APiJ
AGENCE PUBLIQUE POUR L'IMMOBILIER DE LA JUSTICE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE LA JUSTICE

DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT

CONSTRUCTION DE LA CITE DU MINISTERE DE LA JUSTICE

COMMUNE DE SAINT LAURENT DU MARONI – COLLECTIVITE TERRITORIALE DE GUYANE

PIECE A	GUIDE DE LECTURE
PIECE B	NOTE DE PRESENTATION
PIECE C	CERFA
PIECE D	VOLET RELATIF A LA LOI SUR L'EAU (VOLET IOTA)
PIECE E-1	RESUME NON-TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT
PIECE E-2	ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE
PIECE E-3	ATLAS DE L'ETUDE D'IMPACT
PIECE F	CERFA DECLARATION ICPE
PIECE G	DOCUMENTS ANNEXES

Juillet 2024

Sommaire PIECE E-2

1. Présentation de l'étude d'impact 6

1.1 Préambule 6

1.2 Actualisation de l'étude d'impact 7

1.2.1 L'étude d'impact initiale 7

1.2.2 Synthèse de l'avis de l'Autorité Environnementale sur l'étude d'impact initiale (avis du 22/04/2020) 7

1.2.3 Suivi des demandes de l'AE 9

2. Solutions de substitution examinées et raisons du choix retenu 26

2.1 Les raisons d'etre du projet 26

2.1.1 L'Accord de Guyane du 21 avril 2017 26

2.1.2 Plan Immobilier Pénitentiaire 26

2.1.3 Programmation Immobilière Judiciaire 27

2.2 Les enjeux du projet 30

2.2.1 La mémoire du bagne 30

2.2.2 Enjeux de la cité du ministère de la justice 31

2.2.3 Enjeux spécifiques à l'établissement pénitentiaire 35

2.2.4 Enjeux spécifiques au palais de justice 36

2.3 Le choix du site 38

2.3.1 Le programme 38

2.3.2 Les différents scénarios d'implantation étudiés 40

2.3.3 Analyse comparative 42

2.3.4 Le scénario d'implantation retenu sur le site du carrefour Margot 46

2.3.5 Choix du groupement d'entreprise pour la réalisation du projet 47

3. Description du projet 48

3.1 Localisation du projet 48

3.2 La description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet 56

3.2.1 La programmation de l'opération 56

3.2.2 Principales caractéristiques en phase opérationnelle 78

3.2.3 L'intégration paysagère 80

3.2.4 La qualité environnementale 91

3.2.5 Estimation des types et des quantités de résidus attendus 95

3.2.6 Les besoins en réseaux et équipements 99

4. État initial du site et de l'environnement 108

4.1 Présentation des echelles d'etudes 108

4.2 Le contexte socio-economique et urbain 110

4.2.1 Population, démographie 110

4.2.2 Logements 113

4.2.3 Activités économiques 114

4.2.4 Le voisinage et la cohabitation des activités 116

4.2.5 Contexte urbain 119

4.3 Le foncier 124

4.3.1 Propriétés foncières 124

4.3.2 Occupation des sols 126

4.4 Sante humaine 130

4.4.1 Le bruit 130

4.4.2 La qualité de l'air 133

4.4.3 La pollution lumineuse 136

4.4.4 Les vibrations 138

4.5 Les biens matériels 138

4.5.1 Équipements publics 138

4.5.2 La ressource énergétique 141
4.5.3 Réseaux secs 144
4.5.4 Réseaux humides 146
4.5.5 Déchets 149

4.6 les deplacements 149
4.6.1 Les infrastructures routières 149
4.6.2 La circulation fluviale 158
4.6.3 Transports en commun 158
4.6.4 Les mobilités douces 160

4.7 LES RISQUES 163
4.7.1 Risques naturels 163
4.7.2 Risques technologiques 170
4.7.3 Risque d'accident ou de catastrophe majeure 170

4.8 La biodiversité 173
4.8.1 Historique de l'évolution depuis la première étude d'impact 173
4.8.2 Caractérisation de la zone humide 175
4.8.3 Patrimoine naturel et contexte réglementaire 183
4.8.4 Continuités écologiques : Trame verte et bleue 186
4.8.5 Etat initial avant défrichement 187
4.8.6 Incidence sur Natura 2000 219

4.9 Les terres et le sol 220
4.9.1 Topographie 220
4.9.2 Géologie et géotechnique 222
4.9.3 Pollution des sols 225

4.10 L'eau 226
4.10.1 Hydrographie 226
4.10.2 Les usages de l'eau 230
4.10.3 Gestion de l'eau 230
4.10.4 Qualité de l'eau 232

4.11 Le climat 234
4.11.1 Climat général 234
4.11.2 Températures 234
4.11.3 Ensoleillement 234
4.11.4 Précipitations 235
4.11.5 Vents 235

4.12 Le patrimoine culturel, architecturel et archéologique 237
4.12.1 Site inscrit 237
4.12.2 Monuments Historiques 237
4.12.3 Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine 237
4.12.4 Patrimoine archéologique 237

4.13 Le patrimoine paysager 240
4.13.1 Grand paysage 240
4.13.2 La perception du site depuis la RN1 240
4.13.3 Paysage local 244
4.13.4 Les enjeux de l'intégration paysagère du projet 247

4.14 Le Plan local d'urbanisme et l'articulation du projet avec les autres schémas, plans et programmes 249
4.14.1 Historique de l'évolution du Plan Local d'Urbanisme de Saint-Laurent-du-Maroni 249
4.14.2 Description du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni en vigueur en juin 2024 249
4.14.3 Le PLU avant la mise en compatibilité 258
4.14.4 L'articulation avec les autres schémas, plans et programmes 264

4.15 Synthese de l'etat initial et hierarchisation des enjeux 275

5. Scénario de référence : évolution de l'état actuel de l'environnement avec ou sans mise en œuvre du projet 284

6. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir

sur l'environnement et mesures prévues 291

6.1 Definition des termes et de la methodologie appliquee 291

6.2 Incidences et mesures relatives au contexte socio-économique et urbain 296

6.2.1 Incidences du projet sur la démographie et le logement et mesures associées 296

6.2.2 Incidences du projet sur l'économie et mesures associées . 297

6.2.3 Incidences du projet sur le contexte urbain et le voisinage 298

6.2.4 Incidences du projet sur le foncier 302

6.3 Incidences sur la sante humaine 303

6.3.1 Incidences du projet sur l'environnement olfactif. 303

6.3.2 Incidences du projet sur le bruit 304

6.3.3 Incidences l'environnement sonore sur le projet 308

6.3.4 Incidences du projet sur la qualité de l'air et mesures associées 308

6.3.5 Incidences du projet sur l'environnement lumineux 310

6.4 Incidences et mesures liees aux biens materiels 316

6.4.1 Incidences du projet sur le niveau d'équipements du territoire 316

6.4.2 Incidences du projet sur les réseaux secs 316

6.4.3 Incidences du projet sur la ressource énergétique 317

6.4.4 Incidences du projet sur les réseaux humides 318

6.4.5 Incidences du projet sur la gestion des déchets 324

6.5 Incidences sur les deplacements 327

6.5.1 Incidences du projet sur les déplacements 327

6.6 Incidences sur les risques 332

6.6.1 Incidences des risques naturels connus sur le projet et mesures associées 332

6.6.2 Incidence du projet sur les risques naturels connus et mesures associées 334

6.6.3 Incidences des risques technologiques connus sur le projet et mesures associées 335

6.6.4 Incidences du projet sur les risques technologiques connus et mesures associées 335

6.7 Incidences et mesures relatives à la biodiversité 336

6.7.1 Incidence Natura 2000 336

6.7.2 Nature des impacts 336

6.7.3 Défrichements 337

6.7.4 Pollutions des eaux et du sol 341

6.7.5 Introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE) 341

6.7.6 Destruction d'habitats 342

6.7.7 Bruit et vibrations 345

6.7.8 Pollution de l'air 346

6.7.9 Pollution lumineuse 347

6.7.10 Incidences directes sur les individus 347

6.7.11 Description détaillée des mesures d'évitement et de réduction des impacts 349

6.7.12 Description détaillée de mesures compensatoires 356

6.7.13 Mesures d'accompagnement 365

6.8 Incidences et mesures relatives à la terre et au sol 368

6.8.1. Incidences du projet sur la topographie et mesures associées 368

6.8.2 Incidences du projet sur le contexte géologique et géotechnique et mesures associées 369

6.8.3 Incidences du projet sur la pollution des sols et mesures associées 370

6.9 Incidences et mesures liees a l'eau 372

6.9.1 Incidences du projet sur l'hydrogéologie et mesures associées 372

6.9.2 Compatibilité avec le SDAGE 374

6.9.3 Incidences du projet sur les champs d'expansion des crues 377

6.10 Incidences et mesures relatives au climat et à la vulnérabilité du projet au changement climatique 378

6.11 Incidences et mesures relatives au patrimoine culturel, architecturale et archeologique 382

6.11.1 Incidences du projet sur les sites classés/inscrits..... 382

6.11.2 Incidences du projet sur les monuments historiques..... 383

6.11.3 Incidences du projet sur le patrimoine archéologique..... 383

6.12 Incidences et mesures relatives au paysage..... 384

6.12.1 Incidences du projet sur le grand paysage 384

6.12.2 Incidences du projet sur le paysage local 385

6.13 Incidences et mesures relatives au plan local d'urbanisme de Saint-laurent-du-maroni 388

6.13.1 Incidence du projet et de la mise en compatibilité du PLU de Saint-Lauren-de-Maroni sur la consommation de zone agricole 388

6.13.2 Incidence sur la protection de l'environnement mise en œuvre à travers le PLU de Saint-Laurent-du-Maroni 388

6.13.3 Incidences sur les Servitudes d'Utilité Publique..... 389

6.13.4 Incidences sur les équilibres du PADD..... 390

6.14 Estimation sommaire des depenses engendrees par la mise en place des mesures..... 391

6.15 Synthèse des incidences notables des chapitres 6.1 à 6.6 et 6.8 à 6.14 394

6.16 Synthèse des incidences notables relatives à la biodiversité..... 407

6.17 Synthèse des incidences notables relatives à la loi sur l'eau 410

7. Analyse des incidences cumulees 414

7.1 Contexte réglementaire et définition des termes..... 414

7.2 Méthodologie 414

7.2.1 Sources 414

7.2.2 Sélection des projets à prendre en compte..... 415

7.3 Les plans ou projets connus dont les incidences doivent être analysées 415

7.4 Projets retenus et analyse des effets cumulés..... 419

8. Modalité de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation 424

8.1 Les modalites de suivi des mesures visant a limiter les nuisances de chantier..... 424

8.2 LES MODALITES DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION 425

9. La méthodologie d'évaluation des incidences 426

9.1 Les expertises spécifiques 426

9.1.1 Expertises écologiques 426

9.1.2 Étude de pollution lumineuse..... 428

9.1.3 Étude acoustique..... 428

9.1.4 Analyse du Cycle de vie 432

9.1.5 Bilan des émissions de gaz à effet de serre 433

9.1.6 Etude de la qualité de l'air..... 434

9.2 Methodologie appliquee aux autres volets 437

10. Équipe d'étude..... 440

10.1 Etude d'impact initiale..... 440

10.2 Actualisation de l'étude d'imapct..... 440

11. Table des illustrations 442

1. PRESENTATION DE L'ETUDE D'IMPACT

1.1 PREAMBULE

La présente étude d'impact actualisée concerne la réalisation de la cité du ministère de la justice (CMJ) de Saint-Laurent-du-Maroni dans la collectivité territoriale de Guyane. Ce pôle comprend :

Le projet comprend la création :

- D'un palais de justice,
- D'un établissement pénitentiaire d'une capacité de 495 places,
- De locaux de la Direction de la Protection Judiciaire et de la Jeunesse (DPJJ),
- De locaux accueillant les Services Pénitentiaires d'Insertion et de Probation (SPIP).

Il s'implante sur un site de 25ha localisé sur la commune de Saint-Laurent du Maroni, au Nord-Ouest de la collectivité territoriale de Guyane le long du fleuve Maroni. Il se situe à proximité du carrefour entre la RN1 et la RD9, appelé « carrefour Margot », ou « carrefour Mana », en périphérie de la commune, à environ 7 km à l'est du centre-ville.

Lors du lancement du projet, le foncier était maîtrisé par l'Etat et affecté au ministère de la justice. Le sol était alors occupé par des habitations et des cultures. De plus, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Saint-Laurent du Maroni ne permettait pas l'implantation de la cité du ministère de la justice.

En janvier 2020, un dossier de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) a été déposé auprès des services de l'Etat. Ce dossier, après instruction par les services de l'Etat, a été soumis à enquête publique unique, du 22 juin au 24 août 2020, regroupant les consultations du public suivantes :

- Enquête publique préalable à déclaration d'utilité publique sur le fondement des dispositions du code de l'Environnement et du code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique.
- Enquête publique relative à la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Saint-Laurent-du-Maroni avec le projet, sur le fondement des dispositions du code de l'Urbanisme.

Un commissaire enquêteur a été désigné pour superviser ces enquêtes publiques et un rapport a été rendu à la fin de cette procédure (PIECE G-10)

Le dossier comprenait alors plusieurs pièces dont une étude d'impact du projet.

Un avis de l'Autorité Environnementale (AE) a été rendu le 22 avril 2020 suivi par une réponse de l'APIJ en mai 2020 (la synthèse de l'avis de l'AE est présentée ci-dessous).

Le 12 novembre 2020, le préfet de la Guyane a signé l'arrêté R03-2020-11-12-008 déclarant d'utilité publique le projet de construction d'un établissement pénitentiaire, d'un palais de justice et des équipements liés sur le territoire de la commune de Saint-Laurent du Maroni, dans le secteur « carrefour Margot » de l'opération d'intérêt national, et valant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune.

Suite à cet arrêté, la révision générale n°3 du PLU, déjà en cours lors

de l'instruction du dossier, a intégré les modifications et a été approuvé le 24 mai 2023.

Dans un même temps, un dossier de demande de dérogation d'espèces protégées a été déposé en avril 2020, pour 9 espèces identifiées sur le site dans un contexte de défrichement de la parcelle.

L'arrêté autorisant la destruction et la perturbation intentionnelle d'espèces d'oiseaux protégées a été signé par le préfet de la Guyane le 17 novembre 2020 (arrêté R03-2020-11-17-005).

Un défrichement de l'ensemble du site a eu lieu de décembre 2020 à mars 2021.

L'APIJ, par l'intermédiaire de l'EPFA de Guyane, a négocié le départ, l'indemnisation et le relogement des habitants présents sur le site.

L'avancement des études techniques de l'époque ne permettant pas d'étudier complètement les incidences du projet sur l'environnement, l'analyse est aujourd'hui complétée sur la base d'un projet technique plus précis, conformément à l'article à l'article L.122-1-1 du code de l'environnement.

1.2 ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT

1.2.1 L'étude d'impact initiale

Lors de l'étude d'impact initiale, le foncier était maîtrisé par l'État et affecté au ministère de la Justice. Le sol était alors occupé par des habitants sans titre. Une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) a été mise en œuvre afin que les occupants du site puissent être indemnisés du fait de leur déplacement du site et permettre une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Saint-Laurent du Maroni. C'est dans ce contexte que la première étude d'impact a été réalisée.

1.2.2 Synthèse de l'avis de l'Autorité Environnementale sur l'étude d'impact initiale (avis du 22/04/2020)

Autorité environnementale

http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html

Avis délibéré de l'Autorité environnementale sur la construction d'un établissement pénitentiaire et d'un palais de justice à Saint-Laurent-du-Maroni (973)

n°Ae : 2020-04

Avis délibéré n° 2020-04 adopté lors de la séance du 22 avril 2020

Synthèse de l'avis

La construction d'un établissement pénitentiaire et d'un palais de justice à Saint-Laurent-du-Maroni a été annoncée par les accords de Guyane du 21 avril 2017. Elle répond au besoin de rapprocher les équipements judiciaire et pénitentiaire de la population et du personnel, de faire face à une croissance démographique locale exceptionnelle ainsi qu'à la surpopulation carcérale et d'assurer une meilleure efficacité des peines. Le projet est localisé à 7 km à l'est du centre-ville, le long de la RN 1, à proximité de la crique Margot, dans le secteur « Margot », un des trois secteurs saint-laurentais de l'opération d'intérêt national (OIN) guyanaise. L'Agence publique pour l'immobilier de la justice (Apij)[3] est le maître d'ouvrage de ce pôle judiciaire et pénitentiaire. Une demande de déclaration d'utilité publique du projet et une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de la commune ont été déposées.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux et sanitaires du projet sont :

- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, en particulier de l'avifaune et des zones humides,
- le bruit de la centrale électrique située à proximité,
- le bruit et la pollution lumineuse générés par le projet,
- la qualité et la quantité de la ressource en eau et le risque de pollution des sols et des eaux,
- la pollution de l'air et les émissions de gaz à effet de serre du projet, en phase travaux et en phase exploitation, notamment du fait des besoins en matériaux puis des déplacements générés et des besoins énergétiques du projet,
- la gestion des matériaux nécessaires aux travaux (en apport et en évacuation) et celle de l'énergie et ses impacts sur la santé des occupants du site,
- les risques géotechniques et de ruissellement.

Ces enjeux se trouvent renforcés par le développement de l'OIN à Saint-Laurent-du Maroni. Il convient de les analyser à cette échelle.

Le projet va être l'objet en 2020 d'un marché de conception-construction-exploitation. À ce stade, sa définition dans le dossier fourni est succincte, même si les principes devant présider à sa réalisation sont annoncés et s'avèrent ambitieux notamment en ce qui concerne l'insertion paysagère, architecturale et urbaine, la qualité de vie des utilisateurs et la consommation énergétique. L'étude d'impact, tout en démontrant une bonne maîtrise des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, est donc incomplète sur de très nombreux aspects, les mesures présentées restant pour la plupart très peu opérationnelles. Le dossier précise qu'elle sera mise à jour à l'occasion de la demande d'autorisation environnementale, de nombreuses études complémentaires étant d'ores et déjà annoncées. Un nouvel avis de l'Ae sera alors nécessaire. L'Ae recommande de préciser dès à présent le rang de priorité de chacun des objectifs du projet et ensuite le niveau de pondération de ses caractéristiques tel qu'il sera inscrit au cahier des charges du marché de conception-réalisation.

Les insuffisances du dossier sont, pour l'Ae : d'une part le manque d'éléments suffisamment concrets, à ce stade d'avancement du projet, sur l'articulation du projet avec les autres aménagements du secteur « Margot » de l'OIN, en particulier les voiries et équipements publics et donc sur la définition de son périmètre, d'autre part l'absence d'évaluation des incidences de l'OIN à l'échelle saint-laurentaise (en matière de biodiversité, de ressources, de déplacements et de réseaux) à laquelle l'étude d'impact aurait pu et dû se référer. L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'élargir le périmètre du projet et de compléter l'étude d'impact en conséquence, et à l'État de réaliser une évaluation environnementale stratégique de l'OIN à cette échelle.

D'autres aspects plus spécifiques du dossier, outre son périmètre et celui de la déclaration d'utilité publique, nécessitent d'être approfondis dès ce stade, en particulier la possibilité ou non d'assurer la mise aux normes acoustiques de la centrale électrique située au droit du projet, à corréler avec le parti pris d'aménagement du secteur Margot, l'accessibilité routière du site depuis la RN1 et son accessibilité par les modes actifs et en transports en commun.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

[3] L'Apij est un établissement public administratif spécialisé, placé sous la tutelle du ministère de la Justice, qui a pour mission de construire, rénover et réhabiliter les palais de justice et les établissements pénitentiaires, les bâtiments des services de la protection judiciaire de la jeunesse, les écoles de formation du ministère, en France métropolitaine et outre-mer. (Source : dossier)

1.2.3 Suivi des demandes de l'AE

Comme indiqué dans son avis, l'AE recommandait d'approfondir plusieurs points. Le tableau suivant trace les éléments suivants :

- Les recommandations de l'avis de l'Autorité Environnementale du 22 avril 2020,
- Les réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact. En noir, les réponses apportées dans le mémoire en réponse à l'avis de l'AE de mai 2020 toujours valables ou n'ayant pas évolué. En vert, les nouvelles informations disponibles depuis le mémoire en réponse et qui ont permis l'actualisation d'étude d'impact : études complémentaires relatives au projet de cité du ministère de la justice, études relatives à l'OIN, recueil de données complémentaires…

Afin de faciliter la lecture, la dernière colonne du tableau indique dans quelles pièces du dossier de demande d'autorisation environnementale ou dans quels chapitres de l'actualisation de l'étude d'impact (pièce D – présent document), ces informations complémentaires ont été intégrées.

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
L'AE recommande d'intégrer au dossier d'enquête publique les derniers éléments relatifs à l'aménagement du secteur Margot de l'OIN dans lequel s'intègre le projet.	Lors du mémoire en réponse, le plan guide sur le secteur OIN du « carrefour Margot » était en cours de réalisation. Les éléments de ce plan avaient été présentés au comité Foncier Logement Aménagement du 16 janvier 2020. Il a été validé cette même année et permet donc lors de cette actualisation de l'étude d'impact de prendre en compte ce plan. De plus, en décembre 2023 un dossier d'autorisation environnementale unique a été déposé pour un projet de Zone d'Aménagement concerté nommé ZAC Margot (première partie de l'OIN à être traitée), dans lequel le projet de cité du ministère de la Justice s'intègre. Les objectifs définis et les éléments relatifs à l'aménagement du secteur Margot précisé peuvent être intégrés au dossier.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 4.2.5 et chapitre 7.4
L'AE recommande à l'État d'engager une évaluation environnementale stratégique de l'OIN guyanaise à l'échelle des trois secteurs saint-laurentais pour évaluer les incidences environnementales de la planification prévue	Une étude d'impact a été établie par l'EFPAG fin décembre 2023 sur la ZAC Margot, première partie de l'OIN à être traitée. L'avis de la Direction Générale des Territoires de la Mer a été rendu le 16/02/2024 et a donné lieu à un mémoire en réponse en mai 2024. La présente actualisation de l'étude d'impact du projet de cité du ministère de la justice s'appuie sur ces documents notamment l'avis de la DGTM pour identifier les points ayant posé question, notamment concernant l'eau, la biodiversité et le paysage, et pouvant concerner la cité du ministère. L'ensemble des documents pour la ZAC Margot ont également étaient étudiés pour vérifier la cohérence des dossiers et la cohérence des impacts cumulés des deux projets.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 3.1 , chapitre 4.2.5 et chapitre 7.4

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
L'AE recommande au maître d'ouvrage d'inclure dans le périmètre du projet l'ensemble des raccordements aux réseaux, y compris viaires, nécessaires au projet. Elle recommande également de justifier le périmètre de la demande de déclaration d'utilité publique au regard de celui du projet et des incertitudes associées et, le cas échéant, de revoir celui de la DUP.	Le périmètre de la DUP correspond strictement aux besoins du projet de construction de la cité du ministère de la justice. La présente actualisation de l'étude d'impact du projet de cité du ministère de la justice s'appuie sur les éléments définis pour la ZAC Margot concernant les dispositions prévues pour l'alimentation en eau potable et le réseau viaire. Le projet de la CMJ étant compris dans le périmètre de la ZAC Margot, il est important de prendre en compte ses aménagements qui pourront servir ou seront en lien avec les aménagements de la cité du ministère de la justice. En effet, il a été défini que les différents réseaux seront prolongés par la commune dans le cadre de la ZAC. Au stade actuel du projet de la cité du ministère de la justice, le raccordement et les solutions envisagées sont définis. Il est donc prévu un raccordement au réseau d'eau potable et électrique et la création d'une station d'épuration des eaux usées.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 3.2.5 et chapitre 6.4.2 et chapitre 6.4.4
L'AE recommande de préciser et si nécessaire d'adapter l'échelle retenue pour l'analyse des incidences en fonction de la thématique concernée. Elle recommande également de compléter l'étude d'impact par l'analyse des incidences de l'ensemble des opérations indispensables au projet et en particulier des raccordements aux réseaux.	Lors de l'étude d'impact initiale et du mémoire en réponse la définition des échelles d'études avait été définie. L'étude d'impact a été réalisée selon plusieurs échelles d'études, adaptées selon la thématique étudiée, tant au niveau de l'état initial que de l'analyse des incidences : - l'échelle communale ou régionale pour l'articulation avec les documents d'urbanisme supra-communaux, les données socio-économiques, les transports et déplacements, les réseaux, etc. - l'échelle de la zone d'étude élargie pour l'état initial du site, le milieu physique, la topographie, les nuisances sonores, les risques, la biodiversité, etc. - l'échelle de la zone d'étude opérationnelle du projet (périmètre de la DUP) pour la description du projet retenu, l'analyse des effets et mesures envisagées. Pour plus de clarté, l'échelle d'analyse a été précisée thématique par thématique dans le chapitre d'évaluation des incidences dans l'étude d'impact actualisée.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 3.2.6, chapitre 6.4.2 et chapitre 6.4.4

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
	Concernant les raccordements aux réseaux l'évolution des projets de la cité du ministère de la justice et de la ZAC margot ont permis de définir les raccordements aux réseaux et les solutions de gestion notamment des eaux usées et pluviales. La commune prolonge les différents réseaux dans le cadre de la ZAC Margot. La cité du ministère de la justice se raccordera au réseau d'eau potable et électrique. Pour les eaux usées, une station d'épuration va être créée au sein du projet. Les incidences ont été développées dans l'étude d'impact de la ZAC Margot, mais également dans l'actuelle étude d'impact de la cité du ministère de la justice.	
L'AE recommande de préciser les modalités de caractérisation des zones humides sur le site du projet et à ses abords, si besoin de la revoir, et de cartographier ces zones.	Lors de l'étude d'impact initiale une zone humide avait été évoquée. Après étude, cette zone ne correspond pas à une zone humide réglementairement. On ne peut donc pas la qualifier de zone humide. Une autre zone humide est par contre bien présente sur le site. Elle a été observée suite au défrichement ayant eu lieu entre septembre 2020 et mars 2021. 2 études ont été réalisées en mars 2024 pour caractériser la zone (1 étude écologique et 1 étude pédologique présentent dans les documents annexes respectivement en PIECE G-14 et PIECE G-15) La méthodologie des inventaires zones humides sont présentes dans la présente étude d'impact et dans les pièces annexes.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 4.8.2, chapitre 6.7, et chapitre 9.1.1

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
L'AE recommande de compléter le dossier par l'état des réflexions de la collectivité saint-laurentaise en matière de développement des transports en commun et d'aménagements relatifs aux modes actifs à l'échelle de la commune.	La révision n°3 du PLU de la commune a été approuvée le 24 mai 2023 et intègre la mise en compatibilité. Le PLU développe les sujets des mobilités douces et le développement des lignes de bus. Une des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) est également au sujet des déplacements doux. Le projet de la ZAC a également développé ces éléments en corrélations avec les objectifs de la commune. Le projet de cité du ministère de la justice a pris en compte les objectifs et OAP du PLU ainsi que le projet de la ZAC pour son intégration dans le développement des transports en communs et des mobilités actives. Ces informations ont donc pu être reprises dans ce contexte d'actualisation de l'étude d'impact et intégrées au dossier.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 3.2.6 et chapitre 4.6.4
L'AE recommande à l'État de s'assurer de la régularité et en particulier de la mise en conformité réglementaire de la centrale électrique dans les meilleurs délais et en tout état de cause avant la finalisation de l'étape de conception du projet. Au cas où une telle mise en conformité ne s'avérait pas préalable à la mise en service du pôle, elle recommande au maître d'ouvrage d'analyser les conséquences sur son projet d'une non mise en conformité acoustique de la centrale et de prévoir ce cas de figure dans le cahier des charges du marché en cours de	L'APIJ a saisi la préfecture de cette recommandation. L'étude acoustique réalisée en avril 2019 par le bureau d'études Espace 9 a qualifié et mesuré les nuisances sonores à proximité du site. Le bruit provenant de la centrale électrique dans une configuration de fonctionnement du transformateur et de la totalité des groupes électrogènes a été quantifié et simulé comme représentée dans la carte figure 57 au chapitre 4.4.1 de l'étude d'impact. Il apparait que les nuisances se diffusent essentiellement sur un rayon d'une centaine de mètres autour de la centrale et affectent donc peu l'emprise du projet. Depuis le mémoire en réponse, la centrale électrique a réalisé une mise en conformité et a déposé un dossier auprès des services de l'état qui a été jugé conforme. La mise aux normes de la centrale a été réalisée.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 4.4.1

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
rédaction ; elle recommande de même à l'État d'analyser les conséquences d'une non mise en conformité de la centrale sur la programmation du secteur Margot de l'OIN dans sa partie Sud, autour de la centrale, et en particulier pour les futures zones habitées.		
L'AE recommande de compléter l'état initial par des mesures de la qualité de l'air en situation de fonctionnement des groupes électrogènes de la centrale EDF voisine.	Pour la réalisation de l'étude d'impact de la ZAC Margot, une étude sur la qualité de l'air a été réalisée en juillet 2021 par Artelia au niveau du carrefour Margot et de la centrale électrique. Ils ont notamment réalisé des relevés lors du fonctionnement de la centrale. Les différents points de mesure permettent une étude d'une vaste zone comprenant le site du projet de la cité du ministère de la justice. Cette étude est prise en compte dans l'actualisation de l'étude d'impact de la cité du ministère de la justice.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 4.4.2
L'AE recommande de lister l'ensemble des sites qui ont été envisagés et les raisons pour lesquelles, d'un point de vue notamment environnemental, ils ont été écartés.	L'étude d'impact initiale décrivait les trois derniers sites visités afin d'expliquer les raisons pour lesquelles le site du carrefour Margot a été choisi. D'autres sites, au nombre de 3, avaient, en effet, été visités en amont. Les descriptions de ces sites, leurs points positifs et négatifs ont été ajoutés dans l'étude d'impact actualisée.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 2.3.2
L'AE recommande de préciser dès à présent, le rang de priorité de chacun des objectifs et ensuite le niveau de pondération des caractéristiques du projet, tel qu'il sera inscrit au cahier	Le cahier des charges comprend notamment le programme fonctionnel et technique. Ce programme exprime les objectifs de qualité architecturale et fonctionnelle, de sûreté et d'exploitation et de maintenance. Il exprime par ailleurs les performances techniques attendues que le titulaire du marché traduit dans la conception et la réalisation du projet. Les besoins sont exprimés en termes	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 2.3.5

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
des charges du marché de conception-réalisation.	de performances requises, de prescriptions, de recommandations et de proscriptions. Les offres des groupements de concepteur-constructeur seront analysées suivant plusieurs critères dont les suivants concernent le développement durable : conception bioclimatique, performance énergétique, performance hygrothermique, taux d'énergie renouvelable, adaptation des matériaux au climat local, … Intégration de l'article 5-Jugement des offres finalisées du cahier des charges indiquant les critères de jugements des offres en fonction des critères de développement durables.	
L'AE recommande de justifier le dimensionnement du projet dans ses différentes composantes, en particulier en matière d'effectifs, en lien avec les objectifs du projet d'amélioration des conditions d'accueil des personnes, de détention des détenus et de travail des personnels.	*Dimensionnement de l'établissement pénitentiaire :* Il répond à l'engagement du Président de la République a de créer 15 000 places de prison supplémentaires afin d'atteindre notamment l'objectif de 80% d'encellulement individuel dans les maisons d'arrêt, où la très importante surpopulation carcérale dégrade fortement la prise en charge des détenus et les conditions de travail des personnels pénitentiaires. La réduction du taux d'occupation dans les maisons d'arrêt, qui s'élève actuellement à 140 % et peut d'atteindre les 200 % dans certains établissements (données antérieures à la crise du Covid 19), est urgente afin de garantir la dignité des conditions de détention, d'améliorer la sécurité dans les prisons et de mieux lutter contre la radicalisation violente. Elle doit également permettre de restaurer l'attractivité du métier de surveillant, de rendre effectif l'objectif de réinsertion sociale de la peine privative de liberté en permettant la mise en œuvre d'activités et d'améliorer la prise en charge sanitaire et psychologique des personnes détenues.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 3.2.1

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
	Le plan pénitentiaire a été présenté par la garde des Sceaux en conseil des ministres le 12 septembre 2018 et la cartographie des nouveaux établissements ont été rendus publics le 18 octobre 2018. Les moyens nécessaires à la mise en œuvre du programme immobilier ont été adoptés dans le cadre de la loi de programmation et de réforme de la Justice 2018-2022 du 23 mars 2019. La cartographie a été établie en déclinant par territoire l'objectif de réduction du taux de suroccupation et en prenant en compte également l'objectif de maintien du lien social, condition nécessaire à une réinsertion, en implantant les établissements pénitentiaires à proximité des bassins de population. L'implantation d'un établissement à Saint-Laurent du Maroni permet ainsi de mieux répartir les populations détenues sur le territoire de la Guyane. Pour information, l'établissement de Rémire-Montjoly accueille à la date du 1er octobre 2018 736 personnes détenues, pour une capacité théorique de 614 places. Les projections de population pénale à horizon 2026 ont permis d'objectiver la localisation des futurs établissements en fixant leur implantation dans les territoires où le déficit en nombre de places est le plus important. Le calibrage intègre en outre l'impact du nouveau régime des peines issu de loi précitée, qui prévoit notamment de réduire le recours à la détention provisoire et le prononcé de peines d'emprisonnement de courte durée. Le calibrage du CP répond à la fois au problème de surpopulation sur le CP Rémire et à la prise en compte des projections démographiques sur le territoire ouest-guyanais. Ce calibrage intègre également la répartition entre les différents types de détention (maison d'arrêt, centre de détention, semi-liberté) et de catégories de personnes détenues (hommes, femmes, mineurs).	

