeable, notamment avec risques de destruction de nids pour le Râle kiolo. Cependant les oiseaux adultes pourront se disperser vers des zones similaires à proximité immédiate. Ces espèces sont communes dans ce secteur géographique et le projet n'aura aucune incidence sur les populations locales de ces espèces. Pour le Héron strié, il y a un vrai risque que cette espèce niche dans la friche arbustive inondée. L'impact du projet sur cette espèce est localement fort.

Chacune des 18 espèces remarquables et protégées fait l'objet d'une évaluation des impacts du projet. Elles sont présentées individuellement ou regroupées par affinités dans des fiches synthétiques.



Impact sur le Canard musqué ( <i>Cairina moschata</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Néant.
Durée de l'impact	Néant.
Nature de l'impact	Pas d'impact. Espèce de passage. Pas de capacité d'accueil.
Statut en Guyane	Protégé. Considéré comme « Quasi menacé » en Guyane.
Enjeu régional	<b>Modéré.</b> Cette espèce est largement répartie en Guyane, mais restreinte aux zones humides de la bande littorale.
Enjeu sur le site	<b>Très faible.</b> Espèce de passage. Pas de capacité d'accueil.
Impact par rapport à la population locale	<b>Inexistant.</b>
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Inexistant.</b>
Capacité de régénération	Non.
Appréciation générale	<b>Impact inexistant.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur le Héron strié ( <i>Butorides striata</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par déforestation et défrichement. Dérangement des individus. Risque de destruction de nids.
Statut en Guyane	Protégé. Non menacé.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Cette espèce est largement répartie en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Modéré.</b> Destruction du territoire d'un couple.
Impact par rapport à la population locale	<b>Fort.</b> Destruction d'un site d'alimentation et de potentielle reproduction.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Possible en cas d'aménagement végétal de la friche inondée.
Appréciation générale	<b>Impact fort par perte de territoire et dérangement des individus.</b>
Mesure proposée (évitement)	<b>Réalisation des défrichements en saison sèche pour éviter la destruction de nichées.</b>
Impact résiduel avec mesure correctrice	<b>Impact fort par perte de territoire et dérangement des individus.</b>

Impact sur la Grande Aigrette ( <i>Egretta alba</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par défrichement. Dérangement des individus. Aucun risque de destruction de nichées.
Statut en Guyane	Protégé. Non menacé.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Cette espèce est largement répartie en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Faible.</b> Destruction d'une zone d'alimentation temporaire.
Impact par rapport à la population locale	<b>Faible.</b> Destruction d'un site d'alimentation temporaire.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Peu probable.
Appréciation générale	<b>Impact faible par perte d'habitat temporaire et dérangement des individus.</b>
Mesure proposée	Aucune mesure ne permet de conserver un habitat favorable pour cette espèce sur le site.
Impact résiduel avec mesure correctrice	<b>Impact faible par perte d'habitat temporaire et dérangement des individus.</b>

Impact sur l'Ibis vert ( <i>Mesembrinibis cayennensis</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par déforestation. Dérangement des individus. Risque de destruction de nids.
Statut en Guyane	Protégé. Considéré comme « Quasi menacée » en Guyane.
Enjeu régional	<b>Modéré.</b> Chute des effectifs sur la bande littorale.
Enjeu sur le site	<b>Fort.</b> Destruction du territoire d'un couple.
Impact par rapport à la population locale	<b>Fort.</b> Destruction d'un site d'alimentation et de potentielle reproduction.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Impossible en cas de déforestation.
Appréciation générale	<b>Impact fort par perte de territoire et dérangement des individus.</b>
Mesure proposée (réduction)	Maintien de forêt hydromorphe au sud de la parcelle. Déforestation en saison sèche pour éviter la destruction de nids.
Impact résiduel avec mesure correctrice	<b>Impact fort par perte de territoire et dérangement des individus.</b>