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
	Dimensionnement du palais de justice : En Guyane, la majorité des institutions judiciaires est concentrée à Cayenne et à proximité. Malgré l'existence de la chambre détachée à Saint-Laurent-du-Maroni depuis 2013, l'ouest guyanais rencontre encore des difficultés d'accès à une justice de qualité. La Commission Nationale Consultative des Droit de l'Homme – CNCDH (2017) dans son avis sur l'accès au droit et à la justice dans les outre-mer, indiquait que la chambre détachée « peine à trouver sa place non seulement [car] elle n'est composée que de deux juges mais aussi car elle ne comporte aucun juge spécialisé. De plus, très peu d'interlocuteurs sont présents sur place : seulement deux avocats, aucun huissier de justice, aucun médiateur civil... De telles carences empêchent tout recours effectif à la justice pour l'ensemble de l'ouest guyanais ». Dans ce contexte et avec les projections de population, réalisées en 2020, à horizon et du volume d'affaires à horion 2030 et 2040 ont permis d'objectiver le dimensionnement du palais de justice.	
À ce stade du projet, l'AE recommande : • de préciser les besoins généraux en eau potable (volumes, débits, pression), de démontrer que les ressources nécessaires sont disponibles et d'évaluer les impacts des différentes variantes étudiées (réalisation du raccordement	Eau potable : Concernant les besoins généraux en eau potable, la consommation est envisagée entre150 et 160 m3/j. Un raccordement sur le réseau d'eau potable de la commune est prévu. Au regard des capacités de production actuelle, il sera nécessaire de : - procéder à la restructuration du réseau de production en eau potable notamment via la création d'un nouveau réservoir. Le détail des travaux sous	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 3.2.5, chapitre 3.2.6 et chapitre 6.4

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
nécessaire et consommation) sur l'environnement, en lien le cas échéant avec ceux de l'OIN ; • de présenter les besoins généraux en dispositifs d'assainissement pour les eaux pluviales et les eaux usées (débits et volumes à traiter, surfaces nécessaires potentielles), de démontrer leur cohérence avec le périmètre retenu pour la DUP et d'évaluer les impacts sur l'environnement des différentes variantes étudiées, en lien le cas échéant avec ceux de l'OIN.	maîtrise d'ouvrage de la commune de Saint-Laurent du Maroni est en cours d'étude. - créer une nouvelle canalisation d'environ 3km entre le lycée Tarcy et la crique Margot. Le détail de ces travaux (caractéristiques techniques, calendrier, tracé…) sous maîtrise d'ouvrage de l'EPFAG est en cours d'étude. La canalisation d'alimentation en eau potable n'est pas exclusivement liée aux besoins générés par le projet mais dépend également des éléments de programmation de l'OIN. La restructuration du réseau est un préalable à la réalisation de la nouvelle canalisation mais n'est que peu liée aux besoins générés par le projet mais plutôt à la croissance démographique actuelle et future de Saint-Laurent-du-Maroni. Le stade amont de sa définition ne permet pas d'évaluer les impacts sur l'environnement. • Eaux pluviales et usées : Concernant les besoins généraux en dispositifs d'assainissement pour les eaux pluviales et usées, une étude hydraulique a été réalisée afin d'opter pour le meilleur système d'assainissement et de gestion des eaux pluviales du projet. Le choix final porte sur une station d'épuration des eaux usées avec un filtre planté végétale. Les aménagements spécifiques retenus pour la gestion des eaux pluviales respectent les dispositions du SDAGE de Guyane et du règlement d'assainissement local. Les éléments relatifs à la gestion des eaux pluviales et usées sont développés dans dossier « Loi sur l'eau ».	

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
L'AE recommande aux acteurs concernés (collectivités et État) de s'engager à mettre en place une desserte du site (aménagements et offre de transport) pour les piétons et les cyclistes et à réfléchir à une desserte par les transports en commun, adaptée au public et aux pratiques locales.	Le PLU a été révisé, et approuvé en 2023, ainsi que les OAP qui prennent maintenant en compte ces sujets. Le projet ZAC prévoit également la création de pistes cyclables et voies vertes. La conception définitive du projet de la cité du ministère de la justice a donc pris en compte ces éléments pour s'intégrer pleinement dans les objectifs de la commune et de la ZAC Ces éléments sont pris en compte dans l'analyse des mobilités dans la zone.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 3.2.5 et chapitre 6.5.1
L'AE recommande de préciser si l'étude acoustique prend en compte l'ensemble des sources de bruit que représente le projet (parloirs sauvages, activités sportives, promenades, circulation interne au site et voiries d'accès), ainsi que la circulation induite sur la RN1 et la RD9, et si non de la compléter en ce sens et de revoir les mesures prises pour éviter, réduire et si nécessaire compenser l'ensemble de ces impacts vis-à-vis des riverains. Elle recommande en outre d'analyser explicitement les niveaux de bruit sur le site du projet, pouvant émaner de sources internes au projet comme de	L'étude acoustique, réalisée par le bureau d'étude Espace 9 a pris en compte les sources de bruit suivant pour modéliser les effets du projet : - haut-parleurs ; - équipements de ventilation, climatisation (CVC) ; - activités sportives, promenade ; - éventuels parloirs sauvages, bruits en provenance des lieux d'hébergement, appareils diffusant de la musique… ; - aires de livraison ; - parkings ; - voies d'accès ; - extrapolation des flux sur la RN1 et la RD9. Le programme fonctionnel et technique du projet impose des performances acoustiques dont les concepteurs doivent tenir compte afin d'orienter les	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 4.4.1 et chapitre 6.3.2.

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
l'extérieur et de présenter les mesures prises pour les éviter ou les réduire.	bâtiments et le cas échéant, mettre en place des écrans pour réduire les éventuels impacts acoustiques. L'étude acoustique réalisée en 2019 est encore valable. La zone d'étude n'a pas connu de changement. La centrale électrique a été mise aux normes et son dossier a été jugé complet et régulier par les services de l'état.	
L'AE recommande de préciser les hauteurs retenues dans l'analyse de la pollution lumineuse, de confirmer qu'elles correspondent à celles de « R+4+combles » et qu'elles sont cohérentes avec le programme fonctionnel et technique de la consultation. Elle recommande en outre d'évaluer les impacts de l'éclairage sur les occupants de l'établissement.	L'étude de pollution lumineuse a été réalisée par le bureau d'étude DarkSkyLab en octobre 2019. Elle a été faite à partir des hypothèses intégrant des bâtiments en « R+4+combles » en cohérence avec le programme de l'opération connu au moment de la réalisation de cette étude. A ce stade du projet, les dimensions du bâtiment sont définies. Ils seront au maximum en R+3+combles rendant l'étude majorante, mais encore valable pour le projet. Les impacts sur les occupants de l'établissement ont fait l'objet d'une première évaluation. La particularité du projet vient des exigences de sécurité pénitentiaires intrinsèques au milieu carcéral. A l'échelle de la ZAC Margot aucune étude sur la pollution lumineuse n'a été réalisée et son impact n'a pu être pris en compte dans l'étude de la cité du ministère de la justice.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 6.3.5
L'AE recommande d'évaluer plus précisément les incidences de la pollution lumineuse sur les corridors écologiques situés à proximité du projet en prenant en particulier en compte les effets cumulés avec la mise en œuvre de l'OIN et le projet de contournement routier de la ville. Elle recommande de revoir les mesures	L'étude de pollution lumineuse réalisée par le bureau d'études DarkSkyLab en octobre 2019, indique qu' « étant donné l'environnement à grande échelle du centre pénitentiaire, la pollution lumineuse additionnelle n'obstrue pas spécifiquement des corridors écologiques » Cette conclusion est encore valable pour le projet aujourd'hui. Aucune étude supplémentaire n'a été réalisée dans le cadre de la définition du projet de la ZAC Margot.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 6.3.5

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
d'évitement, réduction et si nécessaire de compensation en conséquence.	L'avancement du projet a également permis de préciser le type d'éclairage qui sera mis en place. La technologie LED sera utilisée pour l'ensemble du site avec une température de couleur ne dépassant pas la valeur de 3 000K. L'orientation de la lumière est également fixée pour éviter d'éclairer l'environnement extérieur. Il en est de même pour le projet de la ZAC Margot.	
L'AE recommande de revoir le caractère « neutre » attribué aux impacts du projet sur les sols, d'approfondir dès que possible les modalités de prise en compte des risques géotechniques et de revoir en conséquence l'évaluation des incidences du projet et les mesures prises pour les éviter, les réduire et les compenser.	Concernant la caractérisation de l'impact initial du projet sur le sol : la qualification « neutre » est en effet une « coquille », qui a été corrigée par « négatif ». Une étude géotechnique préalable a été réalisée en février 2019 par GÉOTEC GUYANE. Elle est annexée à l'étude d'impact. Une étude géotechnique G1 a été réalisée début 2020 et a permis de préciser les caractéristiques de sol. Une étude géotechnique préalable G1 pose les bases d'un projet puisqu'elle permet d'exposer les premiers modèles géologiques et de fournir des hypothèses géotechniques. Les éléments de synthèse de cette étude pourront être repris plus en détail dans le corps de l'étude d'impact, afin de compléter la description des mesures à prévoir. D'autres études géotechniques ont été réalisées par la suite permettant de déterminer les différentes solutions possibles de terrassement, fondations. Ces études ont permis notamment de déterminer la composition du sol au niveau des pieux préliminaires pour les différentes structures (PIECE G-3_Etude géotechnique d'avant-projet – G2-AVP établi par GINGER indice 3 en date du 19/04/2024)	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 4.9.2
L'AE recommande de préciser s'il est prévu ou non d'avoir recours à l'aérothermie pour assurer la climatisation des locaux et d'adapter le	L'étude de potentiel en énergies renouvelables réalisée en juin 2019 conclut son paragraphe sur l'aérothermie en disant que cette solution est pertinente pour climatiser le site de Saint Laurent-du-Maroni. C'est une solution stable, simple et décarbonée tant que l'électricité utilisée l'est également. Ces éléments alimentent	PIECE E-2_Etude d'Impact :

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
cas échéant les besoins électriques en conséquence.	le dossier de site qui a été fournis aux candidats pendant la procédure de passation du marché de conception-réalisation-exploitation-maintenance, Une étude de faisabilité des ENR a été réalisée en 2020 statuant sur l'énergie renouvelable la plus intéressante pour le projet. En plus de l'aérothermie, le projet intègre d'autres ENR tels que l'utilisation de panneaux photovoltaïque et la récupération d'énergies sur les groupes froids pour la production d'eau chaude sanitaire. Des études techniques réalisées par le groupement en phase Avant-Projet sommaire et en phase Avant-projet définitif ont également permis de définir les besoins électriques et de définir le nombre d'installations nécessaire.	Chapitre 3.2.5 et chapitre 6.10
L'AE recommande au maître d'ouvrage de compléter l'étude d'impact en précisant les objectifs et références qu'il retient en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de contribution à l'atteinte de la neutralité carbone en 2050, de les insérer au cahier des charges de la consultation prochaine et de préciser dès la première actualisation de l'étude d'impact les mesures prises pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les éventuelles émissions générées par le projet. Elle recommande à l'État de préciser comment il prévoit de contribuer à l'atteinte de la neutralité	Le cahier des charges de l'opération développé entre 2021 et 2022 a respecté ce rappel. Le marché, au travers d'un marché public de performances englobant la conception, la réalisation et l'exploitation maintenance sur 7 ans, impose des conditions de fonctionnement associées à des objectifs de consommation et d'usage des ENR ambitieux. Un bilan des émissions de gaz à effet de serre a été réalisé en mai 2024. Il reprend l'analyse de cycle de vie réalisé sur les bâtiments et sur le transport des matériaux auquel ont été rajoutés les analyses pour les espaces extérieurs et le fonctionnement des usagers. Cette étude permet de savoir les quantités de carbones émis par le projet sur 50 ans. La conception des bâtiments a été pensée de manière à réduire les dépenses énergétiques. La provenance et le type de matériaux ont aussi été pensés pour réduire au maximum l'impact du projet. La végétation du site est également un point important pour réduire et compenser les émissions générées par le projet.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 3 et chapitre 6.10

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
carbone dans la mise en œuvre de l'OIN saint-laurentaise.		
L'AE recommande de prendre dès que possible toutes les mesures nécessaires pour assurer la compatibilité du projet avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE.)	Les objectifs du SDAGE, les pressions et la qualité de l'eau sont décrits dans l'étude d'impact dans le chapitre de l'état initial relatif à l'eau. Le Dossier Loi sur l'Eau réalisé en juin 2024 traite de ce sujet. La compatibilité avec le SDAGE 2022-2027 est également contrôlée.	PIECE E-2_Etude d'Impact : Chapitre 4.10.3 et chapitre 6.9.2
L'AE recommande d'analyser l'articulation du projet avec le projet de PPRi révisé ainsi que, le cas échéant, les conséquences d'une éventuelle coupure de la RN 1 sur le fonctionnement de la cité du ministère de la justice et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si nécessaire les compenser.	Le PPRi de Saint-Laurent-du-Maroni a été approuvé le 14 janvier 2022. Le périmètre de projet est hors du périmètre du PPRi. Il est par contre compris dans le champ d'expansion des crues et un niveau de sécurité spécifique défini sur la zone est pris en compte pour la conception du projet. Le dossier loi sur l'eau permet de préciser que le projet n'augmente pas la sensibilité de la crique au risque inondation. À travers la transparence hydraulique et les débits de rejet retenu, le projet sera sans impact et n'augmentera pas l'aléa. Concernant les conséquences de l'éventuelle coupure de la RN1, la RN1 n'est pas inondable sur sa portion entre le carrefour Margot et le centre-ville de Saint-Laurent.	Piece E-2_Etude d'impact : Chapitre 4.7.1, chapitre 6.6.1 et 6.6.2
L'AE recommande de compléter l'étude d'impact par l'analyse des incidences cumulées du projet avec celles des autres projets de ce secteur de l'OIN réalisés à la même période (réseaux, voiries, ZAE, etc.), et de présenter les	L'étude d'impact de la ZAC Margot réalisé en décembre 2023 donne déjà des informations quant aux impacts cumulés. Ces informations ont été reprises et complétés avec les nouvelles données du projet de la cité du ministère de la justice.	Piece E-2_Etude d'impact : Chapitre 7

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de compensation associées, optimisées à cette échelle.	Les principaux impacts relevés concernent le trafic, la question du logement, le bruit et l'impact sur la biodiversité. Chaque projet a défini ces propres mesures. Des échanges réguliers ont lieu entre l'EFPAG et l'APIJ pour coordonner les différentes phases de chantier et la phase exploitation afin de limiter les impacts.	
L'AE recommande de préciser le dispositif de suivi des mesures mises en place et de leur efficacité	La réalisation des opérations conduites par l'APIJ s'inscrit résolument dans la politique d'exemplarité de l'État en matière de développement durable. Une charte « chantiers faibles nuisances » est imposée aux entreprises. Elle constitue un engagement de chacun des intervenants du chantier et oblige tous les participants à l'acte de construire. Son respect atteste de la préoccupation environnementale des intervenants de l'opération et du souhait de limiter les impacts du chantier et de diminuer les nuisances vis-à-vis des riverains et de l'environnement. Les principales atteintes à l'environnement susceptibles d'être engendrées sur le chantier sont : la gestion de déchets, la limitation du bruit, la limitation des pollutions et des consommations et la protection de la santé des travailleurs. La charte décrit les prescriptions et recommandations visant à optimiser la qualité environnementale du chantier. L'organisation du chantier doit minimiser les nuisances tant pour le personnel des entreprises du chantier, le voisinage que l'environnement naturel. Ainsi des indications sont données pour le trafic, les nuisances acoustiques, les nuisances visuelles, les odeurs, les pollutions du sol. On retrouve aussi des indications sur la gestion des déchets et la gestion des ressources. Concernant les mesures liées à la biodiversité des suivis sont réalisés dans le cadre de l'arrêté DEP. 3 suivis ont été réalisés durant la phase de défrichement	Piece E-2_Etude d'impact : Chapitre 6

Recommandation de l'AE (Avis du 22/04/2020)	**Réponses apportées dans l'actualisation de l'étude d'impact**	**Chapitres de l'étude d'impact mis à jour pour intégration de ces éléments**
	et un suivi est réalisé tous les ans sur le site depuis le défrichement jusqu'au début du chantier.	
L'AE recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.	Le résumé non technique a été actualisé au même titre que l'étude d'impact dans ce dossier. Les recommandations de l'avis ont donc également été pris en compte dans le résumé non technique.	Piece E-1 _ Résumé non technique de l'étude d'impact
L'AE recommande de s'assurer que la demande de mise en compatibilité du PLU couvre bien l'ensemble des modifications nécessaires au projet, en particulier celles relatives aux accès.	La révision du PLU approuvée le 24 mai 2023, a pris en compte la mise en compatibilité pour le projet. La mise en compatibilité couvre l'ensemble des modifications nécessaires au projet.	Piece E-2_Etude d'impact : Chapitre 4.14

2. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES ET RAISONS DU CHOIX RETENU

2.1 LES RAISONS D'ETRE DU PROJET

2.1.1 L'Accord de Guyane du 21 avril 2017

Le projet s'inscrit dans le cadre de l'Accord de Guyane du 21 avril 2017 - Protocole « Pou Lagwiyann dékolé ». Le plan d'urgence proposé par l'Etat et faisant partie de l'Accord prévoit la création d'un tribunal de grande instance ainsi que d'un établissement pénitentiaire à Saint-Laurent-du-Maroni.

Ces deux équipements s'inscrivent par ailleurs dans deux politiques plus globales, le Plan Immobilier Pénitentiaire et la Programmation Immobilière Judicaire exposées ci-après.

2.1.2 Plan Immobilier Pénitentiaire

Malgré la création à l'échelle nationale de 10 494 places en détention pour atteindre en 2017 une capacité de 58 581 places, cette augmentation s'est accompagnée d'une hausse encore supérieure du nombre de personnes incarcérées. Le taux de densité carcérale est ainsi passé de 112 % au 1er janvier 1995 à 118 % au 1er janvier 2017.

Cette problématique est particulièrement élevée dans la zone Antilles-Guyane, où le taux de densité dans tous les quartiers de maison d'arrêt est de 130 % au 1er octobre 2018. Le taux de densité carcérale pour les quartiers de maison d'arrêt du centre pénitentiaire de Rémire-Montjoly, seul établissement de Guyane, était de 143% au 1er octobre 2018.

Pour répondre aux problématiques de surpopulation carcérale (environ 57 000 places pour plus de 80 000 détenus en France) et afin de faire évoluer le parc pénitentiaire vers de meilleures conditions de détention et de travail des personnels, l'État a décidé la mise en place d'un Plan Immobilier Pénitentiaire.

Suite à une présentation des orientations par la Garde des Sceaux au Conseil des Ministres du 12 septembre 2018, le plan immobilier pénitentiaire « 15 000 places » a été annoncé le 18 octobre 2018.

Le Président de la République a ainsi fixé un objectif de construction de 15 000 places supplémentaires de détention sur deux quinquennats. Il est prévu 15 000 places supplémentaires pour 2027. C'est plus de 1,7 milliards d'euros de crédit qui seront mobilisés d'ici la fin du quinquennat.

Au-delà d'un objectif quantitatif, le programme doit permettre une diversification des établissements pénitentiaires existants sur le territoire français afin d'adapter le parcours et le régime de détention à la situation de chacun des détenus, mais également de renforcer la sécurité des établissements. Conformément à l'application de l'article 100 de la loi pénitentiaire, modifiée par la loi n°201-1655 du 29 décembre 2014, chacune des opérations du Plan Immobilier Pénitentiaire respectera le principe de l'encellulement individuel.

Les éléments relatifs au Plan Immobilier Pénitentiaire sont disponibles sur le site Internet du ministère de la Justice :

https://www.justice.gouv.fr/actualites/espace-presse/plan-immobilier-penitentiaire

2.1.3 Programmation Immobilière Judiciaire

Le programme, dont le cadre a été défini par la Garde des sceaux en février 2019, vise à accompagner la réorganisation des juridictions prévues par la loi du 23 mars 2019 de programmation de la justice 2018-2022. Il doit permettre d'offrir des locaux aux fonctionnalités adaptées à ces évolutions, mais également de répondre à l'augmentation des effectifs et d'améliorer les conditions de travail des magistrats et fonctionnaires, ainsi que l'accueil du public.

Cette réforme s'appuie sur les conclusions des Chantiers de la justice, vaste consultation lancée en octobre 2017 dans cinq domaines (la transformation numérique, l'amélioration et la simplification de la procédure pénale, l'amélioration et la simplification de la procédure civile, l'adaptation du réseau des juridictions, le sens et l'efficacité des peines) et sur une concertation avec les différents acteurs de justice.

Parmi les évolutions notables : la possibilité de porter plainte en ligne, la création d'un parquet national antiterroriste ou encore une procédure plus simple et plus rapide en cas de divorce.

Les lois justice prévoient également une nouvelle organisation judiciaire avec la création d'une entrée unique pour le justiciable (le tribunal judiciaire). La fusion des tribunaux tels qu'ils existent aujourd'hui (tribunaux d'instance et tribunaux de grande instance) interviendra sans qu'aucune structure ne ferme ou soit supprimée.

Ces nombreuses réformes seront rendues possibles grâce à une hausse de 24 % du budget consacré à la justice qui passera ainsi de 6,7 milliards d'euros en 2017 à 8,3 milliards d'euros en 2022. La justice bénéficiera en outre de la création de 6500 emplois supplémentaires en 5 ans.

Les opérations immobilières s'inscrivent ainsi dans ce contexte de déploiement de moyens nouveaux au service de l'activité judiciaire en mutation.

Plus particulièrement, la Programmation Immobilière Judicaire inscrit la création d'une nouvelle juridiction à Saint-Laurent-du- Maroni afin de répondre à la demande locale en matière de justice de proximité et d'accès au droit, et d'offrir une justice de qualité en mettant un terme aux déplacements entre le tribunal de grande instance de Cayenne et l'actuelle chambre détachée de Saint-Laurent-du-Maroni. A terme ce sont donc deux ressorts judiciaires qui seront créés en Guyane.

Les éléments relatifs à la Programmation Immobilière Judicaire sont disponibles sur le site Internet du ministère de la Justice :

http://www.presse.justice.gouv.fr/dossiers-de-presse-10097/programmation-immobiliere-judiciaire-32182.html

- **Dimensionnement de l'établissement pénitentiaire**

L'implantation d'un établissement à Saint-Laurent du Maroni permet ainsi de mieux répartir les populations détenues sur le territoire de la Guyane. Cet établissement comprendra 495 cellules, dont 177 cellules individuelles, 262 cellules individuelles doublables, 56 cellules doubles, permettant une capacité d'accueil maximale de 767 personnes. Ce calibrage correspond à la fois au problème de surpopulation sur centre pénitentiaire de Rémire et intègre la répartition entre les différents types de détention (maison d'arrêt, centre de détention, semi-liberté) et des catégories de personnes détenues (hommes, femmes, mineurs). Pour information, l'établissement de Rémire-Montjoly accueillait à la date du 1er octobre 2018, 736 personnes détenues, pour une capacité théorique de 614 places.

Les projections de population pénale à horizon 2026 ont permis d'objectiver la localisation des futurs établissements en fixant leur implantation dans les territoires où le déficit en nombre de places est le plus important. Le calibrage intègre en outre l'impact du nouveau régime des peines issu de la loi précitée, qui prévoit notamment de réduire le recours à la détention provisoire et le prononcé de peines d'emprisonnement de courte durée.

Le calibrage permet également la prise en compte des différents régimes de détention (maison d'arrêt, centre de détention, semi-liberté) et les différentes catégories de personnes détenues (hommes, femmes, mineurs).

- **Dimensionnement du palais de justice**

En Guyane, la majorité des institutions judiciaires sont concentrées à Cayenne et à proximité. Malgré l'existence de la chambre détachée à Saint-Laurent-du-Maroni depuis 2013, l'ouest guyanais rencontre encore des difficultés d'accès à une justice de qualité.

La Commission Nationale Consultative des Droit de l'Homme – CNCDH (2017) dans son avis sur l'accès au droit et à la justice dans les outre-mer, indiquait que la chambre détachée « *peine à trouver sa place non seulement [car] elle n'est composée que de deux juges mais aussi car elle ne comporte aucun juge spécialisé. De plus, très peu d'interlocuteurs sont présents sur place : seulement deux avocats, aucun huissier de justice, aucun médiateur civil... De telles carences empêchent tout recours effectif à la justice pour l'ensemble de l'ouest guyanais* ».

Dans ce contexte et avec les projections de population à horizon 2030 et du volume d'affaires à horion 2030 et 2040 ont permis d'objectiver le dimensionnement du palais de justice.

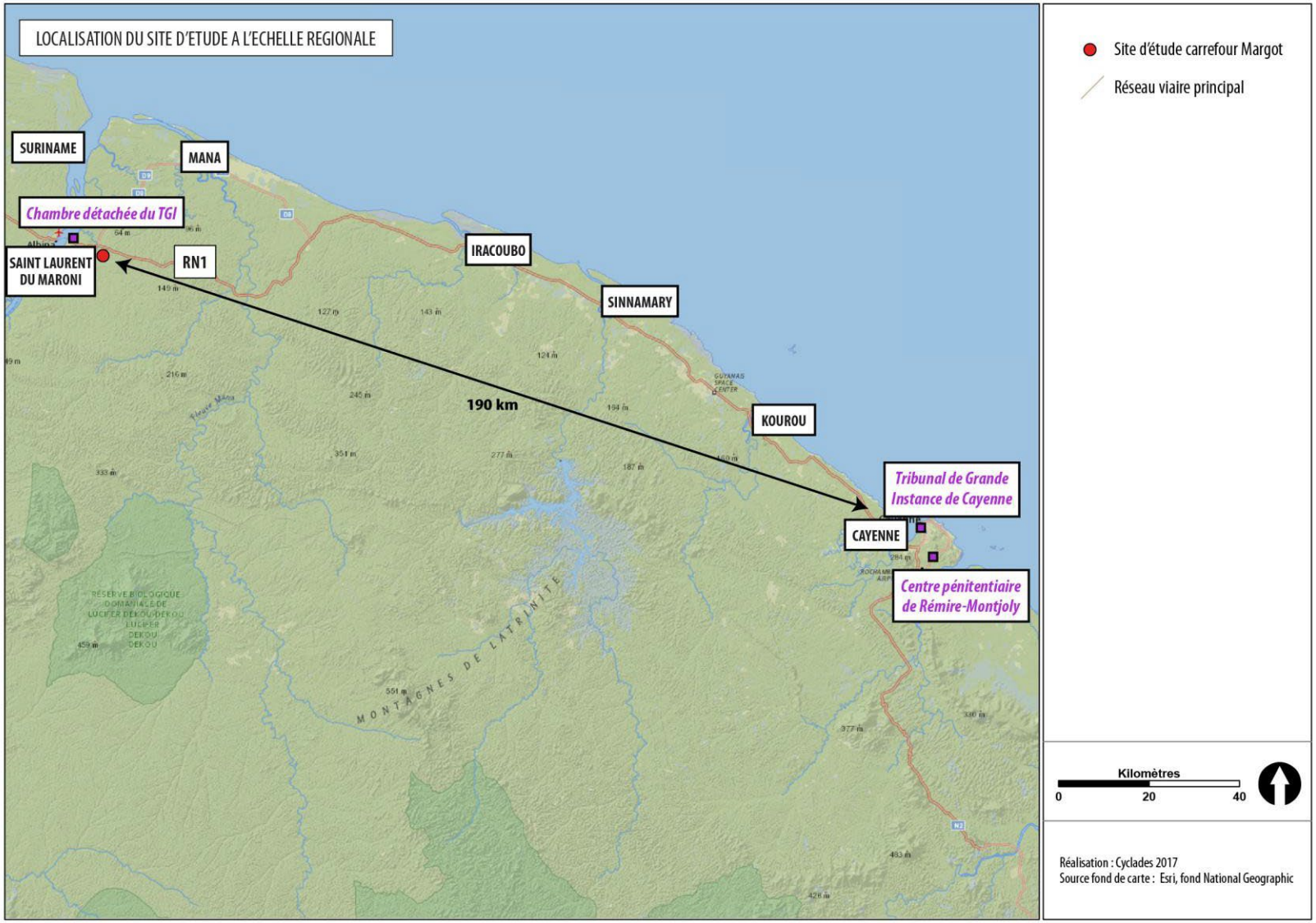


Figure 1 : Localisation du site à l'échelle de la collectivité territoriale

2.2 LES ENJEUX DU PROJET

2.2.1 La mémoire du bagne

Source : https://www.saintlaurentdumaroni.fr/; https://www.wikipedia.org/

La ville de Saint-Laurent-du-Maroni a été fondée par et pour l'Administration Pénitentiaire au milieu du XIXème siècle.

Le premier bagne a été créé par la loi du 26 août 1792 qui prévoyait la déportation politique en Guyane des « *ecclésiastiques non sermentés* », puis des ecclésiastiques dénoncés pour cause d'incivisme. À partir du 19è siècle, le bagne servait pour accueillir les ennemis de la révolution française.

À partir de 1880, la ville prend le statut de commune pénitentiaire spéciale. La fonction de maire est assurée par le directeur de l'Administration pénitentiaire.

Construite en damier, elle est divisée en trois quartiers : le *Quartier Officiel* avec les administrations et ses logements de fonction, qui chapeaute *le Village colonial* destiné aux concessionnaires et le quartier du *Camp de la transportation*, où se trouvaient aussi la gendarmerie et l'hôpital.

Le décret-loi du 17 juin 1938 met fin au bagne et en 1946 celui- ci est définitivement fermé. Les derniers forçats quittent la Guyane en 1953. Jusqu'à sa fermeture, le bagne de Saint- Laurent-du-Maroni et les activités qui en découlent ont structuré le développement de la commune.
Saint-Laurent-du-Maroni devient une commune civile officiellement en 1949, date à partir de laquelle la Guyane devient également département français.

Pour faire face à son histoire, un important travail de restauration du bagne a été initié le début des années 1990. En 1992, le site est classé au titre des Monuments Historiques.

Un Centre d'Interprétation de l'Architecture et du Patrimoine (CIAP) a été créé en 2015 dans le but de préserver, de garder témoignage et d'expliquer le passé pénitentiaire de Saint- Laurent. Le siècle d'histoire des bagnes de Guyane y est présenté, expliqué et commenté dans une exposition permanente.

Le camp de la transportation à Saint-Laurent-du-Maroni demeure en effet le témoignage architectural le plus important de l'histoire des bagnes coloniaux.

Un des enjeux du projet est donc lié à l'histoire intrinsèque de la commune et à la mémoire du bagne qui en résulte.

2.2.2 Enjeux de la cité du ministère de la justice

✓ *L'insertion urbaine, architecturale et paysagère*

De par l'histoire de Saint-Laurent-du-Maroni, la situation en entrée de ville, le positionnement dans un secteur OIN (*voir plus loin : chapitres 3.1 et 4.1.5*) et le programme, l'insertion urbaine, architecturale et paysagère de la cité du ministère de la justice est un enjeu fort du projet.

Les futurs établissements possèdent des caractéristiques leur permettant d'entrer dans un dialogue positif pour favoriser leur insertion dans le site.

Dans le cadre du marché de conception-réalisation, les équipes ont conçu un projet répondant au cahier des charges architectural, paysager et urbain en association avec les acteurs locaux et en cohérence avec les enjeux portés par l'EPFAG à l'échelle de l'OIN du secteur Margot.

Cet enjeu se décline en plusieurs orientations :

- Gestion du recul notamment de l'établissement pénitentiaire par rapport à la RN1 ;
- Aménagement de zones tampons végétalisées participant à l'intégration paysagère du projet ;
- Positionnement du palais de justice en premier plan constituant ainsi un bâtiment à l'architecture plus noble ;
- Stationnements végétalisés et regroupés. Une réflexion a été menée sur leur traitement afin de trouver une alternative aux enrobés et autres matériaux imperméables ;
- Optimisations des surfaces végétalisées et de l'imperméabilisation de la parcelle
- Gestion de la pente naturelle du terrain.
- L'insertion dans le paysage se fera de 2 manières :

✓ *Une approche bioclimatique*

L'opération intègre plusieurs cibles de développement durable dans sa conception, son exploitation et sa maintenance. Cette approche s'appuie sur la démarche de Qualité Environnementale Amazonienne (QEA) développée par l'ADEME afin de s'adapter aux caractéristiques du contexte générale de la Guyane.

Dans le cadre d'une démarche à « haute performance environnementale » adaptée au contexte climatique guyanais, l'objectif à atteindre est la meilleure qualité d'usage et d'ambiance pour le minimum d'impact des bâtiments sur leur environnement (consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre notamment) en valorisant les ressources offertes par le site mais également en se préservant de ses contraintes.

Les mesures passives, visant à concevoir les bâtiments pour les rendre naturellement plus confortables, ont été exploitées autant que possible avant de recourir aux mesures actives qui pallient les insuffisances résiduelles à l'aide d'installations techniques.

Les principaux enjeux environnementaux de l'opération sont la gestion de l'énergie, gestion de l'eau, le confort hygrothermique, la qualité de l'air par la mise en place des solutions suivantes :

- Protection solaire de la toiture, des ouvrants et des murs ;

- Protection des ouvrants ;
- Orientation des espaces en fonction des vents afin de favoriser une ventilation naturelle ;
- Efficacité des systèmes de production d'eau chaude sanitaire ;
- Efficacité des systèmes d'éclairages ;
- Recours aux solutions de production renouvelable.

✓ *Le bon déroulement du chantier*

Le phasage des opérations et l'organisation du chantier prennent en compte :

- Le voisinage du projet afin de limiter les impacts sur les riverains, le site de la future cité du ministère de la justice se localisant à quelques centaines de mètres des premières habitations situées le long des axes de circulation ;
- Le milieu naturel préexistant, afin de respecter la démarche d'évitement, de réduction et le cas échéant de compensation des impacts du projet sur l'environnement, détaillée dans l'évaluation environnementale du projet et le dossier de demande dérogation au titre des espèces protégées ;
- La sécurité et la sûreté du chantier.

Pour s'assurer du bon déroulement du chantier, une charte de chantier faibles nuisances fait partie des pièces contractuelles du marché de travaux de chaque entreprise intervenant sur le chantier. Elle décrit les prescriptions et recommandations visant à optimiser la qualité environnementale du chantier.

La signature de cette charte est un préalable à la signature des marchés de travaux. En cas de non-respect des prescriptions de la présente charte, des pénalités financières sont prévues.

Pour limiter les nuisances et pollutions, la charte impose aux entreprises de délimiter et de définir de zones (aire de stationnement, aire de livraison et stockages des matériaux, aire de livraison du béton, aire de tri et de stockage des déchets…) pour chaque phase des travaux. Il en est de même pour limiter l'impact du trafic. Chaque entreprise devra dans le Plan de Prescription Environnementale (PPE) identifier clairement les zones d'accès, les itinéraires véhicules, l'impact des accès chantier sur la circulation des rues voisines, indiquer les horaires de livraison et d'approvisionnement…

Pour limiter les nuisances acoustiques, un contrôle des niveaux de bruit par sonomètre pourra être imposé à chaque entreprise durant le chantier et des sanctions fixées par le décret du 18 avril 1995 pourront être appliquées en cas d'atteinte à la tranquillité des riverains.

Pour limiter la nuisance visuelle, un entretien du chantier sera réalisé de façon hebdomadaire, l'entretien des véhicules sera réalisé sur une aire de nettoyage dédiée et avant toutes sortis de l'enceinte du chantier. Des palissades seront également installées autour du chantier.

Les rejets dans le milieu naturel de produits polluants sont interdits tout comme les rejets d'effluent liquides permettant ainsi de limiter la pollution des eaux et du sol. Dans le PPE, l'entreprise précisera également les mesures prises pour éviter les pollutions ainsi que les mesures en cas d'accident. Il en est de même pour la pollution de l'air.

Enfin, la charte encadre également les zones à gestion particulière telles que les zones à préserver ou les zones à espèces invasives.

Un Responsable Environnement Chantier (REC) sera désigné dès le démarrage de la période de préparation et aura comme rôle la gestion environnementale du chantier. Il sera présent quotidiennement sur le chantier et devra consigner toutes ses observations dans un registre à disposition du maître d'œuvre.

Son rôle est de :

- Faire respecter les obligations résultant de la charte et des documents en découlant par l'entreprise et ses sous-traitants,
- Définir le plan de gestion des déchets sur le chantier et à ses abords,
- Contrôler l'application de ce plan de gestion,
- Contrôler le respect de la réglementation relative aux émergences sonores des appareils sur chantier,
- Prévenir toutes les nuisances au voisinage et à l'environnement,
- Être l'interlocuteur des riverains dont il doit intégrer les remarques éventuelles et leur apporter une réponse (sous le contrôle de la maîtrise d'ouvrage et de la maitrise d'œuvre). Le REC participe en tant que de besoin aux réunions d'information des riverains organisées par la MOA,
- Être l'interlocuteur des utilisateurs pour les opérations. A ce titre, il peut être amené à adapter dans des limites convenues chaque fois avec le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage, l'exécution de certaines tâches aux contraintes de l'utilisateur (exemple : utilisation du marteau-piqueur ou coupures d'eau durant certains horaires encadrés, livraison sur site à des horaires adaptés en cas d'audiences pénales nécessitant un contrôle particulier des alentours du palais, …),

De plus, des pièces seront demandées à chaque entreprise telles que :

- Le plan des prescriptions environnementales contenant les réponses aux enjeux identifiés dans la charte ainsi que la description pour les compagnons des procédures à suivre.
- Un planning des nuisances est également demandé aux entreprises pour être en mesure de le communiquer aux riverains.
- Les supports d'information et de communication à destination des riverains et de tous les acteurs du chantier.
- Les Fiches sanitaires (FDS) à communiqués 15 jours avant l'utilisation des produits concernés
- Les rapports mensuels fournis par le REC présentant une synthèse de la gestion environnementale du chantier
- Le carnet de bord chantier faibles nuisances mis à jour quotidiennement par le REC. Il contiendra le nom et les coordonnées des acteurs ainsi que celui des différents responsables environnementaux des entreprises, les bordereaux de suivi des déchets, les FDS, les relevés mensuels des consommations d'eau et d'électricité, les mise à jour des plans du chantier en fonction des phases, la liste du personnel ayant suivi la formation spécifique au chantier, les incidents environnementaux même mineurs et/ou accidents relevés au cours des travaux et le cas échéant, les relevés des capteurs sonores.

✓ *L'exploitation-maintenance*

L'objectif principal est d'assurer un fonctionnement de qualité sur le long terme. En ce sens, cet objectif se décline comme suit :

- Fournir en permanence aux utilisateurs un environnement permettant le bon exercice de l'activité pénitentiaire et judicaire ;
- Maintenir en très bon état l'ensemble de l'ouvrage ;
- Garantir le parfait fonctionnement des installations techniques et de sûreté du site ;
- Satisfaire aux exigences réglementaires en matière d'hygiène et de sécurité ;
- Observer, évaluer et maîtriser les coûts d'exploitation et de maintenance.

Ainsi, la prise en compte, dès la conception architecturale et technique, de l'entretien et de la maintenance des équipements installés participe à l'atteinte de ces objectifs.

Plusieurs bâtiments seront équipés de panneaux photovoltaïques. Un accès sécurisé permettant la manutention de ces derniers. En cas de maintenance lourde, des lignes de vie et de point d'ancrage pour la maintenance courante sont prévus. Leur nettoyage sera assuré par des robots ou drones.

Concernant les locaux de maintenance, ils sont intégrés aux bâtiments permettant la mise en place d'un stock tampon de matériel.

Les locaux techniques tels que les groupes électrogènes de la centrale énergie et les groupes froids sont directement accessibles depuis l'extérieur du bâtiment garantissant un accès aisé et une facilité de maintenance lourde. Une notice d'exploitation et maintenance explicite le cheminement des mainteneurs et des équipements en cas de grosse maintenance au sein du site.

Les blocs sanitaires sont d'une accessibilité courante au regard des besoins en maintenance.

✓ *Les enjeux économiques*

L'État – ministère de la Justice attache une importance particulière à la maitrise économique de son projet, tant au niveau de l'investissement que de l'exploitation future du bâtiment.

La conception du plan masse contribue très directement à la qualité fonctionnelle et à la maitrise des coûts : la recherche d'une compacité efficace et d'une qualité des espaces bâtis et non bâtis entre directement dans l'économie du projet.

2.2.3 Enjeux spécifiques à l'établissement pénitentiaire

✓ *Construire les prisons de demain*

Le programme du ministère s'accompagne d'une réflexion sur la conception et l'architecture des établissements.

La prison a été pensée comme un édifice public qui a toute sa place dans la cité. Centrée sur les personnes qui y travaillent, y interviennent, y vivent ou la visitent, elle intègre des espaces de socialisation et facilite les échanges.

✓ *La réinsertion active des détenus*

Un établissement pénitentiaire est un lieu de privation de liberté, mais c'est aussi un lieu de réinsertion. Ce dispositif de réinsertion active a pour objectif la prévention du suicide, la réinsertion dans la société et la lutte contre la récidive.

L'espace carcéral, lui-même, est constitué de différents lieux (vie, travail, soin, lien social, activités, culte, sport, etc.). Chacun de ces lieux est un élément fort et structurant du projet, affirmant une symbolique et un message positif et rendant perceptible, à tous les stades d'expression, la notion de parcours d'exécution de la peine, idée étroitement associée à l'idée d'individualisation de la peine.

Elle s'appuie donc sur la mise en place d'espaces de socialisation extérieurs et intérieurs, sur la conception d'espaces collectifs en hébergement et d'espaces extérieurs variés. La conception architecturale joue un rôle considérable notamment sur la qualité des espaces, la lumière, les vues ou encore les ambiances acoustiques. Le cadre architectural contribue à l'apaisement et à la prise en considération de la personne.

✓ *Les conditions de travail*

La conception architecturale s'est attachée à prendre en compte l'ergonomie des postes de travail, les conditions de vie et de travail dans les locaux et les lieux fréquentés par l'ensemble du personnel, la qualité d'usage afin de faciliter l'exercice des personnes dans tous les lieux de présence et d'activités des détenus et la qualité de convivialité et de sérénité de tous les locaux du personnel.

✓ *L'optimisation spatiale*

La conception du plan masse contribue très directement à la qualité fonctionnelle et à la maîtrise des coûts : la recherche d'une organisation efficace et d'une qualité des espaces bâtis et non bâtis entre directement dans l'économie du projet.

Le plan masse facilite la surveillance pour ne pas générer des besoins en effectifs supplémentaires.

La promulgation, le 15 août 2014, de la loi relative à la prévention de la récidive et à l'individualisation des peines, a concrétisé les orientations prises depuis 2012 et a conduit, notamment, à la remise en question des programmes des établissements pénitentiaires.

Cette remise en cause a conduit à une démarche d'actualisation de ces programmes, initiée en 2014 dans le cadre de la reprise du projet de l'établissement pénitentiaire de Lutterbach.

Cette opération visait en effet à marquer un tournant dans l'expression institutionnelle et républicaine de la prison en France. Elle intégrait prioritairement le double objectif d'amélioration des conditions de détention et des conditions de travail des personnels.

L'objectif est bien de rompre avec la production standardisée et répétitive des réponses architecturales, et de définir une réponse innovante et adaptée à chaque établissement, et à chaque quartier.

Ces objectifs ont été récemment réaffirmés par le Garde des Sceaux dans le rapport sur l'encellulement individuel (septembre 2016).

S'agissant de l'architecture, l'objectif consistait à bâtir des stratégies pour humaniser les établissements et renouer avec la dimension symbolique de la prison républicaine. Des réflexions ont été menées dans le cadre des projets d'Aix-Luynes, livré en 2017, et de Lutterbach, en cours de construction, et certaines orientations s'avèrent déjà consensuelles.

Au lieu d'une conception standardisée fonctionnaliste et d'un aménagement dense, le projet a préféré une conception sur mesure et un aménagement aéré.

Le projet d'établissement pénitentiaire de Saint-Laurent-du-Maroni s'inscrit pleinement dans cette démarche.

✓ *L'exigence de sécurité et de sureté*

Les contraintes de sécurité, conséquences de la mission de garde dont l'Administration Pénitentiaire est investie, représentent un facteur essentiel du coût de la construction et du fonctionnement : la réflexion a donc pris soin de les envisager dans leur globalité, un élément de sécurité n'a en effet pas de valeur absolue en tant que tel mais seulement dans sa relation à l'ensemble dans lequel il prend place ; l'important est d'assurer de façon globale un niveau de sécurité adapté à la prévention et à la riposte éventuelle.

C'est en s'imprégnant de cette dimension que le concepteur a intégré dans son projet les dispositions qui permettent la mise en place dans l'établissement de modes de vie conformes aux objectifs poursuivis. Il convient de considérer que la sécurité et la sûreté proviennent d'une réflexion globale, tant sur les choix architecturaux généraux des bâtiments que sur les dispositions techniques qui viennent en complément.

Cette réflexion globale comprend aussi la différenciation des quartiers (différents régimes de détention) et la cible sécuritaire correspondant à la population accueillie dans chacun d'eux.

Les circulations horizontales et verticales sont organisées pour faciliter la gestion des déplacements des personnes détenues

2.2.4 Enjeux spécifiques au palais de justice

✓ *Proposer une architecture porteuse de sens*

La charge emblématique constitue un enjeu déterminant dans l'expression architecturale du projet : affirmer les valeurs démocratiques d'une justice publique, c'est-à-dire d'une justice au service du peuple français, rendue en son nom sous le regard de tous et en toute indépendance. Lieu d'expression du pouvoir de l'état de droit, le palais de justice est aussi le lieu à échelle humaine où tout citoyen a accès. Son architecture porte les principes de stabilité et d'autorité de l'institution. Elle est par ailleurs signifiante de son adaptation au contexte social, dont elle pacifie les conflits, et tempère les excès.

L'expression architecturale du palais de justice neuf s'attache à contribuer à l'écriture continue du patrimoine collectif. Est ici posée la question de l'inscription temporelle d'un bâtiment institutionnel, pour lequel il est attendu à la fois une expression architecturale révélatrice de son époque de conception, et de la pérennité de l'institution. C'est à ce titre aussi que le bâtiment intègre d'emblée sa vocation de futur héritage.

- ✓ *Caractériser le parcours d'accès à la justice*

La succession des espaces publics menant aux salles d'audience est vécue de façon progressive, enrichie de repères lisibles préparant à l'acte judiciaire, ponctuant les temps d'attente ou de démarches préalables à l'audience. Cette écriture accompagne le justiciable dans sa progression depuis l'extérieur (les abords, le parvis, l'entrée…) jusqu'à l'intérieur du bâtiment, depuis les espaces banalisés d'accueil jusqu'aux salles plus formalisées où la justice s'exprime.

Les espaces publics offrent une ambiance propice à la pacification des conflits.

- ✓ *Proposer des espaces de travail confortables*

L'enjeu de l'amélioration générale des conditions de travail pour tous les personnels du palais de justice est une priorité.

À cet égard, les paramètres de confort visuel, acoustique, thermique ont fait l'objet d'une définition veillant à garantir des performances de haut niveau. L'ergonomie des espaces de travail et de circulation veille à la facilité d'accomplissement de toutes les tâches quotidiennes : travail sur dossier, échanges et communication, transfert des dossiers, déplacements, etc.

La prise en compte des situations handicapantes occasionnelles et permanentes des personnels est considérée de façon à faciliter l'insertion des personnes concernées.

- ✓ *Extension et flexibilité*

Afin de répondre aux besoins complémentaires futurs d'une juridiction, le projet prévoit une possibilité d'extension sur son assiette foncière. Ce besoin d'extension concerne les espaces publics (accueils, audiences publiques et de cabinet) et les espaces tertiaires de travail.

- ✓ *Développer la sureté passive et active*

Le palais de justice est un équipement public dont certaines activités sont ouvertes à tous. Cette finalité est à croiser avec les nécessités de protection des personnes présentes (professionnels, justiciables, public), de protection contre les malveillances pour assurer la sérénité des débats, de confidentialité de certaines actions, de préservation des dossiers, de protection des personnes exposées, de garde des détenus et de continuité du fonctionnement de l'institution.

2.3 LE CHOIX DU SITE

2.3.1 Le programme

Le programme comprend la création d'un palais de justice et d'un établissement pénitentiaire ainsi que des locaux de la direction de la protection judiciaire et de la jeunesse et des services pénitentiaires d'insertion et de probation.

L'implantation d'un palais de justice répond à un cahier des charges équivalent à celui d'un grand équipement public : facilité d'accès, terrain viabilisé, absence de servitudes pour la réalisation d'un Établissement Recevant du Public, etc. La superficie nécessaire à la création du palais de justice est de 8 000 m² d'emprise au sol.

L'implantation d'un établissement pénitentiaire répond quant à lui à un cahier des charges plus strict exposé ci-après. Il s'agit de permettre à l'administration pénitentiaire de conduire sa mission dans les meilleures conditions de sécurité, de sûreté et de fonctionnalité.

- **Caractéristiques attendues du site**

✓ *Géométrie de l'emprise*

La géométrie type d'un établissement pénitentiaire de 495 places est représentée par un terrain de forme régulière permettant l'inscription d'un quadrilatère de 10 ha environ, soit environ 300 m x 300 m si c'est un carré, ou une autre forme régulière de même surface, en évitant des terrains excessivement étirés.

Les surfaces nécessaires à l'implantation du palais de justice, des équipements liés, des aires de stationnement, des voies d'accès, des espaces périmétriques de sureté, des espaces paysagers, mais aussi la volonté de conserver une réserve foncière pour répondre aux besoins du territoire à plus long terme, ont conduit l'APIJ à estimer les besoins cumulés à environ 25ha de terrain.

✓ *Topographie*

Le terrain peut présenter certaines déclivités qui doivent pouvoir être gérées dans le cadre de l'aménagement du site et de la conception du projet. Pour autant, le site, ou son environnement proche, ne doit pas permettre de vues de proximité plongeantes, depuis une position de surplomb, sur l'établissement.

Le site identifié a fait l'objet d'une simulation d'implantation basée sur un plan masse type.

- **Accessibilité**

✓ *Transports en commun*

Idéalement, une desserte par les transports en commun doit être possible. A minima une extension ou création de ligne doit pouvoir être envisagée afin de raccorder le site au réseau environnant.

✓ *Accès routier*

Le réseau routier environnant doit permettre un raccordement du site sur une voie d'un gabarit de 6 mètres de large minimum, apte à recevoir circulation de camions de fort tonnage : 13 tonnes à l'essieu.

Idéalement l'accessibilité est aisée et présente, à proximité, une connexion vers un réseau routier principal. L'accès au site en impasse est à éviter dans la mesure du possible.

- **Viabilité du terrain**

Idéalement le terrain doit être situé à proximité d'une zone viabilisée afin de permettre sans grande difficulté le raccordement des bâtiments sur les réseaux divers : eau, assainissement, électricité et téléphone et sauf cas particulier, gaz. En cas d'absence de certains réseaux, la faisabilité de principe doit être acquise.

- **Localisation**

Par rapport à l'environnement urbain :

- Le site doit être situé dans un bassin d'habitat offrant de bonnes possibilités de logement locatif pour les personnels de l'établissement ainsi que des équipements collectifs permettant leur installation dans de bonnes conditions (écoles, commerces, transports en commun) ;
- Le site doit être situé hors des zones urbaines sensibles ;
- Le tissu urbain environnant doit être suffisant pour permettre la disponibilité à proximité de l'établissement de partenaires du secteur public, associatif ou privé : mission locale, pôle emploi, visiteurs d'établissement pénitentiaire, etc.

Par rapport à l'agglomération (proximités souhaitables, les temps de parcours demeurant indicatifs) :

- La proximité d'un centre hospitalier pour faciliter la prise en charge des détenus par les équipes hospitalières est souhaitée (30 minutes environ) ;
- La proximité d'un casernement des forces de l'ordre (gendarmerie, CRS) est souhaitable ;
- Tribunal de grande instance (TGI) : 30 minutes environ (temps de parcours indicatif).

- **Foncier / Urbanisme / Servitudes**

✓ *Propriété*

Il n'y avait pas d'exigence spécifique sur la propriété en particulier, notamment d'exigence de propriété publique, au moment de la définition du programme de l'opération. Des procédures d'expropriation peuvent être mises en place si nécessaire. Le projet a été fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique au titre du code de l'expropriation le 12 novembre 2020. Cette DUP a été rendue nécessaire afin de mettre en compatibilité le PLU de Saint-Laurent-du-Maroni. Les parcelles appartiennent à l'Etat et sont mises à disposition du ministère de la justice, aucune expropriation n'a été menée. Les habitants sans titre des parcelles ont été relogés et indemnisés avec le concours de l'EPFAG.

✓ *Droit des sols*

Les documents d'urbanisme doivent pouvoir être mis en compatibilité (DTA, SCOT, PLU, etc.).

Le terrain doit si possible permettre l'édification de construction de 20 m de hauteur environ.

Le site ne doit pas, dans la mesure du possible souffrir de restriction de hauteur empêchant l'installation des grues.

La mise en compatibilité du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni a été portée par la déclaration d'utilité publique obtenue le 12 novembre 2020..

✓ *Servitudes particulières*

Le terrain doit être en dehors de toutes zones pouvant nécessiter des contraintes d'évacuation fortes ou des contraintes spécifiques incompatibles avec le fonctionnement d'un établissement pénitentiaire (zones inondables ou submersibles, zones avec un fort risque sismique ou volcanique, périmètre dit « Seveso » imposant des contraintes fortes d'évacuation, proximité de canalisation de transport de matières dangereuses, autres risques, etc.).

Un survol du site à basse altitude ne doit pas être possible ; ce qui induit que le site ne doit pas être situé à proximité d'un aéroport ou aérodrome en particulier dans l'axe des pistes, ni dans la zone d'approche pour le décollage et l'atterrissage.

Au-delà, sont privilégiés des sites en dehors des zones à forte sensibilité écologique, nécessitant la mise en œuvre d'une procédure de dérogation de déplacement ou destruction d'espèces protégées (élément souhaitable, mais pas forcément rédhibitoire dans le cadre des recherches foncières).

2.3.2 Les différents scénarios d'implantation étudiés

Dans le cadre des recherches foncières, la Préfecture de Guyane a proposé plusieurs sites susceptibles d'accueillir le projet. Ces sites ont fait l'objet d'échanges avec les représentants des acteurs locaux (Ville, Établissement Public Foncier d'Aménagement de Guyane, DEAL,…).

Plusieurs sites ont été visités en amont :

Figure 2: Les sites visités en amont pour l'implantation du projet

- Le site « Sud Lac Bleu Balaté »

Faisant l'objet d'une visite en octobre 2017, le site a été rejeté en raison des contraintes suivantes :

  - Eloignement trop important d'une voie de desserte (accessibilité uniquement assurée par une piste d'1km)
  - Site fortement vallonné notamment sur la partie plus au nord
  - Incompatibilité avec la zone de droit d'usage collectif à proximité, dispositif foncier créé par décret en 1987 au bénéfice des « communautés d'habitants qui tirent traditionnellement leurs moyens de subsistance de la forêt ».