Impact sur les 3 espèces d'urubus : Urubu à tête rouge ( <i>Cathartes aura</i> ), Urubu à tête jaune ( <i>Cathartes burrovianus</i> ) et Urubu noir ( <i>Coragyps atratus</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par déforestation et défrichement. Dérangement des individus. Aucun risque de destruction de nids.
Statut en Guyane	Protégées. Non menacées.
Enjeu de conservation	<b>Faible.</b> Ces espèces sont largement réparties en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Faible.</b> Espèces mobiles à vastes territoires.
Impact par rapport à la population locale	<b>Faible.</b> Ces trois espèces sont bien réparties aux alentours du projet. Perte d'habitat de faible superficie pour ces espèces utilisant de très vastes territoires.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Possible selon le degré d'urbanisation et le maintien d'espaces verts.
Appréciation générale	<b>Impact faible par perte de territoire.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur le Balbuzard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Néant.
Durée de l'impact	Néant.
Nature de l'impact	Pas d'impact. Espèce de passage. Pas de capacité d'accueil.
Statut en Guyane	Protégé. Non menacé.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Cette espèce est largement répartie en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Très faible.</b> Espèce de passage. Pas de capacité d'accueil.
Impact par rapport à la population locale	<b>Inexistant.</b>
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Inexistant.</b>
Capacité de régénération	Néant.
Appréciation générale	<b>Impact inexistant.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur l'Aigle tyran ( <i>Spizaetus tyrannus</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par déforestation. Aucun risque de destruction de nids.
Statut en Guyane	Protégé. Non menacé.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Cette espèce est largement répartie en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Faible.</b> Cette espèce possède un très vaste territoire et ne quittera pas le secteur.
Impact par rapport à la population locale	<b>Faible.</b> Perte d'habitat de faible superficie pour cette espèce utilisant de vastes territoires. Maintien des oiseaux.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Impossible en cas d'aménagement urbain.
Appréciation générale	<b>Impact faible par perte de territoire.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur le Busard de Buffon ( <i>Circus buffoni</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Néant.
Durée de l'impact	Néant.
Nature de l'impact	Pas d'impact. Espèce de passage. Pas de capacité d'accueil.
Statut en Guyane	Protégé avec habitat. Considéré comme "en danger d'extinction" (EN).
Enjeu régional	<b>Fort.</b>
Enjeu sur le site	<b>Très faible.</b> Espèce de passage. Pas de capacité d'accueil.
Impact par rapport à la population locale	<b>Inexistant.</b>
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Inexistant.</b>
Capacité de régénération	Néant.
Appréciation générale	<b>Impact inexistant.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur la Buse à gros bec ( <i>Rupornis magnirostris</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par déforestation et défrichement Pas de risque de destruction de nids.
Statut en Guyane	Protégé. Non menacé.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Cette espèce est largement répartie en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Faible.</b> Cette espèce fréquente peu la parcelle.
Impact par rapport à la population locale	<b>Faible.</b> Perte d'habitat de faible superficie. Maintien des oiseaux dans les jardins aux alentours.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Possible si aménagement d'espaces verts.
Appréciation générale	<b>Impact faible par perte de territoire.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur la Buse à queue courte ( <i>Buteo brachyurus</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par déforestation. Dérangement des individus. Risque d'abandon du nid situé à proximité.
Statut en Guyane	Protégée. Considérée comme « Quasi menacée » en Guyane.
Enjeu régional	<b>Modéré.</b> Populations essentiellement situées sur la bande littorale.
Enjeu sur le site	<b>Fort.</b> Un couple nicheur utilise l'ensemble du site. Nid à proximité immédiate du projet.
Impact par rapport à la population locale	<b>Fort.</b> Cette espèce pourrait quitter le site à la suite des déforestations et aménagements. Espèce à faible densité. Faible possibilité de redéploiement sur d'autres sites (déjà occupés)
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b> Populations encore nombreuses sur le littoral.
Capacité de régénération	Peu probable en cas de déforestation et d'aménagement urbain.
Appréciation générale	<b>Impact fort par perte de territoire et dérangement d'un couple.</b>
Mesure proposée (réduction et accompagnement)	Maintien de la zone boisée au sud du périmètre. Suivi du maintien de l'espèce sur le site.
Impact résiduel avec mesure correctrice	<b>Impact fort par perte de territoire et dérangement potentiellement définitif des individus.</b>

Impact sur le Râle kiolo ( <i>Anurolimnas viridis</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par défrichement. Dérangement des individus. Risque de destruction de nids.
Statut en Guyane	Protégé. Non menacé.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Espèce commune et en expansion en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Faible.</b> Un seul individu contacté et bonne capacité de déplacement sur des sites favorables voisins.
Impact par rapport à la population locale	<b>Faible.</b> Cette espèce est largement répandue dans les friches de la région de Macouria.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Possible selon le degré d'urbanisation et le maintien d'espaces verts.
Appréciation générale	<b>Impact faible par perte de territoire et dérangement des individus. Risque de destruction de nids.</b>
Mesure proposée (réduction)	Réalisation des défrichements en saison sèche afin d'éviter la période optimale de nidification de cette espèce (janvier à juin)
Impact résiduel avec mesure correctrice	<b>Impact faible par perte de territoire et dérangement des individus. Faible risque de destruction de nids.</b>

Impact sur le Martinet de Cayenne ( <i>Panyptila cayennensis</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par déforestation. Aucun risque de destruction de nids.
Statut en Guyane	Protégé. Non menacé.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Cette espèce est largement répartie en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Faible.</b> Cette espèce possède un très vaste territoire et ne quittera pas le secteur.
Impact par rapport à la population locale	<b>Faible.</b> Perte d'habitat de faible superficie pour cette espèce utilisant de vastes territoires. Maintien probable des oiseaux.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Possible.
Appréciation générale	<b>Impact faible par perte de territoire.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur l'Ermite nain ( <i>Phaethornis longuemareus</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par défrichement. Dérangement des individus. Risque de destruction de nids.
Statut en Guyane	Non protégé. Considéré comme « Quasi menacé » en Guyane.
Enjeu régional	<b>Modéré.</b> Populations guyanaises probablement en baisse.
Enjeu sur le site	<b>Modéré.</b> Un seul individu contacté et habitat peu favorable pour cette espèce. Aucun lek repéré.
Impact par rapport à la population locale	<b>Modéré.</b> Cette espèce est peu présente sur le site mais elle est largement répandue dans la forêt de Maya attenante.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Possible si aménagements d'espaces verts.
Appréciation générale	<b>Impact modéré par perte de territoire et dérangement des individus.</b> <b>Faible risque de destruction de nids.</b>
Mesure proposée (réduction)	Maintien d'une zone boisée au sud de la parcelle. Déforestations réalisées en saison sèche.
Impact résiduel avec mesure correctrice	<b>Impact modéré par perte de territoire et dérangement des individus.</b> <b>Faible risque de destruction de nids.</b>

Impact sur le Tyran gris ( <i>Tyrannus dominicensis</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par défrichement. Dérangement des individus. Aucun risque de destruction de nids (espèce migratrice).
Statut en Guyane	Protégé. Non menacé.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Espèce commune en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Faible.</b> Bonne capacité de déplacement sur des sites favorables voisins.
Impact par rapport à la population locale	<b>Faible.</b> Cette espèce est probablement bien répartie à proximité.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Possible selon le degré d'urbanisation et le maintien d'espaces verts.
Appréciation générale	<b>Impact faible par perte de territoire et dérangement des individus.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur le Manakin tijé ( <i>Chiroxiphia pareola</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par défrichement. Dérangement des individus. Risque de destruction de nids.
Statut en Guyane	Protégé. Considéré comme « Quasi menacé » en Guyane.
Enjeu régional	<b>Modéré.</b> Populations guyanaises probablement en baisse.
Enjeu sur le site	<b>Fort.</b> Un individu chanteur, régulièrement contacté sur la parcelle boisée.
Impact par rapport à la population locale	<b>Modéré.</b> Cette espèce est largement répandue dans la forêt de Maya attenante.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b>
Capacité de régénération	Impossible en cas de déforestation.
Appréciation générale	<b>Impact modéré par perte de territoire et dérangement des individus. Risque de destruction de nids.</b>
Mesure proposée (réduction)	Maintien d'une zone boisée au sud de la parcelle. Déforestations réalisées en saison sèche.
Impact résiduel avec mesure correctrice	<b>Impact modéré par perte de territoire et dérangement des individus. Atténuation du risque de destruction de nids.</b>

Impact sur l'Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Néant.
Durée de l'impact	Néant.
Nature de l'impact	Pas d'impact. Espèce de passage.
Statut en Guyane	Protégé. Non menacé.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Cette espèce est largement répartie en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Très faible.</b> Espèce de passage. Pas de capacité d'accueil.
Impact par rapport à la population locale	<b>Inexistant.</b>
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Inexistant.</b>
Capacité de régénération	Néant.
Appréciation générale	<b>Impact inexistant.</b>
Mesure proposée	Non.

En conclusion, le tableau suivant présente la synthèse des impacts du projet sur 18 espèces d'oiseaux remarquables et protégées.