- Le site « Vampires »

Faisant l'objet d'une visite en octobre 2017, le site a été rejeté en raison des contraintes suivantes :

  - Site densément boisé dans sa partie est et faisant l'objet d'une urbanisation spontanée sur sa partie ouest ;
  - Projet de château d'eau incompatible avec le cahier des charges du centre pénitentiaire qui interdit les éléments en surplomb ;
  - Site fortement vallonné.

- Le site « Malgaches Paradis »

Ce site proposé n'a pas fait l'objet d'une visite de terrain en raison des contraintes hydrologiques, topographiques ainsi que par la présence d'un projet de port industriel ne permettant pas de trouver une emprise pouvant convenir à l'établissement pénitentiaire.

A la suite, trois sites autres susceptibles de répondre au cahier des charges préalablement défini ont finalement été identifiés et ont fait l'objet d'études de faisabilité. Ils sont tous situés sur le territoire communal de Saint-Laurent-du-Maroni (voir figure 4) :

- Un à proximité du Lycée Tarcy dans le secteur des Malgaches en accroche avec la Route Nationale 1 pour accueillir le centre pénitentiaire et éventuellement le palais de justice ;
- Un deuxième avec plusieurs emprises possibles au sein de la ZAC Saint-Maurice pour accueillir uniquement le palais de justice ;
- Un troisième sur le carrefour Margot (crique du Maroni) en accroche avec la Route Nationale 1 pour accueillir le centre pénitentiaire et éventuellement le palais de justice.

Au terme de cette approche globale et de l'analyse comparative synthétisée au chapitre suivant, le site de la crique Margot à Saint-Laurent-du-Maroni a été officiellement retenu pour la construction de la cité du ministère de la justice destinée à accueillir 495 détenus et pouvant avoir une capacité maximum de 767. Ce site comme vu précédemment répond au cahier des charges pour la construction d'un centre pénitentiaires. La garde des Sceaux a confirmé ce choix de site lors de son déplacement à Saint-Laurent-du-Maroni le 3 septembre 2018.

2.3.3 Analyse comparative

- **Lycée Tarcy / Secteur Malgaches**

D'une superficie globale de 75ha, le site avait été étudié pour accueillir le centre pénitentiaire et éventuellement le palais de justice.

De par la présence de nombreuses contraintes, ce site a été écarté :

- Une partie du site est inscrit au Schéma d'Aménagement Régional comme un espace naturel et forestier à préserver, la qualité écologique du secteur était donc certaine ;
- Plus de 50% du site est compris dans le domaine forestier permanent géré par l'Office National des Forêts ;
- Une partie du site est située en zone inondable et par conséquent inconstructible ;
- La présence d'une topographie complexe avec des pentes supérieures à 10% nécessitant la réalisation de terrassements importants ;
- La problématique de cohabitation entre un lycée et un établissement pénitentiaire.

- **ZAC Saint-Maurice**

Le deuxième site étudié était localisé dans le secteur de la ZAC Saint-Maurice situé à environ 2km au sud-est du centre-ville et avait vocation à accueillir uniquement le projet de palais de justice. Au sein de ce site, trois emprises d'implantations d'environ 8 000 m² avaient été étudiées. Elles avaient été toutes écartées car elles présentaient des contraintes :

- Une problématique de maitrise foncière avec la présence d'occupations illicites et un risque important qu'elles se multiplient compte tenu de la localisation des emprises ;
- Des problématiques hydrographiques réduisant ou complexifiant la constructibilité des emprises ;
- Une zone inconstructible au titre du plan de prévention du risque inondation réduisant l'emprise constructible en deçà des besoins.

- **Carrefour Margot**

D'une superficie de plus de 40 ha, le site se localise à environ 7 km à l'est du centre-ville de Saint-Laurent-du-Maroni.

Il est situé à proximité de l'intersection entre la route nationale 1 qui relie Saint–Laurent-du-Maroni à Cayenne et la route départementale 9 qui relie Saint-Laurent-du-Maroni à Mana. Le site est communément dénommé « carrefour Margot ».

Son emprise est délimitée au nord par la RN1 et à l'ouest par la crique Margot. Sa superficie est d'environ 40 hectares. Le site était à dominante mixte entre une zone en cours d'anthropisation de par la présence d'habitations spontanées et de terrains cultivés et une zone à dominante d'espaces boisés.

Au moment de l'étude d'impact initiale, il se situait sur 3 zones du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint-Laurent-du-Maroni :

- Une zone à urbaniser destinée à l'accueil d'activités économiques et commerciales (1AUxb) ;

- Une zone agricole de production (Ap) ;
- Une zone naturelle (N).

Le site s'inscrit intégralement dans un des périmètres de l'Opération d'intérêt National de Guyane. Celle-ci doit notamment favoriser la construction de logement et le développement économique du territoire (*Cf chapitres 3.1 et 4.1.5: Périmètre d'OIN*).

A Saint-Laurent-du-Maroni, trois périmètres d'OIN ont été validés par le décret n°2016-1736 du 14 décembre 2016. L'un de ces périmètres se développe autour du carrefour Margot sur une surface de 150 ha.

Le site de la crique Margot présentait le plus d'avantages pour y implanter le projet, notamment :

- Une implantation s'inscrivant dans une zone à vocation à être urbanisée dans le cadre de l'Opération d'Intérêt National de Guyane ;
- Un site en partie anthropisé minimisant l'impact sur la faune et la flore par rapport aux autres sites étudiés ;
- Un contexte topographique présentant une légère déclivité ;
- Un foncier maîtrisé par l'État ;
- Un site peu concerné par la problématique d'occupations illégales ;
- La proximité immédiate d'une voie de desserte majeure de la ville et du territoire guyanais.

Des contraintes étaient malgré tout présentes et ont été prises en compte lors de la conception et des procédures règlementaires menées précédemment :

- Site en zone inondable pour une partie (à proximité de la crique Margot) qui ne pouvait être constructible et champs d'expansion des crues pour une autre qui n'empêchait pas la construction
- Le PLU n'était pas compatible avec le projet. La mise en compatibilité du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni et la révision qui a suivi ont permis l'autorisation du projet et la création d'un zonage spécifique dédié au projet de cité du ministère de la justice.

Le tableau comparatif ci-dessous reprend les niveaux de contraintes mis à jour pour les trois implantations étudiées sur le territoire de Saint-Laurent-du-Maroni selon les critères du cahier des charges précédemment détaillés.

Le code couleur retenu pour caractériser les niveaux de contraintes est le suivant :

	Sans effet
	Contrainte mineure : des solutions techniques peuvent être mises en place pour réduire le niveau de contrainte, ou adapter à la marge le projet au site d'implantation.
	Contrainte majeure : les impacts du critère sur le projet, ou du projet sur son environnement ne peuvent pas être totalement évités.
	Contrainte rédhibitoire : le critère est bloquant pour la réalisation et entraine l'abandon du projet.

	Sites étudiés		
Critères	Malgaches	ZAC Saint Maurice	Carrefour Margot
Surface et géométrie			
Topographie			
Accessibilité			
Localisation			
Foncier			
Urbanisme			
Servitude			
Milieu naturel			
Risque naturel			

Au terme de cette approche globale, basée sur l'analyse de critères physiques, urbains et environnementaux détaillés ci- dessous, le site de carrefour Margot a été officiellement retenu pour la construction du palais de justice et d'un établissement pénitentiaire, destiné à accueillir environ 500 détenus.

La garde des Sceaux a confirmé ce choix de site lors de son déplacement à Saint-Laurent-du-Maroni le 3 septembre 2018.

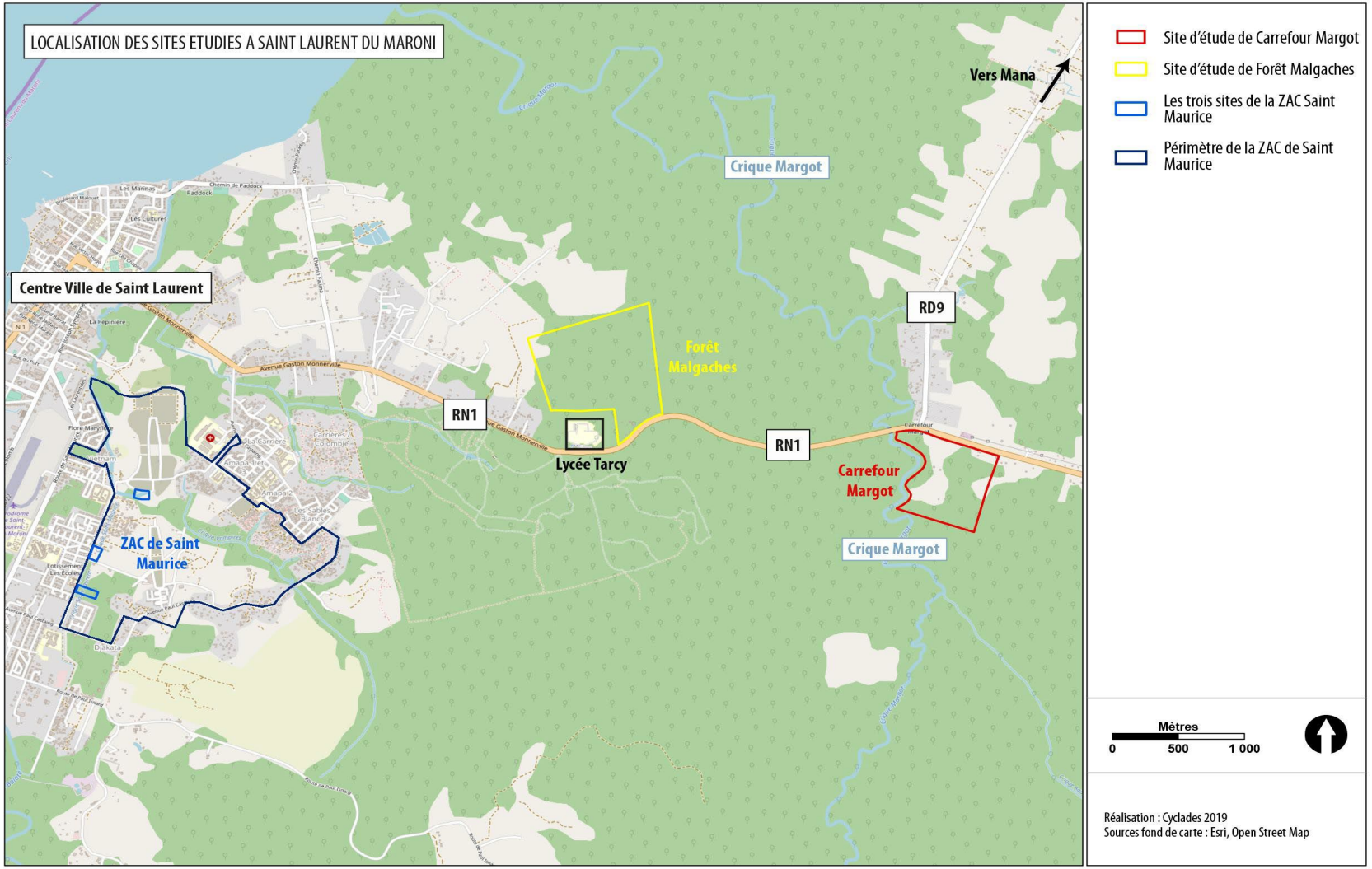


Figure 3 : Localisation des trois sites étudiés

2.3.4 Le scénario d'implantation retenu sur le site du carrefour Margot

- **La délimitation de l'emprise**

Le scénario d'implantation s'est développé autour de différentes contraintes et hypothèses qui ont guidé des principes généraux concernant la disposition des bâtiments.

L'implantation définitive de la cité du ministère s'inscrit dans l'aménagement du quartier qui sera la « porte d'entrée » vers Saint-Laurent du Maroni. Le Tribunal Judiciaire sera visible depuis la RN1 et ouvert sur l'espace public participant à l'image de l'entrée de ville. Son architecture est forte et marquante marquant clairement la place de l'institution dans la ville. Les autres composantes de la cité ne seront pas visibles depuis la RN1.

La marge de recul de 75m par rapport à la RN1 a été respectée et a imposé le lieu d'implantation des premiers bâtiments.

- **Synthèse des enjeux**

L'analyse de l'état initial du site a permis de mettre l'accent sur les contraintes à prendre en compte dans le choix d'implantation du projet et ainsi de la délimitation de l'emprise opérationnelle.

Sur le périmètre retenu, on recense les contraintes suivantes :

- L'occupation du site : si le foncier appartient à l'État, le terrain était occupé par plusieurs habitations non autorisées.
- L'éloignement des réseaux humides, la desserte par les réseaux EU (eaux usées) et AEP (alimentation en eau potable) s'arrêtant actuellement au niveau du lycée Tarcy, soit à 3 km environ.
- L'insertion paysagère du projet, en lien d'une part avec son positionnement en entrée de ville et le projet d'aménagement dans le cadre de l'OIN et d'autre part en lien avec l'histoire de Saint-Laurent-du-Maroni et la mémoire du bagne.
- Le patrimoine naturel et écologique : le plus intéressant à maintenir étant la ripisylve le long de la crique Margot.
- Le site est concerné par la marge de recul (bande d'inconstructibilité) de 75 m par rapport à l'axe de la RN1.
- Le site se situe dans le champ d'expansion des crues, une surélévation des bâtiments a donc dû être pensée.
- Une zone humide a été identifiée sur le site et ne pouvait être évitée.

- **Scénarios étudiés**

Le projet n'a pas fait l'objet de scénarios contrastés. En effet, du fait d'une part de la présence de la crique Margot et de sa zone inondable à l'ouest, et d'autre part du foncier non maitrisé à l'est, l'emprise susceptible d'accueillir le projet était relativement contrainte. Néanmoins, l'évitement et la réduction des impacts du projet sur les sensibilités du site ont été recherché dans la mesure du possible lors des études de conception du projet. Cette démarche est retranscrite dans la suite de la présente actualisation de l'étude d'impact.

2.3.5 Choix du groupement d'entreprise pour la réalisation du projet

Le cahier des charges soumis aux entreprises pour la réalisation de l'offre indiquait dans son article 5 – Jugement des offres finales l'importance des critères les uns par rapport aux autres.

Les critères principaux concernant le développement durable sont la valeur architecturale, urbaine et paysagère ainsi que la valeur fonctionnelle.

A la suite on retrouve le critère de la valeur technique et exploitation-maintenance.

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1 LOCALISATION DU PROJET

- **Situation**

Le site étudié est localisé sur la commune de Saint-Laurent-du-Maroni, au Nord-Ouest de la collectivité territoriale de Guyane, le long du fleuve Maroni.

Comme vu précédemment, afin de définir le site d'implantation, une réflexion globale a été menée sur le territoire de Saint- Laurent-du-Maroni, consistant à confronter des zones potentielles d'accueil d'un établissement pénitentiaire et d'un établissement judiciaire en tenant compte des exigences du cahier des charges d'implantation de ces équipements, élaboré par le ministère de la Justice.

Le projet se situe à proximité du carrefour entre la RN1 et la RD9, appelé « carrefour Margot », ou « carrefour Mana ». Le site se trouve en périphérie de la commune, à environ 7 km à l'est du centre-ville.

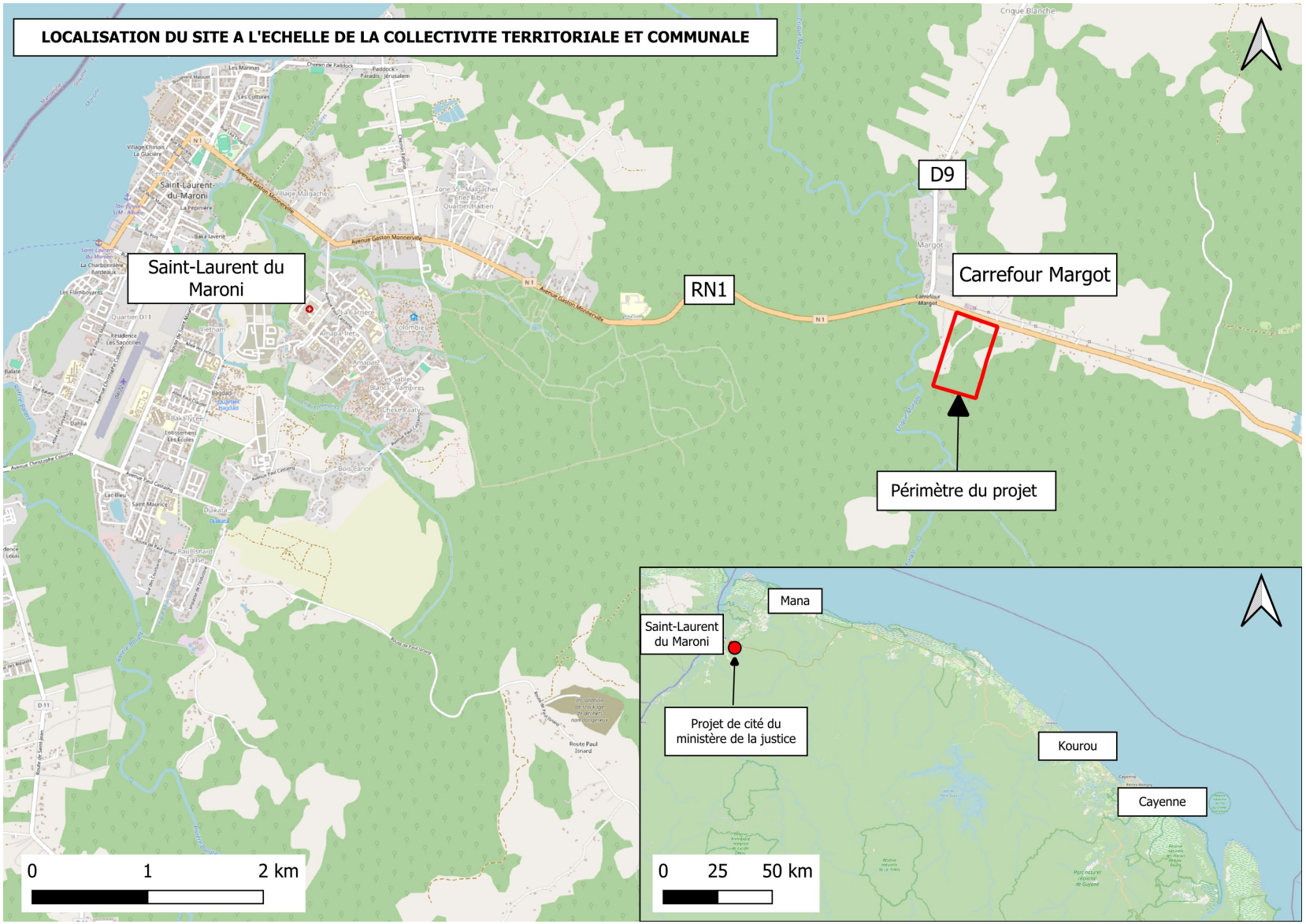


Figure 4 : Localisation du site à l'échelle de la collectivité territoriale et communale

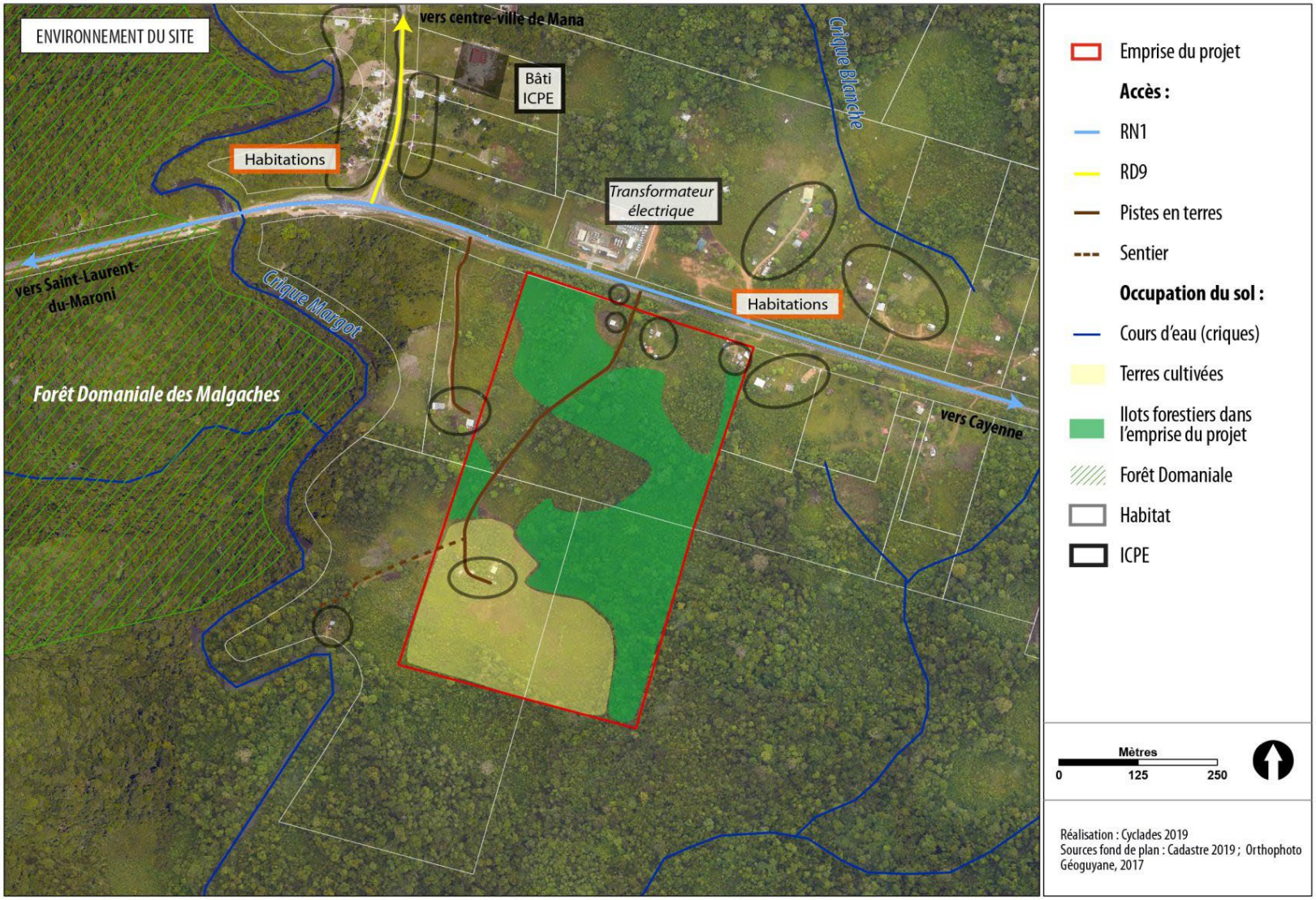


Figure 5 : Environnement du site (2020)

- **Le périmètre foncier**

Le site retenu présente une surface de 25,4 hectares et se compose de 3 parcelles : les parcelles AX 141, AX 139 et F 999f (*cf. Figure 7*).

L'État est propriétaire de la totalité de cette emprise qui est affectée au ministère de la justice depuis le 12 mars 2019.

Une demande de dérogation espèces protégées a été déposée auprès des services de la Direction générale en charges des territoires et de la mer le 28 avril 2020 pour 9 espèces préalablement au défrichement de la parcelle. Un arrêté a été obtenu le 17 novembre 2020 autorisant la destruction et la perturbation intentionnelle d'espèces d'oiseaux protégées.

Cet arrêté valait aussi autorisation de défrichement pour l'ensemble de la parcelle.

Le défrichement sur l'ensemble de l'emprise du projet a eu lieu de septembre 2020 à mars 2021. Le bureau d'écologie en charge du suivi a réalisé 3 visites de chantiers pour vérifier le respect des mesures (voir le chapitre 4.8.1 pour le détail des mesures et des suivis).

Les comptes-rendus sont disponibles dans la pièce G – Documents annexes du dossier d'autorisation environnementales.

Suite à ce défrichement, la zone étudiée est entièrement ouverte, ne reflétant plus les conditions initiales et présentées dans la première étude d'impact. Les paragraphes concernant l'état initial avant défrichement ont été conservés dans la suite du présent dossier pour garder une trace des enjeux initialement identifiés.

Le site était en effet occupé par une dizaine de constructions à usage d'habitation non autorisées et par des terres cultivées.

Par ailleurs, il revêtait un caractère majoritairement naturel avec un paysage marqué par la présence de la végétation où s'entremêlaient des espaces herbacés ouverts – et cultivés – et une strate arbustive épaisse prédominante le long de la crique Margot, au sud et à l'est du site d'étude.
Sur toute sa bordure ouest, le site d'étude est à proximité immédiate de la crique Margot.

Une anthropisation est néanmoins en voie d'accélération à la suite de la multiplication des habitations et d'exploitations agricoles liées.

Quelques constructions occupent les abords du site d'étude : elles sont principalement situées au nord de la RN1, le long de la RD9 (axe routier reliant Saint-Laurent-du-Maroni à Mana). Cependant la RN1 constitue une rupture physique limitant la proximité et la covisibilité des constructions depuis et vers le projet. À l'est, quelques habitations bordent également le site d'étude.

Figure 6 : Périmètre foncier après défrichement

Figure 7 : Périmètre du projet (source : Ingerop, 2024)

- **Le secteur de l'OIN**

Le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a conclu en 2021 sur l'opportunité de constituer une Opération d'intérêt national (OIN) en Guyane. Celle-ci doit favoriser la construction de logements et le développement économique. Plusieurs secteurs sont identifiés dont deux à Saint-Laurent du Maroni : le secteur crique Margot et le secteur des Vampires.

« La mission [du CGEDD] a estimé que l'un des enjeux pour la ville de Saint-Laurent du Maroni est l'aménagement de son secteur nord le long de la RN1. L'aménagement d'une voie de contournement de la ville permettra à terme d'envisager la réalisation d'un ou plusieurs ponts pour franchir le Maroni.

La relocalisation de l'aéroport à une échéance de 20 ou 30 ans et la réalisation de zones de développement économique liées ou non à une relocalisation du port de la commune constituent également des projets importants pour l'avenir. L'OIN inclurait, dans ce cadre prospectif, l'aménagement du secteur nord de la commune, ce qui représente 1 300 hectares dont près de la moitié pourraient être affectés à l'habitat. » (*Source : Opportunité et faisabilité d'une Opération d'Intérêt National en Guyane Rapport final, Mars 2013, CGEDD*).

Les périmètres ont été validés par le décret n°2016-1736 du 14 décembre 2016 inscrivant l'aménagement des principaux pôles urbains de Guyane parmi les OIN mentionnées à l'article R.102-3 du code de l'urbanisme.

L'OIN de Guyane comporte 24 secteurs d'aménagement prioritaires.

L'emprise du projet est intégralement située dans le périmètre n°22 « Margot » de 85ha où il est proposé de constituer de part et d'autre de la RN1 une polarité économique d'entrée de ville (cf. *Figure 8*).

L'Établissement Public Foncier et d'Aménagement de la Guyane (EPFAG) est en charge de la mise en œuvre opérationnelle de ces projets. L'EPFAG est un établissement public à caractère industriel et commercial de l'Etat créé par décret n°2016-1865 du 23 décembre 2016, ayant des missions dans le domaine du foncier, de l'aménagement en faveur de l'habitat et de l'aménagement des espaces ruraux.

Les objectifs et la programmation du périmètre ont été définis, en se basant sur les différents documents d'urbanisme (SAR et PLU), sur la démarche Plan Programme portée par la commune de Saint-Laurent du Maroni et sur le projet de cité du ministère de la Justice. L'étude d'impact pour le projet de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Margot a été déposée pour instruction en décembre 2023. L'avis de l'Autorité environnementale a été rendu le 16 février 2024

Pour la conception du projet de ZAC Margot, de nombreux échanges ont eu lieu entre l'APIJ et l'EPFAG pour intégrer pleinement la cité du ministère de la Justice dans ce nouveau quartier. Il a été notamment questions des interfaces entre les deux projets tels que la création de nouveaux axes routiers, le raccordement aux réseaux, l'intégration paysagère des projets et l'impact sur la biodiversité

Pour plus de détail, voir le chapitre 4.2.5.