Espèces	Impacts du projet
Canard musqué ( <i>Cairina moschata</i> )	Inexistant
Héron strié ( <i>Butorides striata</i> )	Fort par perte de territoire et dérangement des individus
Grande Aigrette ( <i>Egretta alba</i> )	Faible par perte d'habitat temporaire et dérangement des individus.
Ibis vert ( <i>Mesembrinibis cayennensis</i> )	Fort par perte de territoire et dérangement des individus
Urubu à tête rouge ( <i>Cathartes aura</i> ), Urubu à tête jaune ( <i>Cathartes burrovianus</i> ) et Urubu noir ( <i>Coragyps atratus</i> )	Faible par perte de territoire
Balbusard pêcheur ( <i>Pandion haliaetus</i> )	Inexistant
Aigle tyran ( <i>Spizaetus tyrannus</i> )	Faible par perte de territoire
Busard de Buffon ( <i>Circus buffoni</i> )	Inexistant
Buse à gros bec ( <i>Rupornis magnirostris</i> )	Faible par perte de territoire
Buse à queue courte ( <i>Buteo brachyurus</i> )	Fort par perte de territoire et dérangement d'un couple
Râle kiolo ( <i>Anurolimnas viridis</i> )	Faible par perte de territoire et dérangement des individus. Risque de destruction de nids.
Martinet de Cayenne ( <i>Panyptila cayennensis</i> )	Faible par perte de territoire
Ermite nain ( <i>Phaethornis longuemareus</i> )	Modéré par perte de territoire et dérangement des individus. Faible risque de destruction de nids
Tyran gris ( <i>Tyrannus dominicensis</i> )	Faible par perte de territoire et dérangement des individus
Manakin tijé ( <i>Chiroxiphia pareola</i> )	Modéré par perte de territoire et dérangement des individus. Risque de destruction de nids.
Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )	Inexistant

Tableau 25 : Synthèse des impacts du projet sur les oiseaux

La déforestation et les défrichements réalisés pour le projet constitueront une perte d'habitat pour ces espèces mais ne devraient pas impacter directement les individus adultes, qui peuvent s'enfuir. Toutefois, le dérangement intentionnel des espèces protégées est interdit s'il remet en cause leur cycle biologique et nécessite alors l'obtention d'une dérogation.

Le risque principal de destruction concerne les nichées, les œufs et les oisillons ne pouvant s'échapper. Les nids sont très difficiles à repérer en Guyane et il est souvent impossible de confirmer l'absence de nids. Il est donc nécessaire de réaliser une demande de dérogation pour destruction éventuelle de nids et pour perturbation intentionnelle des adultes.

Parmi les **17 espèces d'oiseaux protégés**, deux groupes se distinguent nettement. Une grande partie de ces oiseaux (12 espèces) ne font que survoler la zone, voire s'y nourrissent de manière occasionnelle : Canard musqué, Grande Aigrette, Urubu à tête rouge, Urubu à tête jaune, Urubu noir, Balbusard pêcheur, Aigle tyran, Busard de Buffon, Buse à gros bec, Martinet de Cayenne, Tyran gris, Hirondelle rustique. L'**impact du projet sur ces 12 espèces est très faible**, inexistant pour certaines. Les risques de nidification de ces oiseaux sur la parcelle sont nuls. La perturbation engendrée par le

projet n'est pas de nature à remettre en cause la fréquentation de ces espèces dans cette région géographique.

En revanche, les **5 autres espèces d'oiseaux protégées affichent une réelle utilisation du site**, régulière pour leur alimentation : Héron strié, Ibis vert, Buse à queue courte, Râle kiolo, Manakin tijé. Pour celles-ci, la perturbation liée au projet aura une incidence négative, avec une probable disparition de ces oiseaux sur le secteur étudié. De plus, les risques d'une nidification de ces espèces sur la parcelle sont réels. Ces **5 espèces font l'objet d'une demande de dérogation** pour destruction éventuelle de nichée et pour perturbation intentionnelle remettant en cause leurs cycles biologiques. Le dossier de demande de dérogation est présenté en annexe 6.

**Les effets sur les oiseaux seront considérés comme forts pour 3 espèces, modérés pour 2 espèces, faibles pour 9 espèces et négligeables pour 4 espèces, permanents, directs et négatifs.**

#### 2.2.2.2. Mammifères

Aucune espèce remarquable de mammifère n'a été découverte lors de cette étude.

Les quelques espèces présentes sur le site subiront un impact par dérangement et par perte d'habitat. Cet impact est faible vu que ces animaux sont probablement nombreux dans le secteur forestier voisin (forêt de Maya).

**Les effets sur les mammifères seront considérés comme faibles, permanents, directs et négatifs.**

#### 2.2.2.3. Reptiles

Au niveau des reptiles, aucune espèce rare ou protégée n'a été détectée sur le site. L'impact sur les reptiles est considéré comme faible.

Les défrichements et les aménagements auront un impact sur les espèces de reptiles communs, par dérangement et fuite des individus ainsi que par perte d'habitats.

**Les effets sur les reptiles seront considérés comme faibles, permanents, directs et négatifs.**

#### 2.2.2.4. Amphibiens

Quatre espèces d'amphibiens remarquables sont repérées sur le site.

L'Elachistocle ovale se tient sur les pelouses situées hors du projet. L'impact du projet sera faible sur cette espèce, qui colonisera par la suite peut-être les pelouses inondées.

L'impact est considéré comme modéré pour la Rainette naine et la Rainette à doigts orange, avec perte d'habitat mais avec des bonnes stratégies de repli et de survie aux alentours.

L'impact local sur le Crapaud granuleux est considéré comme fort. En effet cette espèce rare disparaîtra probablement du site à la suite des aménagements. Une mesure est à prévoir pour compenser l'impact sur cette espèce.

Pour ces 4 espèces, l'impact du projet se traduira principalement par la destruction irréversible d'habitat (déforestation ou défrichement puis urbanisation). La destruction directe d'individus n'est pas à exclure, puisque les petits batraciens ont de faibles capacités de fuite.

Chacune de ces 4 espèces fait l'objet d'une fiche détaillée résumant les enjeux, les impacts et les mesures qui les concernent.

Impact sur le Crapaud granuleux ( <i>Rhinella merianae</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par urbanisation. Destruction possible d'individus.
Statut en Guyane	Non Protégé. Considéré comme déterminant ZNIEFF. Evalué en « Danger d'extinction » (EN) en Guyane.
Enjeu régional	<b>Fort.</b> Espèce savanicole, rare et menacée en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Modéré.</b> Population localement en expansion à la faveur des ouvertures de pistes et zones récemment décapées (habitats non pérennes)
Impact par rapport à la population locale	<b>Fort.</b> L'urbanisation entrainera la disparition de l'espèce sur le site, puisqu'elle ne s'adapte pas aux pelouses et aux friches.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b> La population impactée est une population nouvelle, en expansion. Les réservoirs de cette espèce se trouvent dans les savanes.
Capacité de régénération	Possible si maintien de zones à végétation éparses ou non végétalisées.
Appréciation générale	<b>Impact fort par perte de territoire et destruction d'une population. Risque de destruction d'individus.</b>
Mesure proposée (accompagnement)	Suivi du maintien ou de la disparition sur le site. Recherche de populations pérennes (en savane) dans le secteur géographique.
Impact résiduel avec mesure correctrice	<b>Impact fort par perte de territoire et destruction d'une population d'espèce rare. Risque de destruction d'individus.</b>

Impact sur la Rainette à doigts orange ( <i>Dendropsophus sp.1 gr. minusculus</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par urbanisation. Destruction possible d'individus.
Statut en Guyane	Non Protégé. Considéré comme déterminant ZNIEFF.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Espèce commune et largement distribuée en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Faible.</b> Espèce probablement abondante dans les boisements attenants de la forêt de Maya.
Impact par rapport à la population locale	<b>Modéré.</b> Perte de territoire d'une population.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b> Espèce commune et largement répartie.
Capacité de régénération	Impossible en cas de déforestation.
Appréciation générale	<b>Impact modéré par perte de territoire et destruction d'une population. Risque de destruction d'individus.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur la Rainette naine ( <i>Dendropsophus walfordi</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Direct.
Durée de l'impact	Permanent.
Nature de l'impact	Destruction d'habitat par urbanisation. Destruction possible d'individus.
Statut en Guyane	Non Protégé. Considéré comme « presque menacée » (NT) en Guyane.
Enjeu régional	<b>Faible.</b> Espèce commune et largement distribuée en Guyane.
Enjeu sur le site	<b>Faible.</b> Espèce probablement abondante le long des fossés et friches avoisinant le projet.
Impact par rapport à la population locale	<b>Modéré.</b> Perte de territoire d'une population.
Impact par rapport à la population guyanaise	<b>Faible.</b> Espèce commune et largement répartie en Guyane.
Capacité de régénération	Impossible en cas d'aménagement urbain.
Appréciation générale	<b>Impact modéré par perte de territoire et destruction d'une population. Risque de destruction d'individus.</b>
Mesure proposée	Non.

Impact sur l'Elachistocle ovale ( <i>Elachistocleis surinamensis</i> )	
Poste évalué	Description ou quantification
Type d'impact	Indirect.
Durée de l'impact	Temporaire.
Nature de l'impact	Destruction des zones de pelouses favorables en bords de route. Destruction possible d'individus.
Statut en Guyane	Non Protégée. Considérée comme « Quasi menacée » en Guyane.
Enjeu régional	Faible. Espèce commune et largement distribuée en Guyane.
Enjeu sur le site	Faible. Espèce probablement abondante aux alentours du projet.
Impact par rapport à la population locale	Faible. Cette espèce se trouve en limite du projet et est probablement bien répartie aux alentours.
Impact par rapport à la population guyanaise	Faible. Espèce commune et largement répartie en Guyane.
Capacité de régénération	Possible selon le degré d'urbanisation et le maintien pelouses inondables.
Appréciation générale	Impact faible par perte de territoire. Risque de destruction d'individus.
Mesure proposée	Non.