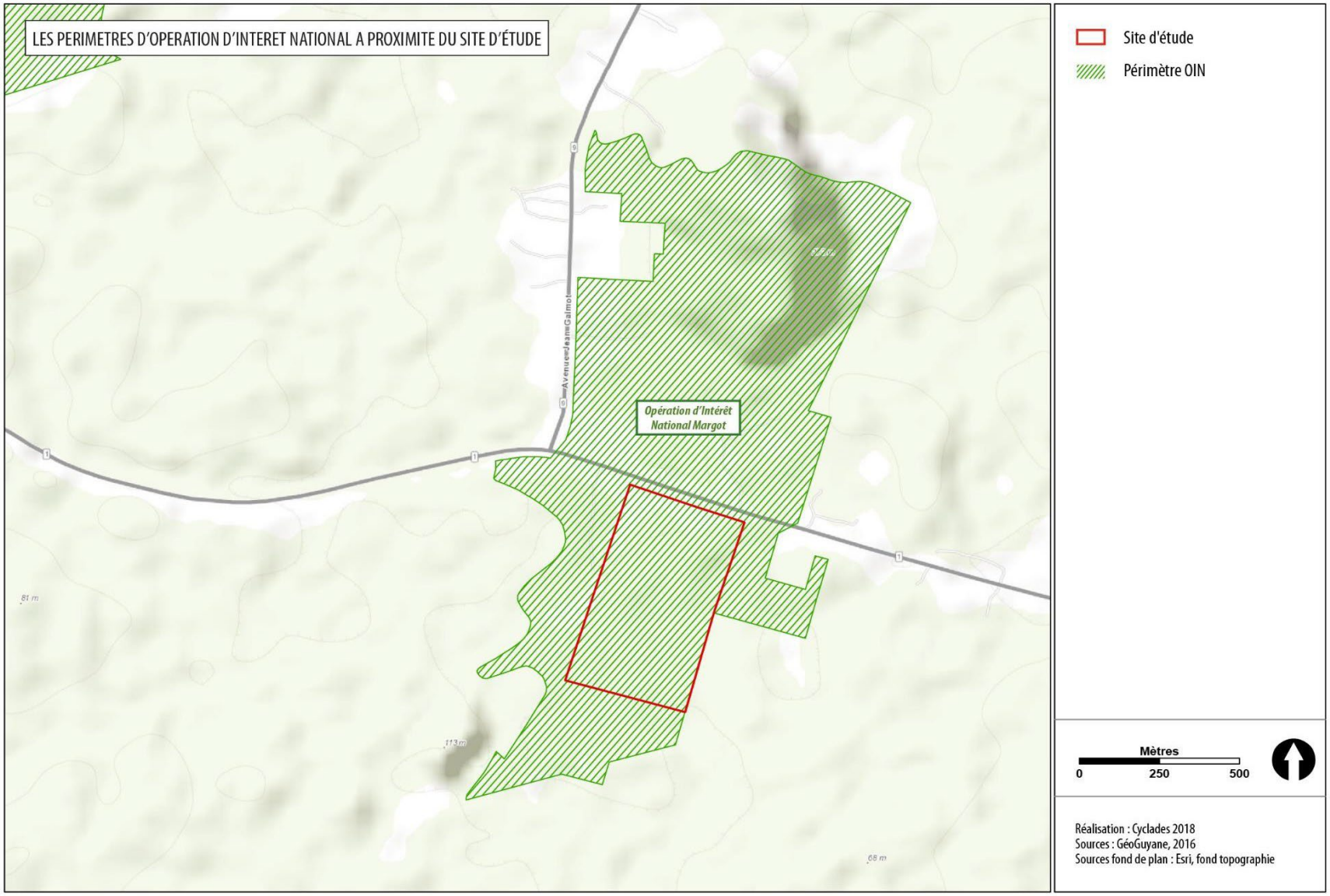


Figure 8 : Périmètre de l'OIN (source : Cyclades, 2018)

3.2 LA DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE L'ENSEMBLE DU PROJET

La pièce E-3 « Atlas de l'étude d'impact » regroupe l'ensemble des plans du projet de cité du ministère de la Justice (plans masse, plans des aménagements paysagers, plans des réseaux techniques…). Le lecteur se reportera à ce document pour illustrer les chapitres descriptifs suivants.

3.2.1 La programmation de l'opération

3.2.1.1 Description du projet

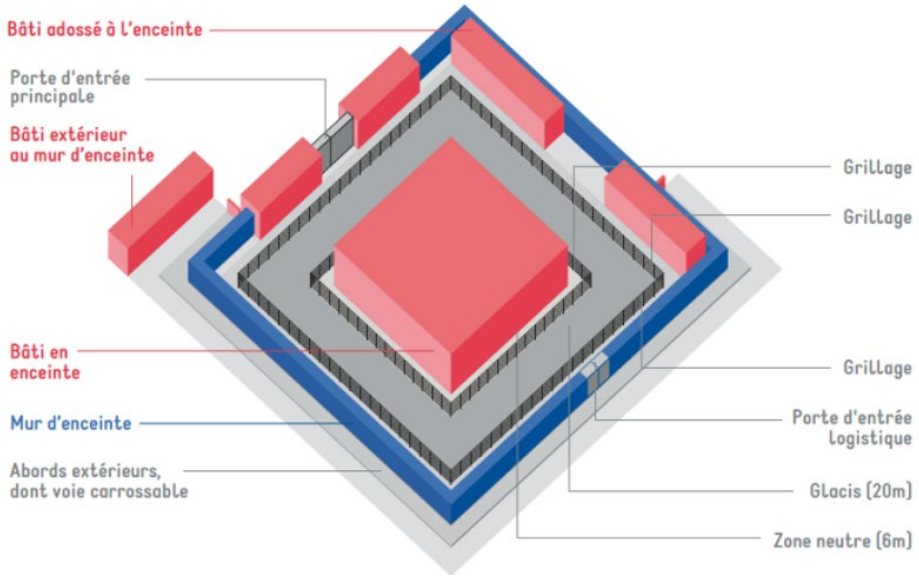
Le projet retenu consiste à proposer sur le même site un palais de justice et un établissement pénitentiaire ainsi que leurs fonctions connexes, voir la figure 1 de la pièce E-3 « Atlas de l'étude d'impact ». Il prévoit la construction d'environ 45 000 m² de surface de plancher avec une hauteur maximum de R+3+combles.

Il pourra accueillir 495 places en capacité d'accueil et jusqu'à 757 places en capacité opérationnelle. En capacité d'accueil, le centre pénitentiaire atteindra 89% d'encellulement individuelle.

Environ 15 000 m² d'espace de stationnement seront créés dont 9 000 m² pour le personnel (cette surface représente 354 places dont 9 places PMR) et 6 000 m² pour les visiteurs (125 places dont 8 places PMR). Afin de tenir compte des usages locaux et notamment de la pratique des taxis collectifs, une aire de dépose minute sera créée.

Concernant le bâti, on retrouve 2 secteurs :

- Hors enceinte : on retrouve le tribunal Judiciaire avec le bâtiment commun au PJJ (Protection Judiciaire de la Jeunesse) et SPIP (Service Pénitentiaire d'Insertion et de Probation). Une maison de la cité sera également créée pour le personnel. Enfin on retrouve le quartier de semi-liberté et l'accueil des familles.
- Dans l'enceinte : 15 bâtiments seront construits regroupant les cellules, les lieux de vie communs, les lieux d'activités…



LA ZONE « EN ENCEINTE »

- **Fonctions dites en enceinte en détention, c'est-à-dire la zone carcérale proprement dite comprenant les hébergements, les locaux socio-éducatifs, les équipements culturels et sportifs, des ateliers, une unité médicale, etc. ;**
- **Fonctions dites en enceinte hors détention, c'est-à-dire une zone de transition entre l'extérieur et la détention, pour l'administration de l'établissement, le greffe, les parloirs, les locaux techniques, cuisines, etc.**

LA ZONE « HORS ENCEINTE »

- **Les locaux pour le personnel situés dans un bâtiment ;**
- **Le bâtiment d'accueil des familles ;**
- **Des parkings associés à ces bâtiments. L'un est destiné à accueillir le personnel du centre pénitentiaire, l'autre aux familles et aux intervenants extérieurs.**

Figure 9 : Schéma de principe de l'établissement pénitentiaire. Source : APIJ, 2023.

Cet établissement comprendra 495 places en capacité nominale et 757 places en capacité opérationnelle. Ces places seront réparties en 8 quartiers :

- Quartier d'accueil et d'évaluation
- Maison d'arrêt (2 quartiers)
- Centre de détention
- Quartier de semi-liberté
- Femmes (dont CD, MA et quartier nourrice)
- Mineurs
- Service Médico-Psychologique Régional

Une zone de 29 600m² est présente au sud du site, nommée jardin de pluies. Elle sera laissée libre de construction et végétalisée pour compenser le terrain prit en zone inondable (voir la partie 6.9 du présent document ou la PIECE D_Dossier Loi sur l'eau). Le volume du champ d'expansion des crues sera recréé permettant d'accueillir 85 639m3.

Pour le projet se situant le long de la RN1, son intégration paysagère par rapport à la route a été pensée. Les limites par rapport à la RN1 sont respectées :

- 35m : aucune intervention dans les 35m depuis la RN1
- 75m : maintien de l'écran filtre végétal sur la bande de 75m : le tribunal Judiciaire se situe également en retrait de cette limite. Le parking du personnel n'empiète pas sur cette frange végétale.
- 150m : seuls les parkings et des bâtiments hors enceinte se situent à l'intérieur de cette bande de 150m depuis la RN1. Le mur d'enceinte se situe au-delà des 150m, à une distance de 190m de la route.

En arrivant de Cayenne, le site se découvre en surplomb en franchissant une butte à 30m de hauteur au nord-est. Seules les toitures émergeront de la canopée des arbres. En s'approchant, seul le tribunal judiciaire se dévoile à travers la lisière végétale.

Figure 10 : Vue de la RN1 en arrivant depuis Cayenne (Source : Architecturestudio, 2024)

En arrivant de Saint-Laurent du Maroni, seule la façade ouest, façade principale, du tribunal judiciaire est visible et dans l'axe du futur « Parc Margot ».

Figure 11 : Vue de la RN1 en arrivant depuis Saint-Laurent (Source : Architecturestudio, 2024)

Délibérément ouvert sur la ville et orienté vers celle-ci, le tribunal constitue une articulation avec le reste de la cité du ministère de la Justice. Il est accessible pour les piétons depuis les circulations douces bordant la RN1, et depuis le Parc Margot. En voiture, à partir du carrefour Margot et de la route de contournement (décrit dans le paragraphe 3.2.5), une voie d'accès au site sera créée le long du Parc Margot, afin d'offrir un accès public à l'ensemble des entités de la cité.

Le tribunal judiciaire se trouve ainsi ancré dans la cité, relié visuellement avec la crique Margot.

Les autres bâtiments sont entourés d'une clôture intégrée dans une frange arborée épaissie à 20m de large faisant écran et créant une distance entre les constructions et l'espace public.

✓ *Les accès*

Les principes de raccordement viaire ont fait l'objet d'échanges avec l'EPFAG dans le cadre des réflexions sur le projet d'aménagement du secteur Margot dans le cadre de l'OIN. Ces raccordements seront réalisés dans le cadre de la ZAC Margot.

Une nouvelle voie faisant partie du plan programme 2030 de Saint-Laurent-du-Maroni est reprise dans les réflexions du plan d'aménagement du secteur Margot (*voir plus loin : chapitres 4.1.5 et 4.13.3.2*).

Elle démarre en continuité de la RD 9 et se poursuit vers le sud le long de la crique Margot avant de rejoindre la route Paul Isnard. Le projet de la cité du ministère de la Justice se raccordera à cette nouvelle voie (voir figure 13 de la pièce E-3 « Atlas de l'étude d'impact »). Elle permettra de mieux desservir le sud de la commune. Une partie de cet aménagement sera réalisée dans le cadre de la ZAC Margot et l'autre partie par la commune. Les accès publics se feront à partir de cette route.

Par ailleurs, une voirie est-ouest, de contournement de la cité, est prévue à partir de la nouvelle voie nord-sud. Elle permettrait l'accès à la cité du ministère de la Justice pour le personnel, les véhicules pénitentiaires et logistiques.

D'un point de vue opérationnel, une voie d'accès temporaire sera créée pour le chantier puis la nouvelle voie sera créée dans le cadre de la ZAC Margot, dont les travaux sont concomitants avec ceux de la cité du ministère de la Justice. Cette voie sera donc prête pour la mise en service de la cité du ministère de la Justice.

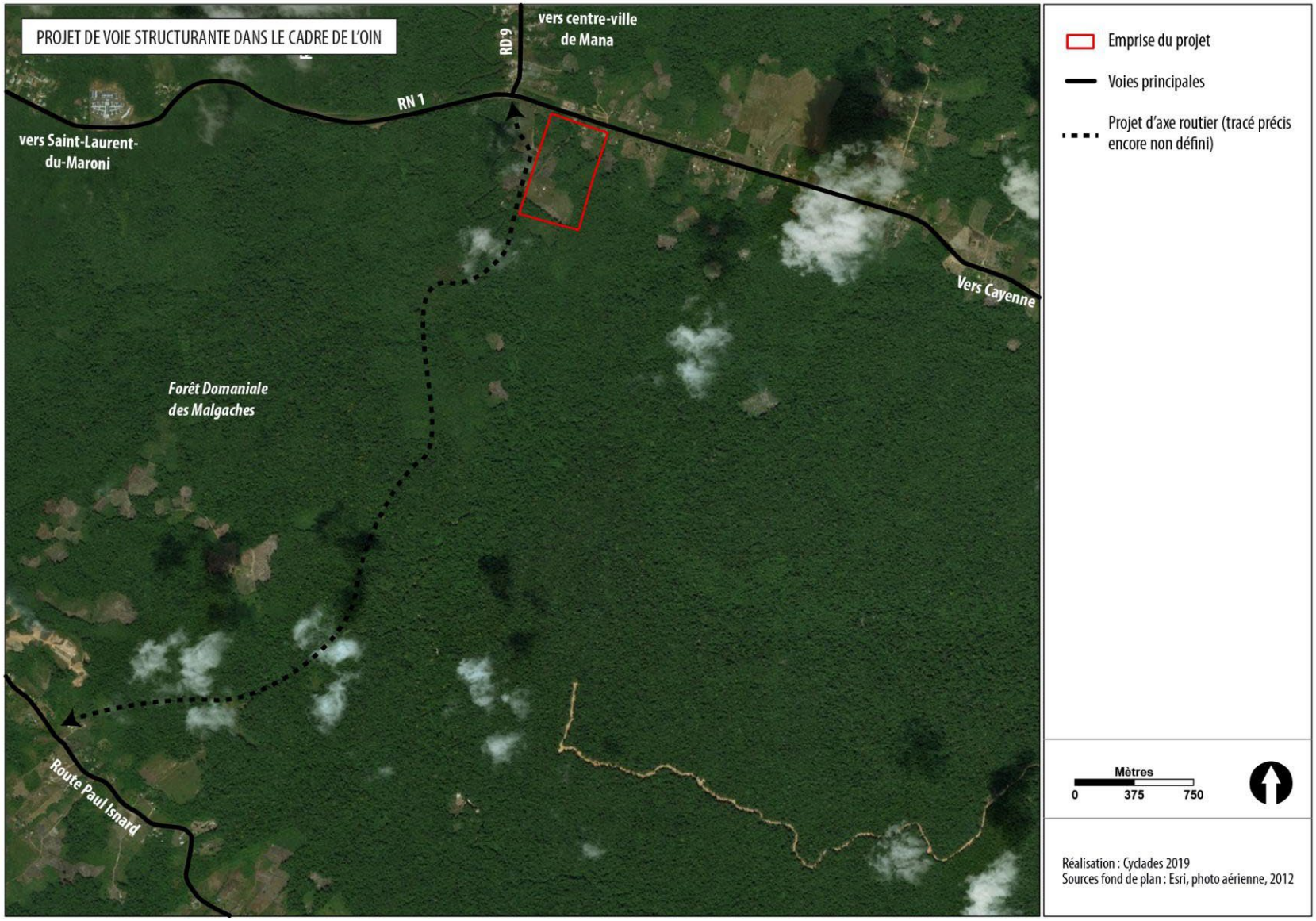


Figure 12 : Projet de voie structurante dans le cadre de l'OIN (source : cyclades, 2019)

✓ *Organisation spatiale*

La proximité entre le domaine judiciaire et le centre pénitentiaire nécessite une parfaite maitrise des flux et des proximités entre les fonctions. L'organisation de flux a guidé l'organisation du plan masse.

On retrouve 2 zones au sein de la cité du ministère de la Justice (voir figure 1 de la pièce E-3 Atlas de l'étude d'impact) :

- Les bâtiments hors enceinte comprenant le tribunal judiciaire, la maison de la cité et les locaux de la Protection Judiciaire de la Jeunesse et des Services Pénitentiaires d'Insertion et de Probation
- Les bâtiments dans l'enceinte correspondant au centre pénitentiaire.

La distance entre le tribunal judiciaire et le centre pénitentiaire est optimisée afin de ne pas dépasser une longueur de 120m pour le tunnel qui les relie. Ce tunnel, permettant la circulation sécurisée des détenus entre le tribunal et le centre pénitentiaire, a été implanté de manière à ne pas contraindre les évolutions futures des bâtiments et leurs extensions.

La maison de la cité prend une position centrale tout en étant isolée des regards du public. Ce bâtiment sera commun à tous les utilisateurs de la cité.

Ainsi, les flux sont séparés dès l'entrée sur le site : l'accès du public s'effectue sur la façade ouest de la parcelle. Un accès pour le personnel est proposé depuis la contre-allée, au nord du site. Enfin, un accès logistique est situé au sud du site, en limite avec la zone de compensation du champ d'expansion des crues.

L'orientation des bâtiments a été décidée selon la logique urbaine des futurs aménagements, et en fonction des conditions d'ensoleillement et de vent. La densité du plan masse est maitrisée, offrant un juste équilibre entre proximité des bâtiments et espace aéré et généreusement arboré.

Enfin, l'organisation du plan masse permet de libérer une zone définie pour la compensation en zone inondable en partie sud du terrain, d'une surface d'environ 3 hectares.

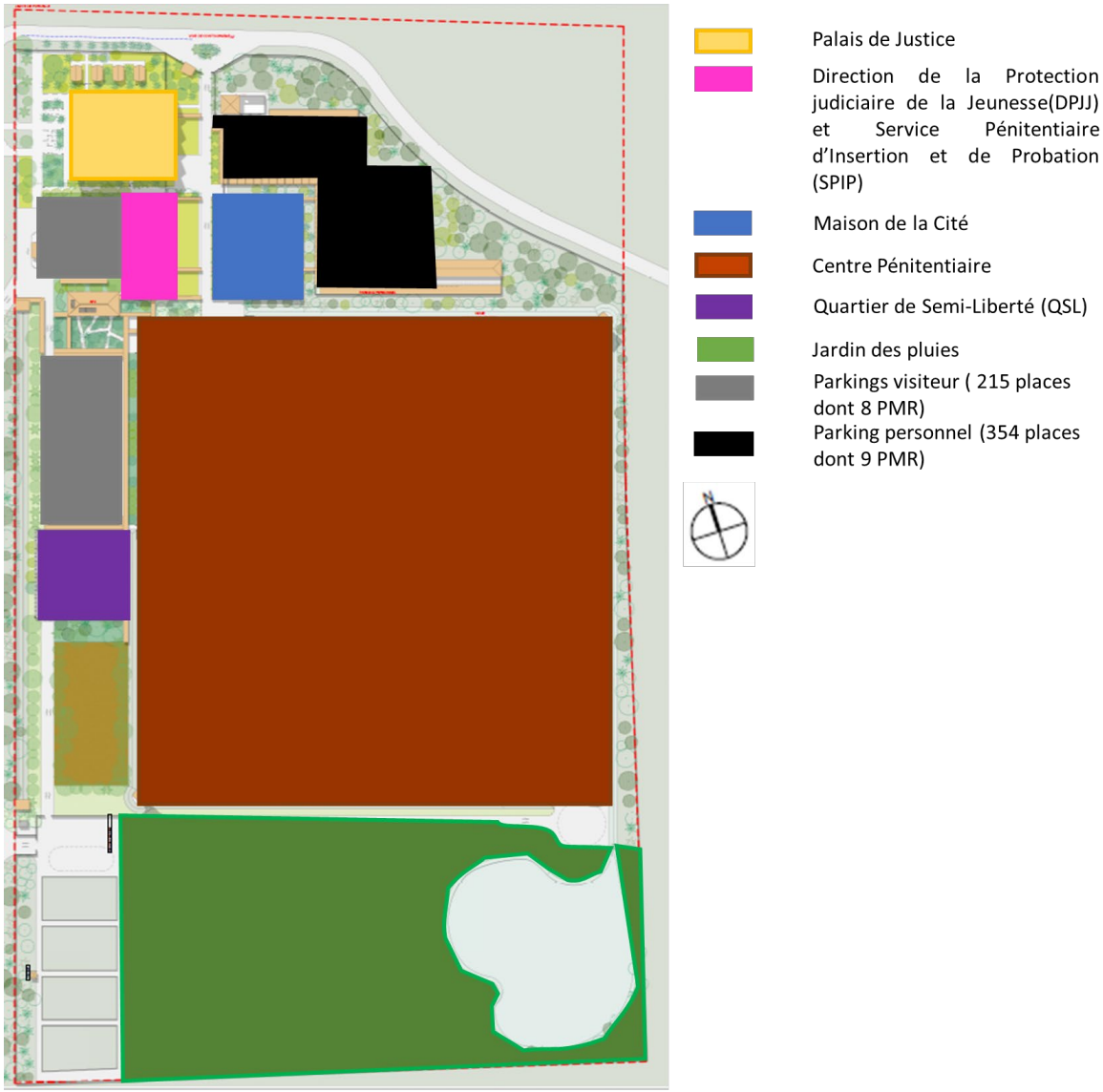


Figure 13 : Schématisation de l'organisation spatiale (Source : Architecturestudio et Actierra, 2024)

3.2.1.2 Caractéristiques attendues de l'établissement pénitentiaire

✓ *Capacité indicative*

L'établissement pénitentiaire aura une capacité de 495 places. Il s'agira d'un établissement comprenant des quartiers d'hébergements hommes, femmes et mineurs (voir figure 2 de la pièce E-3 Atlas de l'étude d'impact).

Il participe à l'engagement du Président de la République de créer 15 000 places de prison supplémentaires afin d'atteindre notamment l'objectif de 80% d'encellulement individuel dans les maisons d'arrêt, où la très importante surpopulation carcérale dégrade fortement la prise en charge des détenus et les conditions de travail du personnel pénitentiaire.

En Guyane, le seul établissement pénitentiaire se situe à Rémire-Montjoly et accueillait à la date du 1er octobre 2018, 736 personnes détenues, pour une capacité théorique de 614 places.

La création du centre pénitentiaire à Saint-Laurent du Maroni permettra un désengorgement du centre de Rémire-Montjoly et une meilleure répartition sur le territoire de la Guyane.

✓ *Dimensionnement*

Le centre pénitentiaire compte 15 bâtiments sur une surface utile de 18 543m².

Il s'inscrit dans un carré d'environ 300m de côté avec une double circulation centrale permettant d'accueillir les fonctions transversales de l'établissement (espaces culturels, lieux de travail, centre sportif…) On y retrouve les équipements partagés et des espaces paysagers variés.

On retrouve également le long d'une diagonale les espaces de transition entre la détention et l'extérieur et tous les lieux de vie en communauté : cour d'honneur, sas-jardin du Poste de contrôle de la Détention (PCD), gymnases et terrains de sports…

✓ *Perspectives architecturales*

Le ministère de la Justice porte la volonté d'inscrire les établissements pénitentiaires dans de nouvelles perspectives architecturales, parmi lesquelles notamment une plus grande intégration avec leur environnement.

L'architecture des bâtiments utilisera au maximum les ressources locales ayant un faible impact carbone. On retrouvera notamment l'utilisation de terre crue et de bois.

L'ensemble du projet a été conçu selon les principes de l'architecture bioclimatique. Le positionnement des bâtiments, leurs morphologies et leurs orientations ont aussi été pensés de manière à favoriser la ventilation naturelle optimale dans les locaux et permettre une protection solaire efficiente. Les bâtiments d'hébergement sont perpendiculaires au mur d'enceinte et sont orientés face au vent dominant. Ces deux points permettent d'offrir un confort thermique tout en limitant au maximum les besoins énergétiques du site.

Les bâtiments sont compacts et en forme de L, de H ou creusés d'un patio central permettant d'apporter un éclairage naturel au cœur du bâtiment.

Des débords horizontaux permettront de protéger les façades du soleil et donc de limiter la température.

L'implantation des bâtiments d'hébergement permet également aux détenus de toutes les cellules de bénéficier de vues lointaines vers des grandes forêts. Il n'existe aucune covisibilité entre des cellules

des différentes populations de détenus.

Le projet favorise aussi une large végétalisation permettant de limiter les ilots de chaleur.

✓ *Organisation spatiale*

Deux périmètres se complètent.

La zone hors enceinte s'étend jusqu'aux limites du domaine pénitentiaire et elle comprend principalement :

- Les abords de l'établissement ;
- Les locaux destinés à l'accueil des familles ;
- Les locaux du personnel hors enceinte ;
- Le stationnement du personnel (parking mutualisé pour toute la cité, de 354 places, dont 9 pour des personnes à mobilité réduite);
- Le stationnement des visiteurs (parking de 125 places, dont 8 pour des personnes à mobilité réduite).

La zone en enceinte comprend (voir les définitions au point « Les principes de sûreté » et l'atlas cartographique) :

- Le mur d'enceinte ;
- Le chemin de ronde ;
- Le glacis ;
- La zone neutre ;
- Les locaux d'activités (activités sociales, socioculturelles, éducatives, d'enseignement, d'information dans le cadre de la préparation à la sortie) ;
- Les locaux de services (cuisine, blanchisserie, atelier, entretien, chaufferie, etc.) ;
- Les cours de promenade et les installations sportives (dont les gymnases et les terrains de sport) ;
- Les bâtiments de l'administration aux nombres de 2 avec le bâtiment d'entrée piétons et fourgons en R+1 et le bâtiment de greffe/administration en R+2 ;
- Le bâtiment d'accueil et d'évaluation en R+1 ;
- Les bâtiments d'hébergement aux nombres de 5 (2 pour les hommes, 1 pour les femmes, 1 pour les mineurs et le centre de détention) avec une hauteur de R+3 au maximum ;
- Le bâtiment d'isolement et disciplinaire en R+2 ;
- Le bâtiment pour les détentions de courte durée en R+2 ;
- Les parloirs au sein d'un bâtiment en R+2 à proximité de la porte d'entrée ;
- Les ateliers de production, de maraichage et de formation professionnelle situés au sud du centre.

✓ *Les principes de sûreté*

Les principes retenus et développés pour la sécurité se fondent essentiellement sur la sectorisation en grandes zones, délimitées par un point de franchissement nécessitant une autorisation pour passer à la zone suivante. Le contrôle d'accès sera électronique hors enceinte pénitentiaire, à l'aide de badges d'identification paramétrés pour chacune des catégories de personnes. En cas d'utilisation non autorisée d'un badge, une alarme sera émise.

- La protection périmétrique

La protection périmétrique est la dernière défense contre l'évasion et le seul élément efficace contre une intrusion. Le niveau de sûreté se mesure selon quatre critères : la dissuasion, la détection, le retardement et l'intervention.

Un établissement pénitentiaire est ainsi protégé par deux enceintes successives : un mur extérieur, qui peut être épaissi et habité par des

fonctions tout en respectant les objectifs de sureté puis une clôture grillagée intérieure.

- Le mur d'enceinte : La fonction du mur d'enceinte est de dissuader et de retarder.

Il s'agit d'un mur de 6 mètres de haut, qui se traverse via deux points, la porte d'entrée principale (PEP), et la porte d'accès logistique (PEL).

La géométrie rectiligne de l'enceinte permet de faciliter la surveillance (sans angle mort). Le mur d'enceinte est continu, les deux points d'accès étant les seules ruptures possibles.

Les miradors présents sur ce mur ont une vue sur l'ensemble des fenêtres des cellules du quartier d'isolement, disciplinaire et de l'unité des détenus violents. Ils ont également une vue sur 50% des cellules du quartier centre de détention, mais aussi sur 50% des cellules du quartier maison d'arrêt et sur une partie des cellules des quartiers mineurs, femmes et du second quartier maison d'arrêt.

- Le chemin de ronde

Le chemin de ronde à une largeur de 6 mètres. Il s'agit d'une voie carrossable situé entre le mur d'enceinte et une clôture grillagée intérieure.

- Le glacis

Le glacis est une bande de terrain découvert de 20 mètres de large, non constructible, positionnée à l'intérieur du mur d'enceinte. Il a pour fonction de retarder l'évasion ou l'intrusion, ainsi que d'empêcher les jets d'objets et les parloirs sauvages (communications orales entre les personnes détenues et des personnes situées à l'extérieur de l'établissement par-delà les limites périmétriques). On ne doit pas pouvoir s'y dissimuler.

Le glacis intégré en enceinte contribue à la protection périmétrique par la mise à distance de la zone bâtie et des espaces utilisés par les détenus. Ces espaces sont surveillés en permanence.

- La zone neutre

La zone neutre est une zone de 6 mètres de large, séparée du glacis par une clôture grillagée, c'est une zone non constructible à respecter à l'intérieur de l'enceinte, au-delà du chemin de ronde et du glacis.

3.2.1.3 Caractéristiques attendues du Quartier de semi-liberté (QSL)

✓ *Dimensionnement*

Le quartier de semi-liberté (voir figure 3 de la pièce E-3 Atlas de l'étude d'impact) se situe hors de l'enceinte du centre pénitentiaire et totalise 470,5m² de surface utile. Ce bâtiment pourra accueillir 20 personnes en détention, dont 17 hommes et 3 femmes.

Un parking dédié à ce quartier se situera devant le bâtiment à destination du personnel et des visiteurs. Il possédera 15 places dont 1 place pour personne à mobilité réduite.

Le bâtiment est composé d'un rez-de-chaussée, où l'on retrouve tous les lieux de vies, et d'un étage, composé de locaux de maintenance et de stockages.

✓ *Perspectives architecturales*

L'architecture du bâtiment répondra aux mêmes caractéristiques que celles des édifices du centre pénitentiaire.

✓ *Les principes de sûreté*

Le contrôle d'accès sera électronique, à l'aide de badges d'identification paramétrés pour chacune des catégories de personnes. En cas d'utilisation non autorisée d'un badge, une alarme sera émise.

La semi-liberté ayant pour but de préparer le détenu à un retour à la vie normale, le détenu à le droit de sortir de prison à des horaires précis. Les principes de sécurité sont donc allégés par rapport au centre pénitentiaire.

Bien que le bâtiment soit en dehors du centre pénitentiaire, un mur d'enceinte est présent autour du bâtiment.
L'accès au bâtiment est possible en deux points :

- Au nord, pour les visiteurs et les détenus ;
- Au sud, pour la logistique.