En conclusion, le tableau suivant présente la synthèse des impacts du projet sur 4 espèces d'amphibiens remarquables.

Espèces	Impacts du projet
Crapaud granuleux ( <i>Rhinella merianae</i> )	Impact fort par perte de territoire et destruction d'une population. Risque de destruction d'individus.
Rainette à doigts orange ( <i>Dendropsophus sp.1 gr. minusculus</i> )	Impact modéré par perte de territoire et destruction d'une population. Risque de destruction d'individus.
Rainette naine ( <i>Dendropsophus walfordi</i> )	Impact modéré par perte de territoire et destruction d'une population. Risque de destruction d'individus.
Elachistocle ovale ( <i>Elachistocleis surinamensis</i> )	Impact faible par perte de territoire. Risque de destruction d'individus.

Tableau 26 : Synthèse des impacts du projet sur les amphibiens

Pour le crapaud granuleux, il avait initialement été proposé en mesure d'accompagnement de rechercher des populations pérennes (en savane) de l'espèce dans le secteur géographique. D'après les informations en notre possession, l'espèce a été trouvée sur la future zone d'implantation du lycée de Macouria et sur la savane Marivat ; de plus, une étude est à venir sur les savanes de Cayenne. Il s'agit d'une espèce rare mais qui colonise facilement les espaces déforestés. Il a donc été décidé de ne pas retenir de mesure spécifique pour cette espèce.

**Les effets sur les amphibiens seront considérés comme forts pour 1 espèce, modérés pour 2 espèces et faibles pour 1 espèce, permanents, directs et négatifs.**

### 2.2.3. Paysages

#### Effets temporaires :

Les effets temporaires du projet sur le paysage résident dans la présence des engins de chantier sur le site. Le paysage du site pendant les travaux sera constitué de zones d'affouillements, de stockage de matériaux et d'occupation par les engins de construction.

Le paysage évoluera au fur et à mesure des constructions, et du phasage des travaux.

Ce paysage en devenir sera cependant bien intégré une fois qu'il sera finalisé.

**En phase de travaux, les effets sur le paysage seront considérés comme faibles, temporaires, directs et négatifs.**

#### Effets permanents :

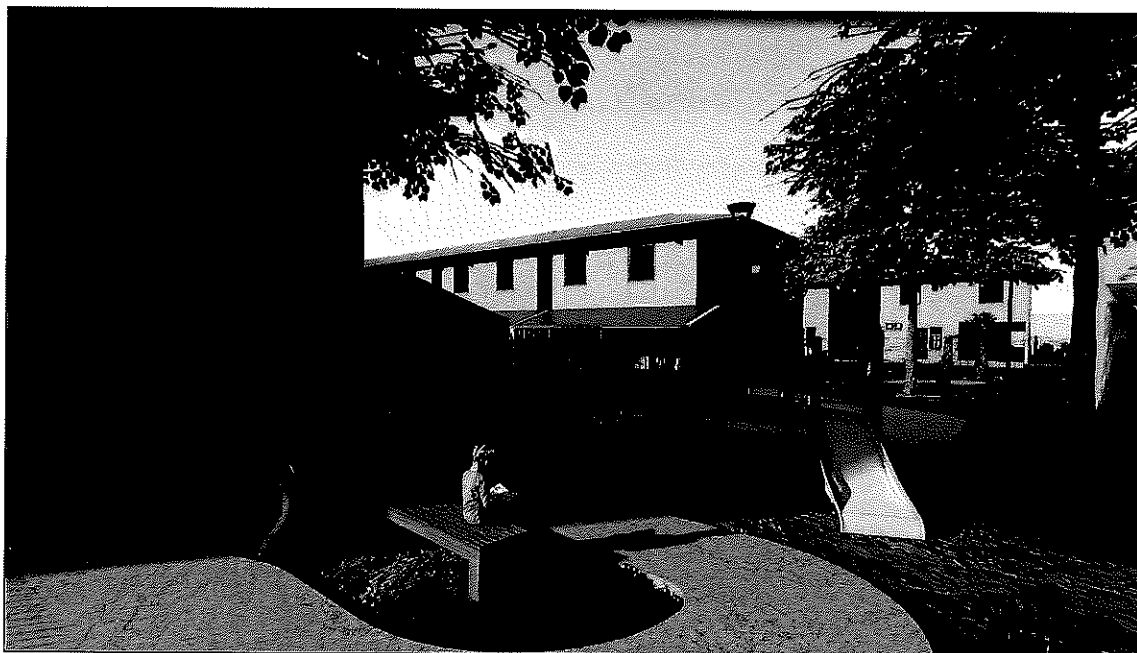
Le projet va occuper des terrains non construits aujourd'hui, modifiant le paysage actuel. Toutefois, le projet se positionne dans le prolongement du tissu pavillonnaire existant au nord et à l'est. La faible hauteur des bâtiments garantira la bonne intégration urbaine et paysagère de ce nouveau quartier. De plus, des zones boisées seront maintenues à l'état naturel aux abords du secteur d'étude : les terrains ne seront pas artificialisés et resteront des réservoirs de biodiversité.