3.2.1.4 Caractéristiques attendues du tribunal judiciaire

✓ *Dimensionnement*

En Guyane, la majorité des institutions judiciaires sont concentrées à Cayenne. Jusqu'à présent une chambre détachée existait à Saint-Laurent-du-Maroni mais n'était pas suffisante pour assurer un accès à une justice de qualité. La Commission Nationale Consultative des Droit de l'Homme – CNCDH (2017) dans son avis sur l'accès au droit et à la justice dans les outre-mer, indiquait que la chambre détachée « peine à trouver sa place non seulement [car] elle n'est composée que de deux juges mais aussi car elle ne comporte aucun juge spécialisé. De plus, très peu d'interlocuteurs sont présents sur place : seulement deux avocats, aucun huissier de justice, aucun médiateur civil... De telles carences empêchent tout recours effectif à la justice pour l'ensemble de l'ouest guyanais ».

Dans ce contexte et avec les projections de population à l'horizon 2030 et 2040, le choix d'implanter un palais de justice a été pris.

Le projet consiste en la construction d'un bâtiment principal situé au nord-ouest du site. La surface au sol du bâtiment sera de 2 504m² et il sera composé d'un rez-de-chaussée et de 3 étages. La surface utile pour le bâtiment sera de 6 845m² (voir figure 4, 5 et 6 de l'atlas pour plus de détail).

Figure 14 : Schématisation de l'emplacement du tribunal (Source : Architecturestudio et Actierra, 2024)

Le tribunal judiciaire est susceptible d'accueillir 532 personnes au titre du public et 293 personnes au titre du personnel.

Le bâtiment sera composé entre des locaux suivants, répartis sur 4 niveaux (rez-de-chaussée et 3 étages) :

- 3 grandes salles d'audience et leurs locaux dédiés ;
- 9 salles d'audience de cabinet ;
- 1 salle des pas perdus ;
- 1 service d'accueil unique du justiciable ;
- Des espaces tertiaires ;
- Des espaces sécurisés ;
- Des espaces logistiques ;
- Des locaux techniques.

Parmi les parkings créés au sein du projet, 2 concerneront en partie le tribunal judiciaire :

- Un parking au nord-est, à destination du personnel de toute la cité, comptant 354 places dont 9 places pour personnes à mobilité réduite
- Un parking attenant au palais judiciaire au sud, à destination des visiteurs comptant 75 places, dont 4 pour des personnes à mobilité réduite.

✓ *Perspectives architecturales*

La symbolique dans l'architecture judiciaire est un sujet majeur et il est attendu une véritable force de proposition en faveur d'une écriture renouvelée. La justice en France fait l'objet d'une demande sociale croissante et reste l'objet d'un investissement symbolique important. Une distinction claire est opérée entre l'architecture du tribunal et celle des autres bâtiments de la cité, afin de conférer au tribunal une image forte, constituant la pierre angulaire du quartier.

Une grande canopée en bois forme une sur-toiture et la façade protège un volume opaque en terre crue ainsi que la galerie de déambulation qui l'entoure. Cette architecture évoque des composantes de la culture régionale de type tissage, vannerie, carbet, architecture traditionnelle en fibre végétale.

Le projet réinterprète l'archétype traditionnel de l'institution judiciaire, le temple grec, avec une esthétique affirmant à la fois la solennité du futur tribunal et son caractère protecteur et bienveillant.

L'activité publique du palais ainsi ouverte sur la ville exprime les valeurs démocratiques de la Justice.

Par le choix de matériaux locaux biosourcés et géosourcés comme composante de base de la construction, l'architecture exprime l'ambition environnementale du projet, et par là même pose les bases de l'ambition environnementale de l'état pour le futur quartier de l'OIN Margot.

Figure 15 : Façade d'entrée du Tribunal (Source : Architecturestudio, 2024)

Figure 16 : Vue depuis la salle des Pas Perdus (Source : Architecturestudio, 2024)

- ✓ *Organisation spatiale*

Les principes d'organisation du futur palais de justice s'articulent autour des grandes typologies d'espaces fonctionnels que sont les espaces publics (espaces accueillant les usagers, notamment les salles d'audience et salle des pas perdus), tertiaires (espaces de travail des fonctionnaires et magistrats), logistiques (fonctions supports), et sécurisés (espaces spécifiques réservés aux détenus et aux forces de l'ordre).

Le palais est organisé selon les étages. On retrouve au rez-de-chaussée des pièces d'accueil du public principalement ainsi que des

pièces pour la logistique et le fonctionnement du bâtiment. Le premier étage sera principalement composé de salles d'audience et de salles d'attente. Le deuxième et troisième étage seront composés d'espaces de travail, de salles et de bureaux pour les fonctionnaires et magistrats.

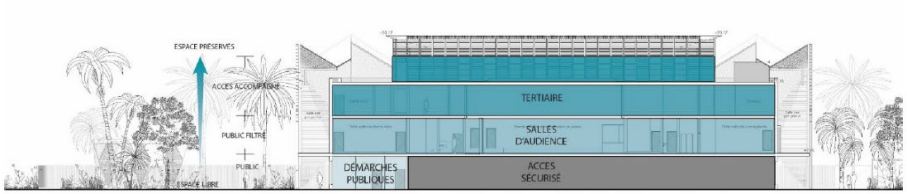


Figure 17 : Organisation spatiale du Tribunal Judiciaire (Source : Architecturestudio, 2024)

Tous les espaces dévolus au public et aux justiciables répondent aux impératifs d'accessibilité requis par la réglementation. Ils seront fonctionnels et bien éclairés. L'identité et le marquage des espaces, la déclinaison d'ambiances adaptées aux activités, la qualité de confort d'usage des espaces d'attente et de déambulation, la signalétique, contribueront à la concrétisation de cet objectif.

- ✓ *Extension future*

En limite est du tribunal, une réserve foncière est présente pour une future extension. Elle représente une surface de 342,5m² et sera végétalisée avec de la végétation basse ne présentant pas d'obstacle à une future construction.

Au RDC de l'extension, les fonctions accueillies seront des espaces de services. Un large espace libre sera conservé sous pilotis pour la giration des véhicules sécurisés et l'accès logistique. Un noyau vertical dédié aux utilisateurs sera intégré dans cette extension, offrant la possibilité d'y déplacer le hall du personnel.

Au R+1, l'extension sera dans la continuité de la salle des pas perdus. Des salles d'audience pourront y être aménagées, sur une surface de 475m2.

Au R+2, des espaces tertiaires pourront être aménagés sur une surface de 475m2.

Le bâtiment du tribunal judiciaire a été conçu afin de permettre une flexibilité des aménagements futurs. Dans les espaces tertiaires, la structure porteuse est un système de poteaux poutres en béton. Les cloisons et fenêtres sont organisées sur une trame de 1m35, compatible avec des largeurs de bureaux variables de 2m70, 4m05, 5m40, etc.

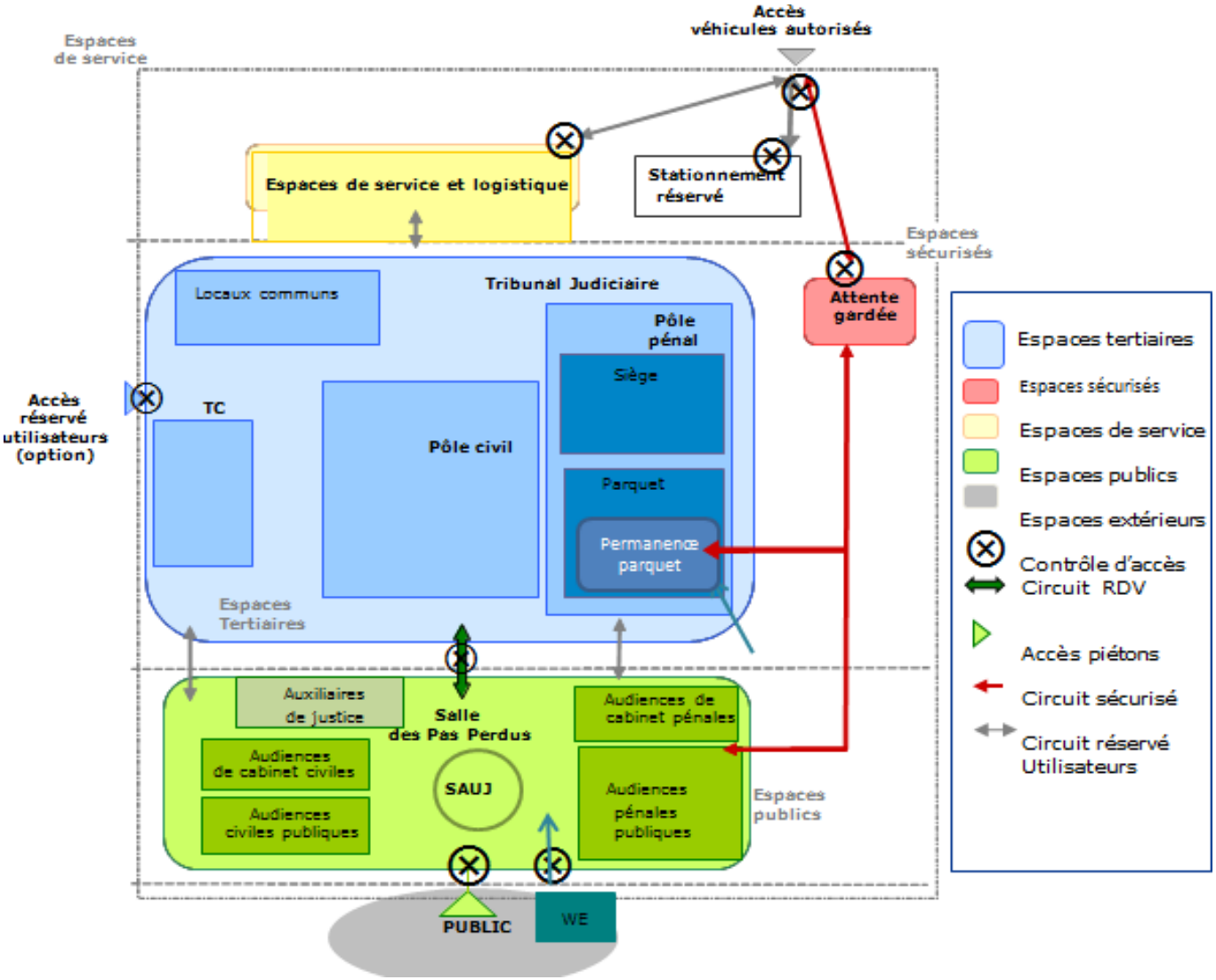


Figure 18 : Schéma de principe du palais de justice. Source : APIJ, 2019

3.2.1.5 Caractéristiques attendues des locaux des services de la Direction de la Protection Judiciaire de la Jeunesse (DPJJ) et des Services Pénitentiaires d'Insertion et de Probation (SPIP)

Ces locaux seront regroupés dans un même bâtiment avec deux accès indépendants.

Les services de la direction de la protection judiciaire de la jeunesse (DPJJ) assurent la prise en charge des mineurs délinquants qui leur sont confiés par décision de justice. Ils mettent en œuvre les mesures d'investigation et de milieu ouvert, les activités de jour ainsi que l'intervention éducative auprès des mineurs incarcérés. Ils s'organisent autour de trois grands espaces :

- La zone d'accueil comprenant également une salle d'activités avec les mineurs et un espace entretiens ;
- La zone administrative de bureaux ;
- La zone logistique et technique.

Les Services Pénitentiaires d'Insertion et de Probation (SPIP), services déconcentrés de l'administration pénitentiaire au niveau départemental, assurent le contrôle et le suivi des personnes placées sous-main de justice, qu'elles soient en milieu ouvert ou en milieu fermé. Ils s'organisent autour de trois grands espaces :

- La zone d'accueil PPSMJ (Personnes Placées Sous-Main de Justice) ;
- La zone administrative ;
- La zone logistique et technique.

Le bâtiment pourra accueillir 128 personnes au titre du public et 109 personnes au titre du personnel.

Le bâtiment sera composé d'un RDC et d'un étage représentant une surface utile de 1 789 m².

Le bâtiment sera composé des locaux suivants répartis sur de 2 niveaux (rez-de-chaussée et 1 étage) :

- 2 halls d'accueil (un pour chaque service) ;
- 3 salles d'activités ;
- de box d'entretien ;
- de locaux tertiaires ;
- De locaux logistiques ;
- De locaux techniques.

Perspectives architecturales

L'intention architecturale du bâtiment SPIP-DPJJ est de créer un bâtiment en deux strates, intégrées à la clôture du site :

- Au niveau du RDC, la strate accueillant le public est traitée en continuité avec la clôture périmétrique, comme un « mur habité » ;
- Ce socle est surmonté à l'étage par une strate dédiée au personnel, abritée par une grande sur-toiture.

En continuité de matériaux avec le tribunal et la clôture de l'esplanade publique, le RDC présente ainsi une façade en terre crue, percée de grandes ouvertures en structure légère, en bois, marquant les entrées.

A l'étage, l'architecture est parfaitement adaptée au contexte climatique local, avec une façade en maçonnerie (BTC) qui offre une inertie permettant de diffuser en journée la fraicheur accumulée la nuit, rythmée de châssis vitrés protégés par des ventelles en bois.

Le caractère institutionnel et public de l'établissement est clairement exprimé.

Figure 19 : Vue depuis le parking visiteurs commun au Tribunal et au SPIP-PJJ, vers le bâtiment SPIP-PJJ (Source : Architecturestudio, 2024)

3.2.1.6 Les espaces communs

Compte tenu de la présence sur un même site de plusieurs entités (voir figure 7 de la pièce E-3 Atlas de l'étude d'impact), des mutualisations sont réalisées. Ces mutualisations concernent notamment les espaces publics, les espaces de stationnement ainsi qu'un bâtiment commun à l'ensemble des entités.

Ce bâtiment vise à créer une « maison de la cité » regroupant certaines fonctions communes telles qu'un restaurant administratif, des salles de formation, des chambres de passages et des salles de sports. Il sera positionné au nord du centre pénitentiaire et à côté du parking du personnel.

Figure 20 : Perspective Maison de la Cité depuis la voie d'accès (source : Architecturestudio, 2024)

Il représente une surface utile de 1 083 m² avec un patio en son centre. Pour l'utilisation des matériaux, le bâtiment sera composé d'un socle en terre crue et des structures en bois pour l'étage, charpente.

Figure 21 : Vue depuis le restaurant de la maison de la cité (Source : Architecturestudio, 2024)

Le parking visiteur du palais de justice est également le parking pour les locaux de la DPJJ et des SPIP. Il totalise 75 places dont 4 places PMR pour une surface de 1 947 m². Un autre parking visiteur existe pour le centre pénitentiaire et le QSL. Il compte 140 places dont 4 places PMR représentant une surface de 3 649m²

Il en est de même pour le parking personnel mutualisé pour toute la cité. Il contient 354 places dont 9 PMR sur une surface de 8 921m²

Enfin, compte tenu de la proximité entre l'établissement pénitentiaire et le palais de justice, une connexion permettant de créer un parcours sécurisé entre les deux établissements sera créée.

- **Synthèse du projet**

	Capacité	Surface utile	Matériaux	Architecture	Organisation spatiale	Paysage	Parking	Sureté	Extension
Etablissement pénitentiaire	475 places en détention (capacité d'accueil) 721 places en détention (capacité opérationnelle)	18 543m²	Terre crue Bois Béton	Principes d'architectures bioclimatique (orientation, positionnement, morphologie pensé pour favoriser la ventilation naturelle)	15 Bâtiments Bâtiments en R+3 au maximum	Entouré d'un liseré forestier cachant la vue du centre à une personne extérieur	Visiteurs : 125 places dont 3 PMR	Contrôle d'accès électronique Mur d'enceinte et Chemin de ronde Glacis Zone neutre	Pas d'extension prévue
Quartier de semi-liberté (QSL)	20 places en détention (capacité d'accueil) 36 places en détention (capacité opérationnelle)	470,5m²	Terre crue Bois Béton	Principes d'architectures bioclimatique (orientation, positionnement, morphologie pensé pour favoriser la ventilation naturelle)	1 bâtiment en R+1	Un alignement sera présent le long de la façade ouest cachant la vue du bâtiment. Au sud, on retrouvera un verger	15 places dont 1 places PMR	Contrôle d'accès électronique Horaires de sorti précis pour les détenus Mur d'enceinte	Pas d'extension prévu
Palais de Justice	Accueil de 532 personnes au titre du public 293 personnes au titre du personnel	6 845m²	Terre crue Bois Béton	Canopée en bois pour toiture avec de grands débords pour protéger les façades des intempéries	1 bâtiment Bâtiments en R+3 sur sous-sol partiel Organisation selon les typologies d'espaces fonctionnels (1 étage dédiée à un type de fonctionnalité)	Ouverture sur la façade ouest du bâtiment Marqueur de l'entrée de ville	Visiteurs : 75 places dont 4PMR	Seul certaine pièce seront accessibles au public librement tels que l'espaces d'accueil et d'attentes du public	Surface de 475 m2 pouvant accueillir un bâtiment en R+2
Bâtiments communs à la DPJJ et la SPIP	Accueil de 128 personnes au titre du public 109 personnes au titre du personnel	1 789m²	Terre crue Bois Béton	Principes d'architectures bioclimatique (orientation, positionnement, morphologie pensé pour favoriser la ventilation naturelle)	1 bâtiment en R+1	La façade ouest possédera de grande ouverture	Parking du palais de justice commun au bâtiment	Le bâtiment sera accessible au public.	Pas d'extension prévu

	Capacité	Surface utile	Matériaux	Architecture	Organisation spatiale	Paysage	Parking	Sureté	Extension
La maison de la cité	Le bâtiment pourra accueillir l'ensemble du personnel, soit environ 500 personnes	1 083m²	Terre crue Bois Béton	Principes d'architectures bioclimatique (orientation, positionnement, morphologie pensé pour favoriser la ventilation naturelle)	1 bâtiment en R+1	Un alignement se situera le long de la façade ouest. Au nord et ouest, le parking entourera le bâtiment Au sud, le bâtiment donne sur le centre pénitentiaire.	Parking pour le personnel : 354 places dont 9 PMR	Un contrôle sera réalisé à l'entrée du site.	Pas d'extension prévue

- **Calendrier prévisionnel**

Les travaux débuteront en juillet 2025 par les travaux préparatoires et généraux. L'ensemble du chantier sera délimité par une clôture composée par panneaux métalliques à bardage pleins, jointifs et opaques, d'une hauteur de 3.0 m, fixés mécaniquement à une ossature primaire en bois. Les poteaux seront scellés au sol dans des plots béton ancrés dans le terrain en place.

A la suite, les travaux de décapage et terrassement débuteront sur la partie nord d'abord puis sur le reste du site. Il se dérouleront durant la saison sèche permettant de profiter de bonnes conditions de réalisation.

Les plateformes des bâtiments seront réalisées en continuité du terrassement.

Une fois ces travaux réalisés, les équipements de vie du chantier (base vie, zone de stockage, zone de tri des déchets…) seront mis en place.

Les premières fondations pourront avoir lieu courant saison sèche 2025 sur la partie nord. L'assainissement du site sera également réalisé pendant cette première saison sèche permettant d'assurer la poursuite du chantier.

Les autres travaux tels que les travaux de corps d'état techniques (électricité, plomberie…) seront réalisé sur l'année 2026-2027.

La livraison du projet est attendu pour novembre 2027.

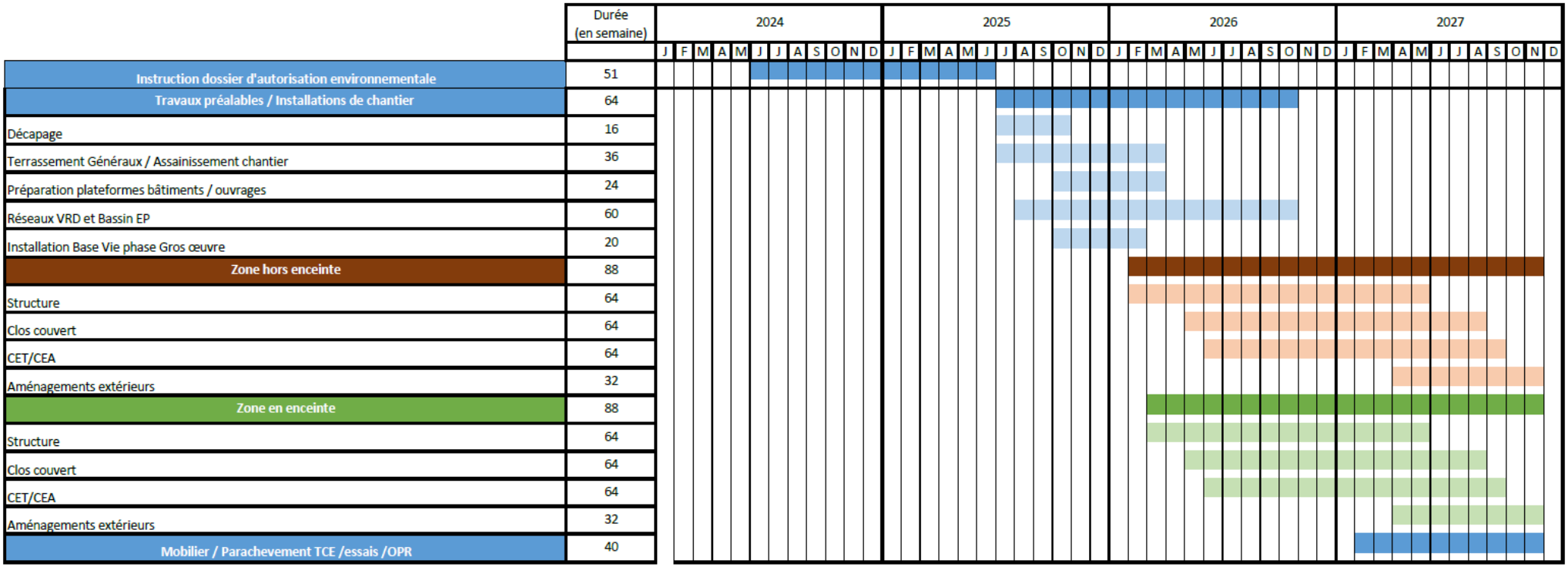


Figure 22 : Planning directeur des travaux simplifiés (source : APIJ, 2024)

3.2.2 Principales caractéristiques en phase opérationnelle

3.2.2.1 La demande et utilisation d'énergie

- **Généralités et contexte ultramarin**

La Guyane n'est pas soumise à la réglementation thermique, acoustique ou d'aération. En revanche, bien que les établissements en Guyane n'y soient pas soumis, l'APIJ fixe des exigences de performances énergétiques dans le sens de la RE2020 pour l'établissement pénitentiaire.

L'APIJ fixe pour les constructions neuves : 30 à 40 % de réduction de consommation d'énergie par rapport au niveau RT2012, soit le niveau E3 C1 du label E+C-.

Un contrat de type marché public global de performance a été passé pour la cité du ministère de la Justice de Saint-Laurent du Maroni. Ce contrat s'applique de la conception à la réalisation, puis à l'exploitation et à la maintenance de la cité favorisant l'innovation et réduisant les délais de l'opération. Il définit des objectifs chiffrés de performance inclus au contrat. Ces objectifs sont définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique.

Les objectifs du contrat sont :

- Sur le plan technique : pour des objectifs de confort fixés, la conception doit répondre aux besoins de froid au sein des locaux ainsi qu'aux besoins électriques. Un appel de puissance est également nécessaire au bon fonctionnement de la cité.
- Sur le plan environnemental : des engagements sont portés pour la cité :
  - Engagement sur la consommation électrique.
  - Engagements sur l'utilisation des énergies renouvelables. Le but est que la cité soit dotée d'une autoproduction d'électricité. Le taux d'autoproduction est fixé à 50% de la consommation totale d'énergie.
  - Engagements sur la production d'eau chaude sanitaire à partir des énergies renouvelables. Le pourcentage de couverture de production d'eau chaude sanitaire par les énergies renouvelables est de 80%.
  - Engagements sur le confort thermique de la cité avec des températures maximales admissibles de 31°C.

En associant de manière anticipée, un groupement composé des équipes de conception à celles affectées à l'exécution des travaux et à l'exploitation des installations, contrairement à un marché de maîtrise d'œuvre classique, le groupement est plus à même de trouver les idées les plus innovantes et les plus adaptées aux caractéristiques de l'opération.

Ce type de montage permet de porter un engagement fort, puisque toutes les parties ayant un impact important sur les consommations énergétiques sont au sein du même groupement.

La partie exploitation permet la mesure de l'atteinte de l'engagement contractuel sur un niveau de performance et de disponibilité exigé.

Le projet prendra également en compte les recommandations du label ECODOM+ :

- Maitrise des apports de chaleur ;
- Ventilation naturelle ou climatisation performante ;
- Fourniture d'eau chaude sanitaire ;
- Eclairage performant.

3.2.2.2 La nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisées

L'évaluation de la décomposition du projet en quantité de matériaux utilisés est faite sur la base d'étude en phase « projet ». Le choix des matériaux est donc définitif.

Les critères pris en compte pour le choix des matériaux sont :

- Des matériaux biosourcés et géosourcés provenant de Guyane ;
- Des matériaux ne stockant que peut la chaleur issue du rayonnement solaires ;
- La résistance au climat tropicale et au contexte guyanais ;
- La pérennité des matériaux face au climat tropical.

Le guide des matériaux de l'ADEME pour la Guyane a été utilisé dans la recherche des matériaux.

Le choix s'est donc tourné vers :

- L'utilisation de terre crue et de bois pour les bâtiments hors enceintes. Ce sont des ressources locales avec un faible impact carbone et de couleur claires. Les charpentes de l'ensemble des bâtiments seront en bois. Le bois proviendra d'exploitation forestière engagées dans un processus de gestion durable. Les exigences environnementales ci-après seront garanties :
  - La diversité biologique des forêts,
  - Leur capacité de régénération,
  - Leur vitalité,
  - Leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, la fonction écologique pertinente, aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes.
- L'utilisation d'acier in-sciable et galvanisé pour les portes et les cloisons barreaudées.

Le béton, bien que n'étant pas un matériau biosourcés, a été utilisé pour la plupart des façades notamment celles des bâtiments d'hébergement. L'usage de ce matériau sera principalement réservé aux zones accessibles aux détenus et au mur d'enceinte pour répondre à la problématique de la sureté. 47 000 m3 de béton seront utilisés pour la cité.

Pour les salles climatisées, un isolant thermique sur les murs intérieurs séparateurs et sur les planchers bas et haut sera installé pour éviter les échanges de chaleur avec des pièces non climatisées. L'isolant utilisé sera de la laine minérale type CALIBEL d'au moins 8cm TH35.

La zone étant potentiellement soumis à inondation, un terrassement du terrain est nécessaire pour en monter le niveau.

Les niveaux 0 du projet sont le plus souvent prévus en remblai par rapport aux terrains existants, sur des épaisseurs de l'ordre de 0,5 à 4,3m. L'épaisseur maximale sera obtenue au sud, aux abords du mur

d'enceinte. Dans le centre pénitentiaire, le niveau 0 est similaire à celui du terrain existant dans la zone des bâtiments QMA situés à l'Est.

Le décapage de l'horizon de terre végétale est à prévoir sur toute son épaisseur avant mise en place des remblais. La plateforme de travail sera alors située dans les dépôts de Coswine, sols à dominante argileuse dont la portance est sensible aux conditions météorologiques. Pour cela, un apport de remblai de 300 000m3 de terre est nécessaire.

La mise en œuvre des remblais et la création des déblais impliquent le déplacement de quantités de terres. Toutefois, de façon à minimiser les mouvements de matériaux, le maître d'ouvrage recherche autant que possible la réutilisation des terres issue du déblai pour le remblai.

Certains matériaux devront malgré tout être expédiés depuis la métropole. Parmi ces éléments, on retrouve :

- L'acier
- Le coffrage
- Les grues
- Les menuiseries extérieures/protections solaires
- Les menuiseries intérieures
- La métallerie/Serrurerie
- Serrures
- Les lignes électriques
- Appareils élévateurs
- La plomberie
- Le mobilier
- La cuisine/Cantine
- L'éclairage extérieur

Ils seront transportés par bateau et envoyés regroupés au maximum. L'impact carbone du transport de l'ensemble des matériaux est traité au paragraphe 6.10.

3.2.3 L'intégration paysagère

3.2.3.1 Traitement paysager des différentes séquences

Les éléments paysagers détaillés dans le présent chapitre sont synthétisés dans la figure 8 de la pièce E-3 Atlas de l'étude d'impact.

✓ La Frange forestière

La zone appelée « frange forestière » est une surface naturelle dans laquelle les arbres ont déjà en grande partie repoussés depuis la coupe du site, et qui sera sanctuarisée et conservée en forêt spontanée.

La frange forestière

Figure 23 : Palette végétale de la frange forestière

✓ Les alignements

Les accès principaux et les voiries sont abondamment plantés d'arbres et de palmiers d'alignement.

Les alignements peuvent être monospécifique (entrée du personnel, façade nord du tribunal) ou en mélange (accès technique sud, accès probation).
En plus d'apporter du rythme aux voiries, les alignements procurent un ombrage et une canopée qui enrichit le paysage.

Figure 24 : Palette végétal des alignements

✓ L'Ombrage

Certaines poches de stationnements ne sont pas couvertes par des ombrières supports de panneaux photovoltaïques (parking public du TJ et du SPIP-PJJ). Ces surfaces sont protégées par des arbres à houppier larges et étendus, qui permettent d'ombrager les places de véhicules.

Ces arbres sont également sélectionnés pour leur qualité esthétique ainsi que leur capacité à résister à des conditions plus urbaines.

Figure 25 : Palette végétale des ombrages

✓ Le Verger

La parcelle horticole au sud-ouest du site est bordée d'une myriade d'arbres fruitiers et de plantes vivrières pérennes qui vont structurer l'espace et donner rapidement des ressources nourricières.

Le Verger

Figure 26 : Palette végétale du verger

✓ Le Parvis du tribunal

Le Parvis du tribunal est la porte d'entrée du site sur la ville, le quartier Margot ainsi que le parc Margot adjacent.

Il reçoit un traitement esthétique particulier, évoquant la crique Margot en contrebas du parc et rappelant ainsi la présence de l'eau à proximité.

La végétation est gardée basse le long du parvis ouest, pour ne pas masquer la façade, tout en aménageant ponctuellement quelques volumes de végétation afin d'apporter de la profondeur et un peu d'ombre pour les espaces de repos.

Les massifs de végétation entourant les carbets, abris de bois sans mur typique des cultures amérindiennes, portent des filtres visuels procurant de l'intimité entre chaque carbet ainsi qu'avec le tribunal. La partie nord est semée d'un gazon ras utilisable par les familles et les enfants.

Figure 27 : Palette végétale du parvis du tribunal

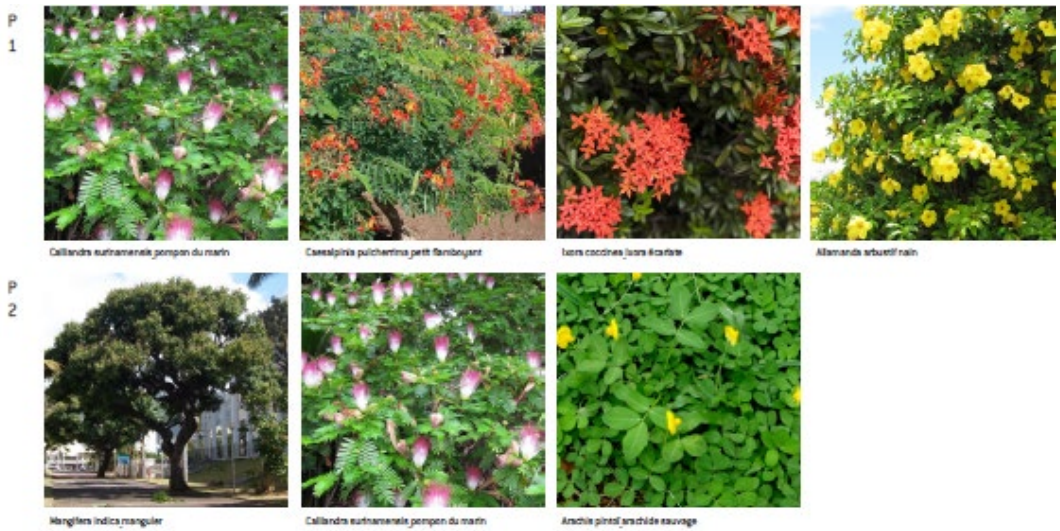


Figure 28 : Palette végétale du parvis du tribunal

✓ Le patio du tribunal

Le patio est traité comme un jardin d'agrément dans des couleurs sobres et solennelles.

Le patio du Tribunal

Elaeis guineensis palmier à huile

Arachis pintoï arachide sauvage

Figure 29 : Palette végétale du patio du tribunal

✓ Le Parvis des Familles

Ce parvis est la première étape pour l'accès à l'enceinte pénitentiaire. Une grande surface minérale est interrompue par des espaces engazonnés plantés d'arbres et palmiers aux feuillages fins.

Une strate intermédiaire borde le parvis pour masquer les stationnements.

L'ambiance minérale donne une tonalité différente, apaisante. Les végétaux sélectionnés ont des teintes neutres, avec des floraisons discrètes et des feuillages fins.

Le Parvis des Familles

Tabebuia heterophylla calice du Pape

Licuala grandis palmier cuillère

Phoenix roebelenii palmier dattier

Alpinia zerumbet etoumo, gingembre coquille

Paspalum notatum herbe de bahia

Figure 30 : Palette végétale du parvis des familles

✓ Les Noues et les bassins

Les ouvrages de gestion des eaux de pluie à ciel ouvert sont des espaces paysagers à intégrer dans les aménagements extérieurs. Pour cela, les pentes des talus sont dimensionnées pour que la terre végétale qui va venir tapisser les ouvrages soit naturellement stable.

Cette terre végétale, issue du site, est garnie d'une banque de graines qui va s'exprimer naturellement pour développer une prairie humide spontanée. Des coupes régulières seront nécessaires pour contrôler le volume de végétation et le bon fonctionnement de ces ouvrages.

Figure 31 : Visuel des noues

Une bande de retrait de 6m sera obligatoire entre les bâtiments et la végétation pour assurer la sureté du centre. Les cônes de vue des miradors seront également dégagés. Enfin, le glacis de l'enceinte pénitentiaire sera constitué d'une prairie rase.

Figure 32 : Schématisation du plan paysagé (source : Architecturestudio, 2024)

3.2.3.2 Qualité du traitement paysager

Les études géotechniques réalisées sur le site du projet indiquent la présence de terre végétale. L'épaisseur de terre végétale est comprise entre 10 et 40cm soit en moyenne 25cm.

Ces terres seront réemployées pour les aménagements des espaces verts du projet.

On peut approximer un volume total de terre végétale de 57 866 m3 qu'il s'agira de décaper en amont des travaux de terrassement.

La terre nécessaire aux besoins du chantier pourra être stockée sur site et réutilisée. Une analyse de terre végétale sera faite pour s'assurer de la qualité des substrats de culture et prévoir une adaptation de la palette végétale ou des amendements le cas échéant.

✓ Mise en culture des végétaux

La surface importante dédiée aux espaces verts implique la plantation d'une quantité importante de plantes. Afin d'assurer l'approvisionnement du chantier en végétaux tant en termes de quantité, de choix d'essence comme de qualité des plants, un contrat de mise en culture auprès de pépiniéristes de Guyane sera organisé dès que possible.

Les arbres et palmiers pourront être réservés en pépinière ou cultivés sur commande (délais de 2 à 5 ans selon le planning du chantier).

Les arbustes et les plantes vivaces herbacées feront également l'objet d'un contrat de culture 8 mois à 12 mois avant leur plantation.

Un suivi régulier des mises en culture sera programmé.

✓ Tailles et densités de plantation des végétaux

La vitesse de croissance de la végétation tropicale implique qu'il est inutile de planter des végétaux de taille trop importante lors de la création des espaces extérieurs.

Un échelonnage peut toutefois être élaboré selon les différentes attentes esthétiques et budgétaires du site :

- Les arbres d'alignements, des parkings, des patios, des jardins de contemplation seront plantés en taille 150/180 cm ;
- Quelques sujets plus exceptionnels sont réservés aux espaces de prestige : palmiers d'alignements, arbres du parvis du tribunal, arbre de la cour d'honneur. Les tailles de ses sujets d'exceptions pourront être comprises entre 300 cm et 800 cm. La proportion totale d'arbre de plus grande envergure à la plantation est de l'ordre de 15% du total ;
- Les arbustes auront une densité de plantation moyenne de 3u/m² ainsi qu'une taille à la plantation de 60/80cm ;
- Les plantes herbacées auront une densité de plantation moyenne de 6u/m², ainsi qu'une taille à la plantation de 30/40cm.

✓ Prescription pour les plantations

La saison humide sera privilégiée pour planter les végétaux, car elle permet de réduire les arrosages pour assurer la reprise des végétaux.

Les massifs d'arbustes et de vivaces seront recouverts d'un paillage de type BRF. Il pourra être issu du broyage de la végétation en place sur le site.

Les pieds d'arbres seront garnis d'une toile anti-mauvaise herbes d'un diamètre de 80cm, facilitant les opérations de désherbages.

3.2.3.3 Revêtement de sol

Les voiries et les accès logistiques seront en enrobés.

Le parvis du tribunal sera revêtu d'une dalle en béton avec une finition balayée.

Les cheminements piétons, les patios, et le parvis du bâtiment SPIP/DPJJ seront revêtus d'un béton comportant une finition balayée simple. Ce revêtement sera également utilisé pour le parvis des familles et la cour d'honneur.

3.2.3.4 Le mobilier extérieur

Le mobilier du projet est pensé à la fois pour un confort d'usage optimum, mais aussi pour sa durabilité.

Les matériaux seront locaux et leurs aspects brut et massif assurent une protection contre les dégradations ainsi qu'une durabilité élevée.

On retrouvera ce mobilier autour des espaces de repos du tribunal, du bâtiment des familles et dans les patios accessibles.

Le bâtiment d'accueil des familles met à disposition une aire de jeux abritée pour les petits. Pour une tranche d'âge comprise entre 2 et 5 ans, elle propose des jeux sur le thème de l'éveil des sens et de la découverte.

3.2.4 La qualité environnementale

Source : étude du potentiel en énergies renouvelables, ECR Environnement, Trans Energie, Armoën, 2019.

Le projet fera l'objet d'un programme environnemental spécifique en cohérence avec le programme fonctionnel et technique de l'opération (cf. chapitre 3.2.1).

3.2.4.1 Utilisation des énergies renouvelables

La question de l'approvisionnement en énergie et en fluides est un enjeu important puisqu'un tel projet présente de forts besoins en eau et en énergie.

Le climat local offre l'opportunité de développer le recours aux énergies renouvelables afin que le projet puisse tendre vers des bâtiments passifs et autonomes (photovoltaïques, solaire thermique…) et intégrer des solutions de recyclage et de récupération des eaux pluviales / eaux usées.

Le site dispose d'un fort ensoleillement et constitue un emplacement très favorable pour installer un générateur photovoltaïque. Il a également la particularité d'avoir un gisement relativement constant et important, quel que soit le mois de l'année supérieur à 115 kWh/m²/ms. Cette caractéristique est avantageuse pour produire de l'électricité en autoconsommation.

L'étude du potentiel en énergies renouvelables concluait à la possibilité d'implanter des modules photovoltaïques.

Une étude de faisabilité réalisée en 2020, concernant les énergies renouvelables utilisables sur site, a permis de préciser la possibilité d'implanter des énergies renouvelables. Elle a donc permis d'identifier

l'énergie solaire comme la seule énergie renouvelable compatible avec le projet.

Le projet tient compte du potentiel d'utilisation des énergies renouvelables et est conçu pour que 50% des consommations en éclairage, ventilation et climatisation soit couvertes par des panneaux photovoltaïques pour le tribunal judiciaire, le centre pénitentiaire, la maison de la cité, les bureaux SPIP et DPJJ et les espaces extérieurs communs à l'échelle du site. Une partie de la production d'eau chaude utilisera également la production solaire.

La surface couverte par des panneaux photovoltaïques sera de 14 020 m² (voir figure 9 de la pièce E-3 Atlas de l'étude d'impact).

- 730m² d'ombrière solaire sur une partie du parking du tribunal. Ces panneaux alimenteront le tribunal judiciaire.
- 13 290 m² de panneaux permettront d'alimenter le reste du site hors tribunal judiciaire. Des ombrières solaires seront réparties sur le parking du tribunal, sur le parking de la Maison de la Cité (parking du personnel) et le parking du QSL. Les toitures de la maison de la cité, du bâtiment de la SPIP/PJJ, du bâtiment LT production thermique centralisée/services généraux et du bâtiment Atelier seront également utilisées pour l'installation des panneaux.

3.2.4.2 La conception bioclimatique

La conception bioclimatique permet d'adapter le projet en fonction des caractéristiques et particularités du lieu d'implantation, afin d'en tirer le bénéfice des avantages et de se prémunir des désavantages et contraintes.

Ainsi une réflexion a été portée sur la ventilation naturelle des différents bâtiments.

Pour cela, l'orientation des bâtiments a été pensée de manière à faire circuler l'air des vents dominants (par exemple, les bâtiments d'hébergement ont été orientés nord/sud correspondant au chemin des vents dominants). Associé à une géométrie très compacte des bâtiments, en forme de L, H ou creusé d'un patio central, l'utilisation de la climatisation est limitée. Les patios présents au centre des bâtiments assurent également une bonne circulation de l'air et les ouvertures en hauteur des bâtiments permettent à l'air chaud de s'échapper.

Les toitures, façades les plus exposées au soleil, sont également isolées et ventilée pour limiter les surchauffes. Leur ouverture permet d'effectuer un tirage thermique par la toiture. Ce système rafraichit naturellement le bâtiment lorsque le vent est faible et la chaleur importante.

La couleur et matériaux utilisés sont importants pour définir un cadre de détention digne et apaisé. Ils ont aussi un rôle dans la réflexion des rayons solaires. Des couleurs claires permettront de réfléchir les rayons et donc d'éviter un réchauffement des façades.

L'orientation des bâtiments permet également de mieux gérer le risque de surchauffe des façades. Les orientations nord et sud sont plus faciles à protéger du soleil par des débords horizontaux. L'orientation est également un moyen de favoriser la ventilation entre les bâtiments.

Le ratio de surface vitrée a aussi été étudié de manière à permettre un bon apport en lumière naturelle, mais de limiter les apports solaires d'inconfort.

L'éclairage naturel est également optimisé grâce à l'orientation des bâtiments pour éviter l'éclairage artificiel et limiter la consommation électrique.

Les équipements seront à haut rendement et basse consommation

Des panneaux solaires seront installés sur site pour l'autoconsommation prévu. Ce sujet est plus approfondi en partie 3.2.6.

La présence de nombreux espaces verts entre les différents bâtiments permet aussi de rafraichir l'air. Des ilots de fraicheur seront ainsi créés autour des bâtiments et au niveau des parkings permettant de rafraichir l'air ambiant naturellement. Ces espaces permettent aussi de maintenir des liaisons vertes et des espaces pour la faune. Ils permettent aussi une meilleure infiltration des eaux dans le sol.

L'isolation entre une pièce climatisée et une autre non climatisée a également été étudiées pour éviter un fort apport calorifique. Les murs ainsi que les planchers et plafonds seront isolés à l'aide d'une laine minérale d'au moins 8cm.

L'utilisation de la terre crue permet également de répondre aux exigences de la réglementation thermique et acoustique.

Concernant le bâtiment du tribunal judiciaire, une canopée en bois vient coiffer le bâtiment et constitue un filtre solaire efficace. Les toitures terrasses accessibles ou non sont isolées par un matériau

compatible avec les contraintes d'étanchéité et de faible conductivité thermique permettant de réduire l'épaisseur tout en disposant d'une forte résistance thermique.

Les bâtiments de la maison de la cité et du SPIP/DPJJ sont traités de la même manière.

Les bâtiments du centre pénitentiaire seront équipés de toitures avec des grands débords, de 2,40m, protégeant les façades des projections solaires. Des caillebotis verticaux situés en contrebas des toitures et en périphérie permettront une ventilation naturelle des combles. Une isolation est également présente avec une sou face perforée afin de gérer les phénomènes acoustiques (absorption et limitation des éventuels bruits d'équipement présents en combles).

Pour ces bâtiments, les espaces sont ouverts transversalement et les portes des cellules sont tropicalisées permettant de faire circuler l'air même lorsqu'elles sont fermées.

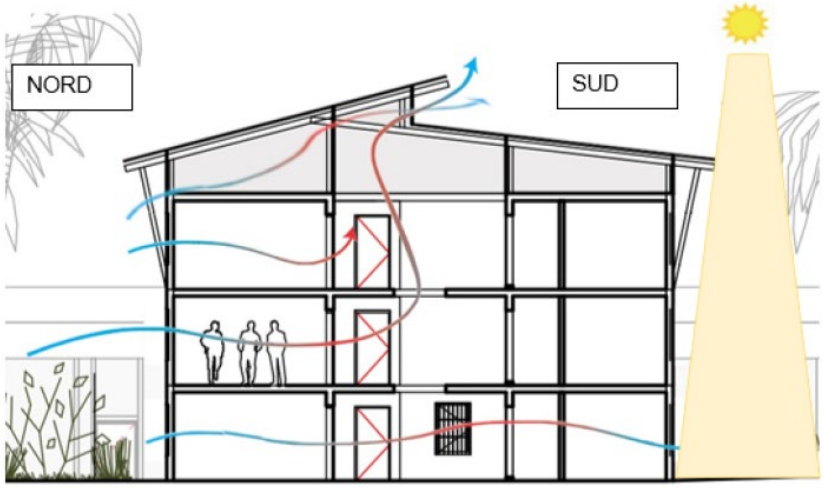


Figure 33 : Coupe bioclimatique schématique d'un quartier d'hébergement (source : Ingerop, 2024)

3.2.5 Estimation des types et des quantités de résidus attendus

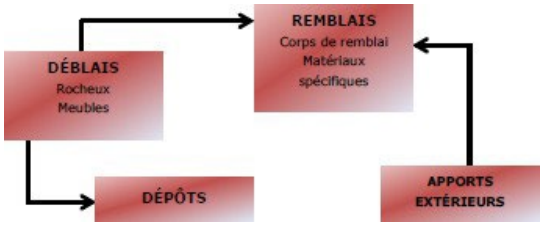
3.2.5.1 La phase de construction

Le projet générera plusieurs types de résidus, liés à l'activité humaine et à l'activité du chantier, qu'il conviendra de traiter afin de limiter la nuisance visuelle et olfactive mais également le risque de pollution qu'ils pourront engendrer.

Chaque type de résidus, généré par le projet, sera pris en charge par une filière adaptée.

✓ Gestion des matériaux

Les principes généraux retenus dans la démarche de gestion des matériaux résident en premier lieu dans la recherche de réutilisation (valorisation) au maximum : utilisation des terres de déblais pour le remblai dans les zones de terrassement.



✓ *Dépôts provisoires*

En phase travaux, les matériaux issus des « purges » de terrassement, des déblais, nécessitent parfois une mise en dépôt provisoire avant leur lieu de destination définitif (qu'ils soient valorisés ou mis en dépôt définitif). Il convient de distinguer :

- les matériaux (sols impropres type argile) qui devront être mis en dépôt définitif et qui feront l'objet systématiquement de localisation concertée et modelés d'insertion ;
- les matériaux réutilisables pour le chantier, les terres végétales qui seront décapées sur les emprises du projet sur une épaisseur adaptée et stockées provisoirement à proximité des secteurs de réutilisation future.

✓ *Dépôts définitifs*

Il est rappelé que les matériaux qui seront mis en dépôts définitifs, si besoin après traitement, sont des matériaux naturels extraits du milieu, inertes, et ne représentant aucun danger pour l'environnement et les populations.

✓ *Transports de matériaux*

Du point de vue des échanges de matériaux, le projet est situé à proximité de la RN1. Cette proximité permet une circulation facilitée des camions par cet axe routier structurant.

✓ *Bilan des déblais/remblais*

Les taux de réemploi et les dispositions constructives envisagées sont estimés à partir des données des études techniques.

Le projet a tendu à minimiser les cubatures et mouvements de terre générés par la construction des équipements en tenant compte :

- De la topographie existante et de la végétation présente à valoriser : le projet tendra à conserver la topographie générale du site pour en garder son identité ;
- Des natures de sol rencontrées (purges et substitution si besoin) ;
- De l'identification d'éventuelles zones « polluées » : en effet, les études avant-projet ne tiennent pas compte de la présence de terre polluée car rien ne permet à ce stade d'identifier les zones concernées ni même dans quelle proportion ;
- Des contraintes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite ;
- Des contraintes de raccordement aux voiries ;
- Des contraintes de gestion des eaux pluviales et notamment le respect des limites de bassins versants et de leur point de rejet respectif.

Le site étant situé dans le champ d'expansion des crues, il a fallu concevoir le projet de façon à mettre les bâtiments hors d'eau et compensé la perte d'espace inondables.

Ainsi, selon la topographie du site, il est nécessaire d'apporter 300 000m3 de remblai pour réaliser les différentes plateformes des bâtiments et limiter le risque d'inondabilité par surélévation.

La zone sud du projet « jardin de pluies » sera déblayée pour compenser la perte d'espace du au remblaiement pour les bâtiments. La terre issue de déblais sera autant que possible utilisé pour le remblai. La conception du projet a visé à limiter l'apport de terre.

✓ *Principales émissions*

Les principales émissions attendues lors de la phase de construction sont :

- Les émissions de poussières, traités au paragraphes 6.3.3;
- Les bruits, abordé au paragraphes 6.3.2 ;
- Les émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques (paragraphes 6.10) ;
- La production et la gestion des déchets détaillés au paragraphe 6.4.5 ;
- La gestion des eaux de chantier, traités au paragraphes 6.4.4.

3.2.5.2 La phase d'exploitation

Le projet s'inscrit dans une logique de développement durable et de conception bioclimatique. Le projet s'attachera à réduire sa dépendance énergétique de manière générale par l'utilisation d'énergie renouvelable.

Les émissions principales liées au projet de construction de la cité du ministère de la justice sur la commune de Saint-Laurent-du- Maroni sont indiquées dans le tableau ci-après.

3.2.5.3 Émissions de gaz à effet de serre

Le décret n°2017-725 du 3 mai 2017 relatif aux principes et modalités

de calcul des émissions de gaz à effet de serre des projets publics s'applique aux décisions de financement des projets publics prise à compter du 1er octobre 2017.

Le présent projet de pôle judicaire et pénitentiaire est soumis à ce décret.

Une analyse du cycle de vie de la cité du ministère de la Justice a été réalisée en avril 2024. L'objectif de l'Analyse de Cycle de Vie est d'évaluer et d'analyser la performance environnementale du projet vis-à-vis des matériaux de construction choisis ainsi que l'impact du transport des matériaux importés de métropole par comparaison avec les matériaux locaux issus de la filière guyanaise. Cette partie est développée au paragraphe 6.10 du présent document.

Cette analyse étudie les émissions issues des matériaux de construction et de leur transport

Parmi les produits de construction, les matériaux pour les fondations émettent le plus de CO2 suivi par les matériaux pour les superstructures. Concernant le transport celui-ci a été étudié entre le port du Havre et de Cayenne. Il en ressort que les menuiseries extérieures, les occultations et les protections solaires seront les matériaux dont le transport émettra le plus de CO2.

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre sur les infrastructures a été réalisé en mai 2024 et a permis d'estimer les quantités de CO2 émis par le projet.

L'impact carbone des bâtiments (hors lots techniques), des espaces extérieurs et du changement d'affectation de sol obtenu à ce jour est de **70 401,9 t éq CO_2**.

L'impact carbone des lots techniques obtenu à ce jour est de **21 635,2 t éq CO_2**.

On obtient donc un impact global pour les lots architecturaux et techniques de **92 037,1 t éq CO_2**.

Le premier poste le plus émissif avec 31% des émissions est le poste des différents services.

Par ailleurs, les empreintes sur 50 ans pour la phase exploitation du projet sont de :

- 639 126 t éq CO_2 pour l'ensemble des usagers ;
- 172 117 t éq CO_2 pour la consommation d'électricité.

Le paragraphe 6.10 détaille ce sujet.

Principales émissions du projet en phase d'exploitation :

Eaux	Les eaux usées et les eaux pluviales seront séparées et collectées par des réseaux différents. L'objectif est de traiter les eaux selon leur origine et selon la pollution.
Eaux usées (Paragraphe 6.4.4)	Les eaux usées seront constituées principalement par des eaux domestiques. Les eaux usées seront traitées par une station d'épuration propre au site utilisant un système de filtre planté végétale.
Eaux pluviales (Paragraphe 6.4.4)	Les eaux pluviales seront stockées, traitées et rejetées à débit limité avec un dispositif de rétention. La végétalisation des espaces libres favorisera aussi l'infiltration des eaux dans le sol. Des noues et fossés de drainage seront installés permettant de récupérer les eaux de pluie de certaines voies ou aires de stationnement.
Émissions lumineuses	L'éclairage de l'établissement pénitentiaire est géré par un système d'éclairage permanent.

(Paragraphe 6.3.4)	L'intensité, la température et l'orientation de l'éclairage respecteront les différentes normes tels que la normes NF EN 13201 et NF EN 12464-2 et les différents arrêtés tels que l'arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public. Pour le centre pénitentiaire une attention particulière est également portée sur l'éclairage pour éviter l'éblouissement des détenus.
Émissions sonores (Paragraphe 6.3.2)	Émissions essentiellement de bruit provenant de l'établissement pénitentiaire et de la circulation. La frange végétale entourant le site permettra d'atténuer les bruits en provenance de la circulation mais également des bruits en provenance du centre pénitentiaire.
Vibrations	Sans objet, le projet n'est pas de nature à produire des vibrations.
Émissions atmosphériques (Paragraphe 6.10)	Les futurs établissements ne sont pas de nature à générer des polluants atmosphériques.
Déchets (Paragraphe 6.4.5)	Les déchets produits par le projet seront principalement des déchets ménagers, et des déchets d'activités économiques qui ne présentent pas de caractère dangereux et ne comportent aucun risque pour l'homme ou l'environnement.
Émissions de chaleur (Paragraphe 6.10)	Le site étant artificialisé en partie, la chaleur peut s'accumuler au niveau des bâtiments. Pour éviter cela, les extérieurs ont été pensés pour limiter ces ilots de chaleur. Les surfaces libres (toitures, voiries, esplanades) seront végétalisées. Les espaces libres des parkings seront plantés d'arbres. Les autres espaces libres seront eux enherbés. Le choix des revêtements extérieurs sera tourné vers des matériaux ne stockant pas ou peu la chaleur et en travaillant avec des couleurs claires.
Emissions des gaz à effet de serres (Paragraphe 6.10)	Les trafics (logistique, personnels, visiteurs) liés au fonctionnement de la cité du ministère de la justice émettront des gaz. De plus, le fonctionnement technique de la cité (climatisation, ventilation, refroidissement…) sera également à l'origine d'émissions. Les matériaux utilisés et leur transport seront également à l'origine d'émission. Pour limiter cela, les énergies renouvelables seront au maximum utilisées avec l'installation de panneaux photovoltaïques en autoconsommation et la récupération d'eau chaude issue des systèmes des groupes froids. Pour la régulation des trafics, le projet s'inscrit à une échelle plus grande dans le développement des mobilités douces et collectives avec la mise en place d'un arrêt de bus et l'installation de parking à vélos. L'utilisation de matériaux originaires de Guyane permettra de limiter les émissions issues du transport. Un bilan des émissions de gaz à effet de serre a été réalisé permettant d'estimer les quantités de CO2 émis par le projet pour sa construction et pour une durée de vie de 50ans. Le bilan est disponible en annexe, PIECE G20-Bilan BGES

3.2.6 Les besoins en réseaux et équipements

Source : étude des réseaux, centre pénitentiaire de Sain-Laurent-du-Maroni, ECR environnement, TransEnergie, Armoën, juin 2019. Etude d'impact, valant dossier loi sur l'eau, ZAC MARGOT, décembre 2023, Dossier Loi sur l'eau de la cité du ministère de la justice, avril 2024.

- **Eau potable et défense incendie**

✓ *État actuel du réseau*

Le secteur d'étude n'est pas desservi par le réseau d'adduction en eau potable (AEP).

Actuellement, l'absence de réseaux AEP sur le secteur, ne permet pas d'assurer la défense incendie par poteau.

✓ *Solutions envisagées*

Concernant les besoins généraux en eau potable, pour l'ensemble du projet de la cité du ministère de la justice, on peut envisager une consommation d'eau potable entre 150 et 160 m3/j.

L'adduction en eau potable de la CMJ se fera depuis le réseau à créer dans le cadre de l'OIN (voir figure 10 de l'atlas). Afin d'éviter les antennes et favoriser une bonne circulation de l'eau dans les canalisations, le réseau de la CMJ sera bouclé.

Le réseau intérieur est dimensionné pour répondre aux besoins en distribution d'eau potable, mais également répondre aux besoins de la protection incendie (1 poteau à 60 m3/h pendant 2 h ou 2 poteaux en simultané à 60 m3/h pendant 2 h et RIA).

Le réseau alimentera :

- 2 bâches de réserve eau froide sanitaire (EFS) pour un volume total de 1 200m3
- Une bâche incendie de 240m3 (Poteau incendie) + 5,5m3(Robinet d'incendies armés)

Les canalisations principales seront en PVC pression DN125 mm à DN 250 mm et les canalisations de branchement en PVC pression DN110 mm à DN160mm.

Les poteaux incendie seront alimentés depuis un réseau spécifique en PVC pression DN110 et 140 mm.

Les RIA seront également alimentées depuis un réseau spécifique en PVC pression DN110 mm avec des branchements en PEHD DN 50 à 75 mm.

Un regard de comptage général sera installé au droit du point de raccordement sur le réseau OIN.

Le réseau est équipé de :

- Robinets vanne au droit de chaque branchement et point de raccordement ;
- Ventouses à grand débit d'air aux points haut ;
- Vidanges (installées dans un regard) aux points bas.

Les vannes de sectionnement seront de type à opercule, avec un corps fonte à bride, revêtu époxy et un opercule fonte surmoulée d'élastomère EPDM, à vis inox. Le sens d'ouverture retenu sera le sens horaire au niveau du carré de manœuvre 30x30.

Les bâches seront dimensionnées pour une autonomie de 72 heures selon les hypothèses suivantes :

- Centre pénitentiaire :
  - 350 L/jour/personne pour les détenus dont :
  - 50 L/jour/personne pour les usages du personnel hors vestiaires,
  - 85 L/jour/personne pour les chambres du personnel,
  - 600L/jour pour chaque UVF,
  - 20L/utilisation pour les douches du personnel,
  - 8L/jour/personne pour les vestiaires personnels (hors douche),
  - 10L/jour/repas pour la cuisine du Mess,
  - 25 L/jour/kg de linge pour la buanderie,
  - 3 L/jour/m² pour le lavage des sols,
  - 1/3 du personnel de surveillance prend une douche par jour,
- Zone judiciaire :
  - 30L/jour/personne pour les visiteurs
  - 10L/jour/repas pour la cuisine du Mess
  - 50 L/jour/personne pour les usages du personnel hors vestiaires,
  - 85 L/jour/personne pour les chambres du personnel,
  - 20L/utilisation pour les douches du personnel,
  - 8L/jour/personne pour les vestiaires personnel (hors douche),
  - 3 L/jour/m² pour le lavage des sols,
  - 1/3 du personnel de surveillance prend une douche par jour.