Les terrassements seront peu importants étant donné la topographie du site.

Enfin, des équipements tels qu'un parcours de santé pourront éventuellement être implantés, à des échéances lointaines, en frange sud et est du secteur d'étude, pour offrir un écrin de verdure supplémentaire dans le lotissement.

Les photomontages suivants présentent le futur lotissement dans son environnement.









**En phase d'exploitation, les effets sur le paysage seront considérés comme faibles, permanents, directs et négatifs.**

## 2.3. Effets liés aux aspects humains et socio-économiques

### 2.3.1. Activités humaines

#### 2.3.1.1. Activités économiques

##### **Effets temporaires :**

Le projet aura un impact positif direct durant la phase de travaux sur les entreprises du secteur du BTP. De nombreux corps de métiers seront sollicités : terrassement, gros œuvre, second œuvre, etc. De plus, le chantier aura un impact positif indirect sur les commerces à proximité du fait de l'apport de clientèle supplémentaire formée par les salariés travaillant sur le chantier.

**En phase de travaux, les effets sur les activités économiques seront considérés comme faibles, temporaires, directs et indirects et positifs.**

##### **Effets permanents :**

Le projet permettra à la commune de dynamiser son tissu urbain et son offre en logement, et donc son économie locale et contribuera à son enrichissement.

Le projet répond pleinement à la volonté de la commune de Macouria de créer des pôles urbanisés, du fait de la croissance démographique accélérée depuis les années 1980. L'opération propose, en cohérence avec l'économie locale, exclusivement du logement social avec accession à la propriété pour une clientèle familiale.

La réalisation du lotissement devrait avoir un impact positif sur les activités du secteur dans la mesure où les résidents vont constituer un apport de clientèle pour les commerces du secteur, et autres activités de loisirs et/ou sportives.

**En phase d'exploitation, les effets sur les activités économiques seront considérés comme faibles, permanents, indirects et positifs.**

#### 2.3.1.2. Trafic routier

##### **Effets temporaires :**

Durant la phase de travaux, les engins de chantier et d'apport des matériaux viendront s'ajouter au trafic actuel dans le quartier. Cependant, le nombre de véhicules restera très limité.

**En phase de travaux, les effets sur le trafic routier seront considérés comme faibles, temporaires, directs et négatifs.**

**Effets permanents :**

Le projet consistant en la construction de 133 logements, avec en moyenne 5 habitants par logement, on peut considérer que le projet génèrera environ 270 véhicules supplémentaires, en prenant comme hypothèse majorante une moyenne de 2 véhicules par logement.

Sur la portion de la RN1 entre le rond-point de Balata et le carrefour RN1/RD5, le trafic est estimé à 18630 véhicules légers par jour ; l'augmentation du trafic lié à la présence du lotissement représentera seulement 1,4 % du trafic sur la portion de RN1 considérée.

Pour ce qui est de l'accès entre le lotissement et la RN1, via l'avenue du Vent Léger, un rond-point sera mis en place à la sortie du lotissement pour fluidifier la circulation et faciliter l'insertion.

**En phase d'exploitation, les effets sur le trafic routier seront considérés comme faibles, permanents, directs et négatifs.**

2.3.1.3. Servitudes

Le secteur d'étude n'est pas concerné par des servitudes aéronautiques ou liées à des captages d'eau potable.

**Les effets sur les servitudes seront considérés comme négligeables, temporaires (en phase de travaux) ou permanents (en phase d'exploitation), indirects et négatifs.**

2.3.1.4. Réseaux

Le projet sera alimenté en eau, électricité et réseaux de télécommunication.

Pour tous les réseaux traversant le site, des contacts seront pris avec les concessionnaires concernés afin de définir la position exacte de chaque ouvrage aérien, canalisation enterrée, leur profondeur et les travaux à engager afin d'assurer la continuité des réseaux de distribution existants.

Le lotissement sera alimenté :

- En eau potable ; des possibilités de raccordement et d'extension des réseaux existent en périphérie de l'opération.
- En électricité et en réseau téléphonique à partir des réseaux existants à proximité ; les possibilités de raccordement et d'extension des réseaux seront étudiées pour répondre aux besoins du lotissement.

Les raccordements au réseau incendie seront faits de manière à permettre une bonne sécurité du site. L'eau devra arriver en capacité suffisante, avec un débit régulier pour faire face en cas d'incendie.

Les Services d'Incendie et de Secours valideront l'implantation proposée.

### 2.3.2. Patrimoine culturel

Le site de projet se situe en dehors de tout périmètre de protection du patrimoine, ainsi qu'en dehors de tout zonage archéologique connu.

**Les effets sur le patrimoine culturel seront considérés comme négligeables, temporaires (en phase de travaux) ou permanents (en phase d'exploitation), indirects et négatifs.**

### 2.3.3. Cadre de vie et santé publique

#### 2.3.3.1. Qualité de l'air

##### Effets temporaires :

Le lotissement étant en bordure de zone urbanisée, la phase de travaux pourra occasionner des nuisances, principalement sous forme d'émissions de poussières, mais ce désagrément ne sera que temporaire et n'aura pas de conséquence dommageable pour la santé des riverains.

**En phase de travaux, les effets sur la qualité de l'air seront considérés comme faibles, temporaires, directs et négatifs.**

##### Effets permanents :

Les impacts de la création d'une zone d'habitat sur la qualité de l'air et par conséquent sur la santé sont difficiles à estimer, mais les conséquences du projet sur la qualité de l'air devraient être négligeables.

Le trafic induit par les futurs résidents du lotissement sera peu perceptible par rapport à l'ensemble du trafic urbain et routier et sans impact mesurable sur la santé des riverains.

**En phase d'exploitation, les effets sur la qualité de l'air seront considérés comme négligeables, permanents, directs et négatifs.**

#### 2.3.3.2. Ambiance sonore

##### Effets temporaires :

Durant la phase de travaux, les nuisances dues au chantier ne seront pas négligeables, principalement du fait de la présence rapprochée des habitations. Mais cette nuisance ne sera que temporaire.

**En phase de travaux, les effets sur l'ambiance sonore seront considérés comme faibles, temporaires, directs et négatifs.**

##### Effets permanents :

Le projet sera à l'origine d'une augmentation légère du bruit dans le secteur d'étude, ceci du principalement au trafic routier dans la zone.

Le bruit susceptible d'être généré par le trafic lié aux futurs résidents du lotissement est toutefois difficile à estimer. Néanmoins, on peut prévoir qu'il sera peu perceptible par rapport à l'ensemble du bruit généré par le trafic urbain et routier local et sans impact mesurable sur la santé des riverains.

**En phase d'exploitation, les effets sur l'ambiance sonore seront considérés comme négligeables, permanents, directs et négatifs.**

#### 2.3.3.3. Déchets

##### **Effets temporaires :**

Durant la phase de travaux, différents types de déchets peuvent être produits : surplus de béton, palettes, emballages, ordures ménagères, bidons métalliques, etc. Le chantier sera doté d'une organisation adaptée à chaque catégorie de déchets produits. L'ensemble des déchets produits seront évacués selon les filières autorisées.

**En phase de travaux, les effets sur la gestion des déchets seront considérés comme faibles, temporaires, directs et négatifs.**

##### **Effets permanents :**

Les habitations qui s'implanteront sur le site produiront des déchets de natures diverses : déchets ménagers, déchets organiques, déchets d'emballages, papiers, ... Les voiries ont été dimensionnées pour la bonne circulation des camions de ramassage des ordures ménagères.

**En phase d'exploitation, les effets sur la gestion des déchets seront considérés comme faibles, permanents, directs et négatifs.**

#### 2.3.3.4. Ambiance lumineuse

##### **Effets temporaires :**

Durant la phase de travaux, les engins de chantier travailleront uniquement en période de jour. Le chantier ne sera donc pas à l'origine d'émissions lumineuses.

**En phase de travaux, les effets sur l'ambiance lumineuse seront considérés comme négligeables, temporaires, directs et négatifs.**

##### **Effets permanents :**

Le projet prévoit un éclairage le long des nouvelles voies de circulation à l'intérieur du lotissement, pour assurer la sécurité des habitants et du site à la tombée de la nuit. L'éclairage public sera conforme à la réglementation en vigueur.

Le projet se situant dans le prolongement du tissu pavillonnaire existant au nord et à l'est, les éclairages publics ne généreront que très peu de pollution lumineuse supplémentaire.

**En phase d'exploitation, les effets sur l'ambiance lumineuse seront considérés comme faibles, permanents, directs et négatifs.**

## 2.4. Synthèse des effets du projet

Le tableau suivant synthétise, pour chacune des thématiques étudiées, la caractérisation des enjeux, la description et la caractérisation des effets, et les mesures proposées, qui sont détaillées dans le chapitre suivant.