La qualité de l'eau est contrôlée par des organes mis en place sur toute l'installation de distribution d'eau froide sanitaire dans chaque bâtiment.

La défense incendie sera assurée par l'adduction d'eau potable.

La production d'eau chaude sera assurée par récupération d'énergie sur les groupes froid. Cette énergie va réchauffer plusieurs ballons de stockage centralisés (eau à 50°C). Une PAC (Pompe à chaleur) sera installée en appoint par sécurité.

La canalisation d'alimentation en eau potable n'est pas exclusivement liée aux besoins générés par le projet. Elle est également liée aux besoins de la ZAC margot.

La ZAC Margot sera desservie par deux canalisations principales Ø100 en fonte, connectées depuis la sortie du futur réservoir et installées le long de la RN1 :

- Une desservant la partie nord de la ZAC
- L'autre desservant la partie sud de la ZAC

Le réseau de distribution secondaire sera réalisé en Ø75 PEHD et Ø63 PEHD.

Il est prévu la réalisation d'un branchement particulier par lot.

Le volume retenu est de 1 500m3 pour répondre à la demande moyenne future de la ZAC Margot (comprenant la cité du ministère de la justice). Il sera dimensionné pour assurer la desserte en eau potable et la DECI (60m3/h sous 1 bar pendant 2h).

A l'échelle de la commune, la question de l'accessibilité à l'eau potable est un sujet. Le paragraphe 4.5.4 détaille les ouvrages existant au sein de la commune pour la production et le stockage d'eau potable.

La commune doit :

- Procède à la restructuration du réseau de production en eau potable, notamment via la création d'un nouveau réservoir. Le détail des travaux sous maîtrise d'ouvrage de la commune de Saint-Laurent du Maroni est en cours d'étude.
- Crée une nouvelle canalisation d'environ 3km entre le lycée Tarcy et la crique Margot permettant le raccordement du projet au réseau.

Cette eau potable alimentera également la protection incendie.

La restructuration du réseau est un préalable à la réalisation de la nouvelle canalisation, mais n'est que peu liée aux besoins générés par le projet, mais plutôt à la croissance démographique actuelle et future de Saint-Laurent-du-Maroni.

- **Eaux usées**

✓ *État actuel du réseau*

Le secteur d'étude n'est pas desservi par le réseau gravitaire d'assainissement. Le dernier raccordement recensé est au Lycée Tarcy à 3km du secteur de l'étude.

La capacité actuelle de la lagune de Fatima est de 15 000 EH. Elle a été renforcée par la construction d'une STEP en 2015 de 40 000 EH.

✓ *Solutions envisagées*

La production d'eau usée de la cité du ministère de la justice est estimée à 1 345 EH lors de la mise en service. En cas d'extension, l'estimation passe à 1 985 EH.

La filière de traitement de ces eaux se fera par la mise en place d'une station de traitement des eaux usées de type filtre planté de végétaux, d'une capacité de traitement jusqu'à 2 000 EH prenant en compte la possible extension. Elle se situera au sud-ouest de l'emprise du projet.

Le principe de fonctionnement d'un filtre planté est le suivant :

- Arrivée de l'eau brute sur le filtre : l'eau arrive gravitairement dans un panier dégrilleur qui retient les gros déchets. Un système de distribution permet de répartir uniformément l'effluent sur l'ensemble du filtre.
- Dégradation de la pollution : traitement en deux temps :
  - Le massif filtrant permet de retenir les matières en suspension.
  - Les micro-organismes, ou bactéries épuratrices, permettent de dégrader la pollution dissoute.
- Sortie du filtre : l'eau traitée est drainée en fond de filtre avant rejet en milieu naturel.

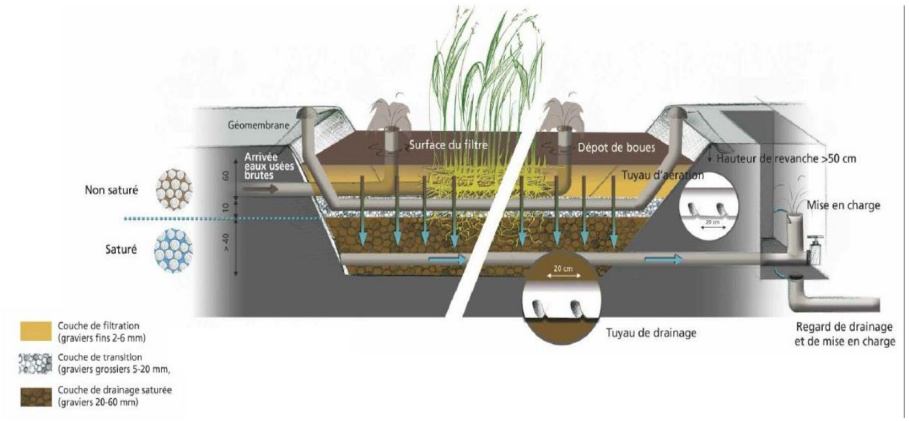


Figure 34 : Schéma de principe de la station par filtre planté (SAUREL pour AFB/IRSTEA)

Les plantes utilisées seront sélectionnées parmi les deux principales plantes locales usuellement utilisées en filtre planté guyanais. Ces végétaux sont positifs pour leur adaptation aux variations climatiques dans l'année et aux variations hydrauliques, et pour leur bonne compétitivité face aux adventices invasifs.

Le passage hebdomadaire minimal et impératif de l'exploitant devra être réalisé pour l'entretien de ce filtre.

▪ Eaux pluviales

✓ *<u>État actuel du réseau</u>*

Les eaux de ruissellement et de gouttières sont dirigées vers un réseau de fossés. La crique Margot constitue l'exutoire naturel de la zone du projet.

Aucune autre gestion des eaux pluviales ne semble exister à proximité du site d'étude.

✓ *<u>Solutions envisagées</u>*

Le règlement du PLU du Saint-Laurent-du-Maroni mis en compatibilité prévoit que « En l'absence de réseau, ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales seront à la charge exclusive du propriétaire qui devra réaliser des dispositifs adaptés à l'opération et au terrain et conformes au SDGEP. Tous les dispositifs doivent être envisagés pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales des parcelles ».

Les hypothèses générales pour le dimensionnement des ouvrages de collecte des eaux de pluies se basent sur une période de retour de chantier : 10ans pour les eaux du site et sur une période de retour de 100 ans pour les eaux en provenance des bassins versants amonts hors du site. Le débit de fuite autorisé est de 1,47m3/pour une pluie d'occurrence décennale.

La stratégie pour la gestion des eaux pluviales à l'extérieur de l'enceinte combine un réseau de collecte par un agencement de noues paysagères fonctionnant en rétention / infiltration avec des rejets à débits limités (voir figure 11 de l'atlas).

A l'intérieur de l'enceinte, les réseaux de collecte des eaux pluviales sont conçus de manière, à assurer, gravitairement l'évacuation des eaux superficielles, ainsi que celles en provenance des bâtiments vers les 10 noues de rétention situées dans le glacis de façon à limiter les emprises de projet et limiter les réseaux profonds en interface potentielle avec la nappe.

L'eau issue des parkings, voies d'accès et de l'ensemble des espaces extérieurs à l'enceinte est collectée via une combinaison de noues et

de canalisations vers un bassin de rétention de 8 700m3 avec un rejet à débit limité (1.47m3/s) vers le thalweg aval.

Également, sur les espaces de parking et les voies de desserte afférentes, les sols végétalisés permettent d'assurer une perméabilité forte des revêtements et d'en minimiser le coefficient de ruissellement associé.

L'eau est ensuite conduite vers un bassin de rétention au sud du centre permettant de collecter les eaux de pluies.

Des vannes de marée seront installées au niveau de ce bassin sur les arrivées d'eau pour éviter un reflux d'eau de pluies venant de l'extérieure du site (et donc pour éviter l'apport de matière extérieur dans le système du centre pénitentiaire).

- **Électricité**

✓ *État actuel du réseau*

La ville de Saint Laurent est alimentée par le barrage hydroélectrique du "Petit Saut".

Un projet de renforcement a eu lieu sur le poste de "Belle étoile" à l'intersection de la N1 et de la D9. Un renforcement du poste Margot a déjà été opéré par l'ajout de conteneurs par des groupes électrogènes.

Le terrain du projet n'est pas connecté au réseau électrique. A proximité, seul un réseau sur la RN1 existe ainsi que la centrale électrique au nord de la RN1.

✓ *Solutions envisagées*

Le site sera alimenté soit par la centrale Margot située à quelques centaines de mètres, soit par la coupure d'artère du réseau EDF. 3 transformateurs de 2 000 kVA assureront cette alimentation (1 pour les entités du hors du centre pénitentiaire et 2 pour le centre pénitentiaire) (voir figure 12 de l'atlas).

En complément, 4 groupes électrogènes de secours, fonctionnant au fioul domestique, de 2 000 kVA chacun seront installés sur le site permettant d'alimenter l'ensemble du site en cas de problèmes. Pour accompagner ces groupes, 2 cuves enterrées double enveloppe avec détecteur de fuite d'une capacité de 120 m3 et 40 m3 seront installées pour entreposer le fioul domestique. Ces installations font l'objet d'une déclaration, pièce F du dossier d'autorisation environnementale, avec contrôle au titre des installations ICPE pour les rubriques 2910 et 4734.

Des panneaux solaires seront également installés sur les toits de certains bâtiments et en ombrières sur les parkings.

De plus, un projet d'implantation d'une centrale électrique à biomasse liquide (B100) est envisagé au sud de la cité du ministère de la justice sur une superficie d'environ 3 ha. Elle permettra de suppléer les groupes diesels de secours du poste de transformation situé au bord de la RN1 et de répondre au pic de demandes des besoins locaux. Elle utilisera uniquement des combustibles d'origine renouvelable de type biomasse liquide. Un stockage de 1 500 m3 de biocarburant, réparti en 3 bâches de 500 m3, est prévu sur site.

L'approvisionnement se fera à partir du port de Saint-Laurent-du-Maroni.

Le biocarburant sera ensuite transporté par camion entre le port et le site de la centrale sur environ 10 km.

Le dimensionnement retenu pour le projet est de 6x2 MWe nets. Chaque tranche est indépendante et dispose d'un minimum technique de 1 MWe. L'installation, moyen de production pilotable, est ainsi capable de fournir des possibilités de modulation importantes (entre 1 et 12 MWe).

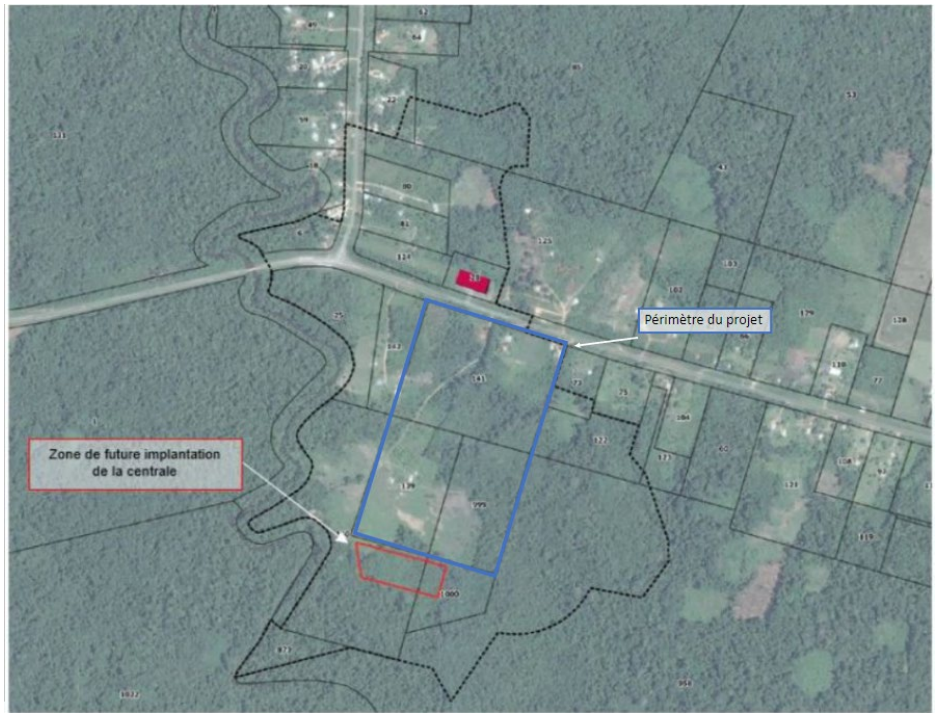


Figure 35 : Future implantation de la centrale de biocarburant

- **Télécommunication**

✓ *État actuel du réseau*

Le périmètre de l'étude est desservi par le réseau de Télécommunication. Une antenne relai est présente au carrefour.

✓ *Solutions envisagées*

Le site sera alimenté par l'antenne pour la téléphonie directe. L'antenne relai est à renforcer par la fibre.

- **Production de froid**

La production de froid pour la climatisation sera assurée par 2 groupes froids de 900 kW chacun. Ces groupes sont soumis à déclaration ICPE sous contrôle pour la rubrique 1185.

Une pompe à chaleur de 166 kW chaud sera également installée, servant de climatisation.

- **Réseau viaire et accessibilité**

Le projet s'inscrit dans le schéma viaire projeté dans le cadre de l'OIN-Margot. Le raccordement sera réalisé au niveau du carrefour margot par la création d'une voie nord-sud permettant de relier le sud-est de la commune (voir figure 13 de l'atlas, PIECE E-3).

Une autre voie sera créée en parallèle de la RN1 permettant de contourner la cité du ministère de la justice. Un giratoire sera créée au niveau du carrefour Margot pour ainsi desservir le RN1 et le RD9 mais également la nouvelle voie permettant l'accès à la cité du ministère de la justice. Une projection de ce giratoire est illustré ci-dessous avec une vue orientée en direction de la cité du ministère de la justice (voir figure 32, PIECE E-2).

Au sein de la cité, l'accès se fera par l'ouest pour les visiteurs avec une entrée pour les piétons et une entrée pour les véhicules.

Un arrêt de bus sera présent au niveau du parking visiteur du tribunal judiciaire.

L'entrée des détenus et des employés aura lieu par l'entrée nord. Des cheminements piétons seront présents au sein de la cité du ministère de la justice entre les différents bâtiments.

L'illustration ci-après présente une projection du futur carrefour margot, dans le cadre de la ZAC, depuis l'angle nord-ouest.

Figure 36 : Projections depuis le carrefour Margot (Source : EPFAG, 2024)

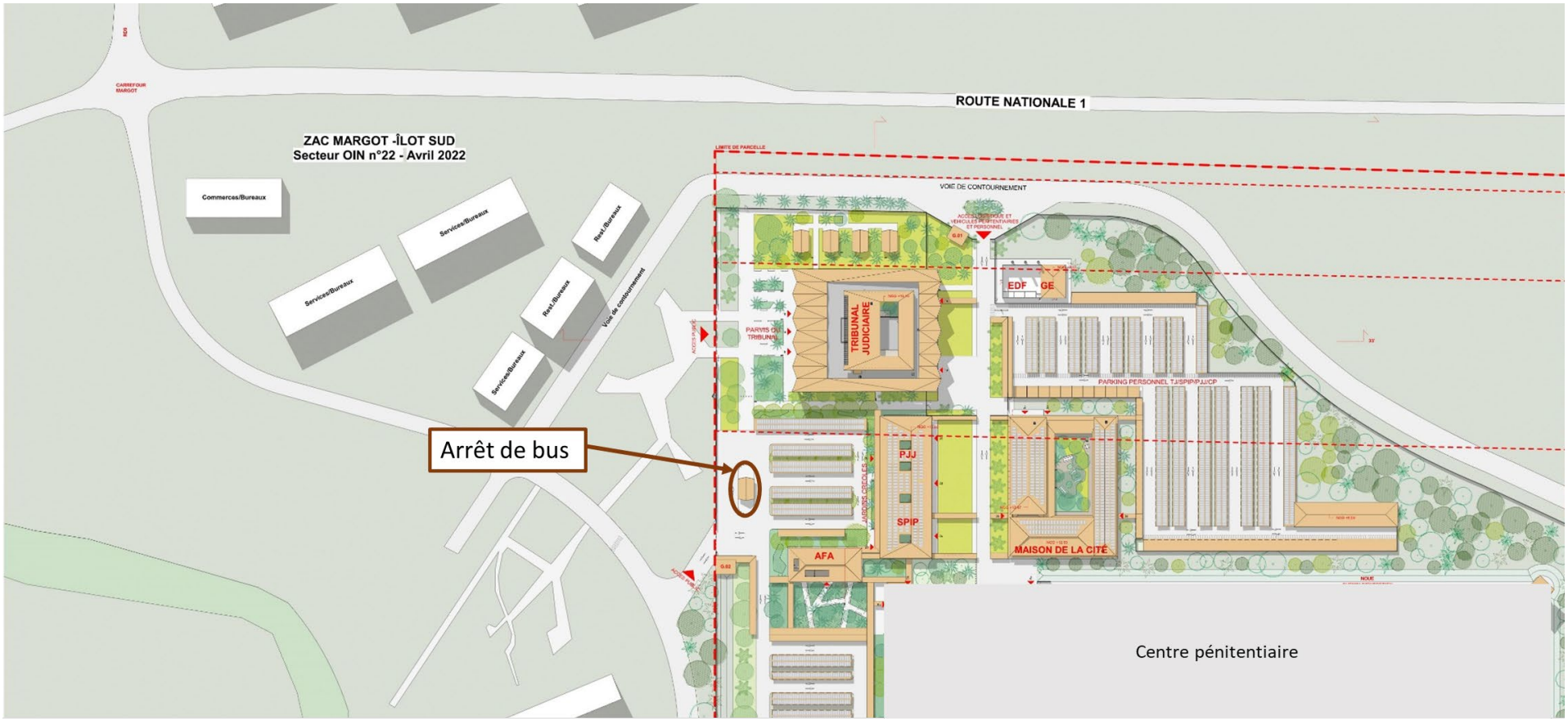


Figure 37 : Implantation de l'arrêt de bus (source :Architecturestudio, 2023)

4. ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 PRESENTATION DES ECHELLES D'ETUDES

Selon les thèmes et les chapitres étudiés, trois échelles différentes ont été utilisées afin de rédiger la présente étude d'impact :

- L'échelle communale ou de la collectivité territoriale : situation générale, documents d'urbanisme supra-communaux, données socio-économiques, transports et déplacements, réseaux, etc…
- L'échelle de la zone d'étude élargie : état initial du site, milieu physique, topographie, nuisances sonores, risques, biodiversité, etc.
- L'échelle de la zone d'étude opérationnelle du projet : description du projet retenu, analyse des effets et mesures envisagées.

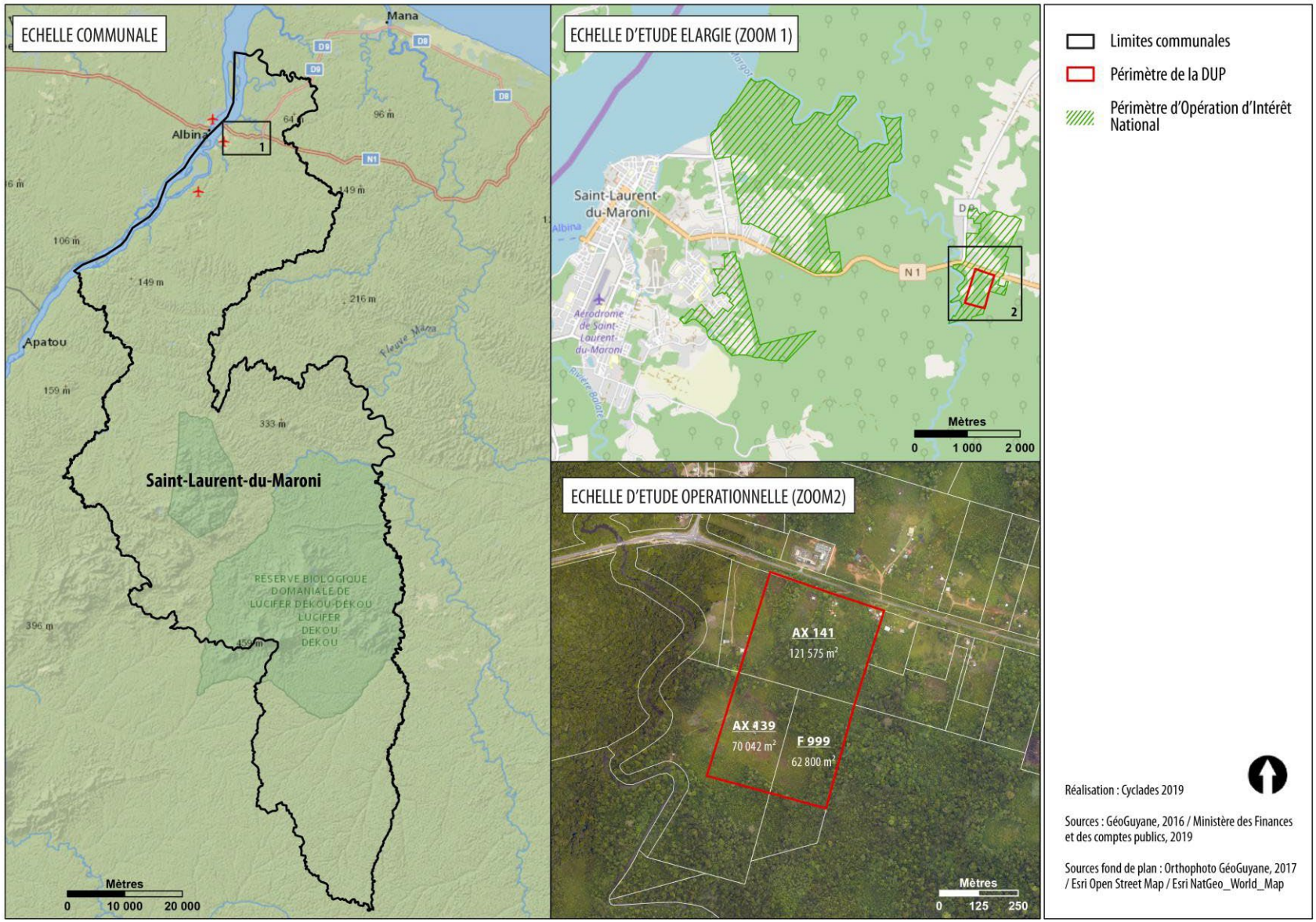


Figure 38: Présentation des différentes échelles d'étude

4.2 LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE ET URBAIN

4.2.1 Population, démographie

- **Contexte**

Saint-Laurent-du-Maroni, deuxième ville de Guyane par sa population estimée aujourd'hui à plus de 49 000 habitants, occupe une position particulière. Commune-centre de l'ouest guyanais, et capitale économique et administrative, commune frontalière du Suriname, elle tient le rôle de pôle structurant de par son rayonnement à la fois dans l'ouest guyanais, mais également dans le cadre des échanges internationaux avec le Suriname.

- **Caractéristiques de la population**

La commune de Saint Laurent du Maroni connait depuis les années 1980 un développement démographique très important.

La population a été multipliée par 8 en 40 ans, et a plus que doublé (x2.3) en 15 ans, atteignant 49 173 habitants au dernier recensement de 2020.

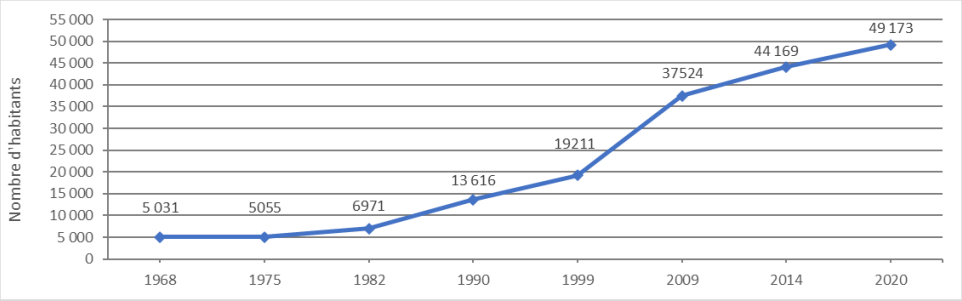


Figure 39 : Évolution de la population. (Source : INSEE)

Cette explosion démographique est due à un solde naturel élevé (entre 2,5% et 4,3% par an), mais principalement à des périodes de fort apport de population extérieure, qui correspondent à des vagues migratoires en provenance du Surinam. Entre 1982 et 1990 notamment, période de guerre civile au Surinam, le solde migratoire était de 5,1%.

Sur la dernière période (2014 à 2020) en revanche le solde migratoire a été négatif.

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014	2014 à 2020
Taux de croissance annuel	0,10%	4,40%	8,70%	3,90%	6,90%	3,30%	1,80%
> du au solde naturel	2,50%	2,40%	3,60%	4,20%	4,20%	3,90%	4,10%
> du au solde migratoire	–2,4%	2,10%	5,10%	–0,3%	2,70%	–0,6%	-2,3%

Figure 40 : Indicateurs démographiques. (Source : INSEE)

La population Saint-Laurentaise se caractérise par la part très importante des jeunes : les moins de 15 ans représentent 41,9% de la population totale au recensement de 2020. Les plus de 60 ans représentent moins de 5%.

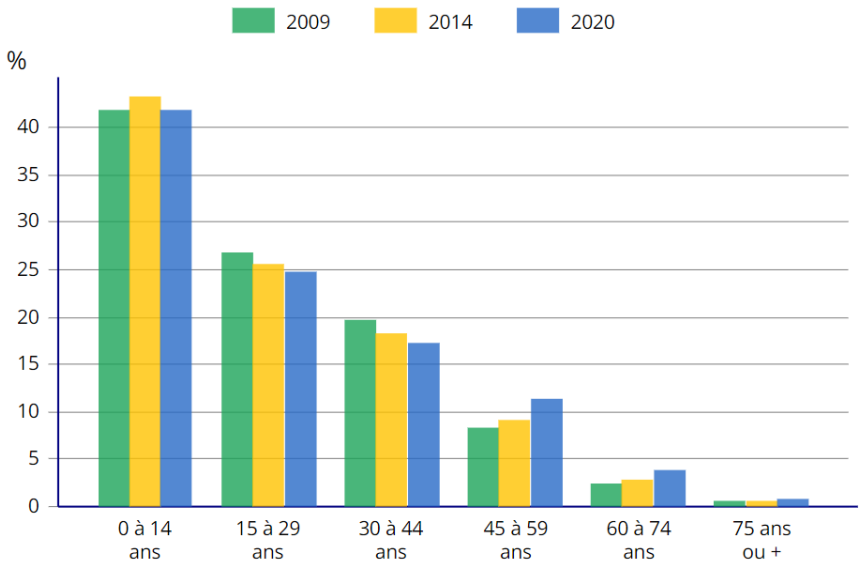


Figure 41: Structure de la population par tranches d'âge. (Source : INSEE)

- **Prospective**

L'Association Française du Développement (AFD) a réalisé en 2016 une étude intitulée « Prospective territoriale à Saint- Laurent-du-Maroni : quels futurs inventer face aux enjeux démographiques ? ».

L'AFD a établi trois scénarios de projection :

- Un scénario central qui consiste à prolonger les tendances constatées entre 1999 et 2010 ;
- Un scénario haut : fécondité stable et migration en hausse ;
- Un scénario bas : fécondité en baisse et migration en baisse.

Selon l'étude, quel que soit le scénario de projection retenu, la population de Saint-Laurent-du-Maroni connaîtra une forte hausse de sa population d'ici à 2030.

Projection démographique - Saint Laurent du Maroni

	2010	2020	2030
Scénario bas	38371	64999	**125178**
Scénario central	38371	70526	**135247**
Scénario haut	38371	77195	**148333**

Figure 42: Projection démographique horizon 2030. Source : AFD

Le résumé de l'étude indique que, « selon le scénario le plus optimiste, avec une réduction notable de la fécondité et de l'immigration, la ville de Saint-Laurent-du-Maroni verrait sa population atteindre 125 000 habitants en 2030. Dans l'hypothèse d'une fécondité et d'une migration toujours haute, c'est une population de 148 000 habitants qui serait atteinte en 2030. Néanmoins, le scénario central, le plus probable, tenant compte des tendances actuelles, table-lui sur une population de 135 000 habitants. Selon ce scénario, les habitants de la commune de Saint-Laurent-du-Maroni représenteraient plus de 30% de la population guyanaise en 2030 contre 17 % en 2010.

Enfin, quelles que soient les hypothèses, les projections démographiques à l'horizon 2030 laissent entrevoir un futur déséquilibre de répartition entre les hommes et les femmes, en raison de stratégies migratoires spécifiques aux deux genres. Le nombre plus réduit d'hommes que de femmes entre 20 et 34 ans

observé en 2010 devrait ainsi s'amplifier progressivement jusqu'en 2030.

Selon le scénario central en 2030, c'est entre 1200 et 1800 hectares qu'il serait nécessaire d'aménager pour répondre aux besoins de la population en équipements et en logements, pour un total de 26 500 nouveaux logements (dont les deux-tiers en logements sociaux), soit 1300 nouveaux logements par an. »

➔ La commune de Saint-Laurent montre donc un dynamisme démographique important, tant au niveau de la croissance annuelle que de la structure par âge de la population.

➔ La commune devra veiller à permettre l'accueil de la population sur son territoire, en proposant des logements aux dimensions et loyers adaptés, ainsi qu'un bon niveau d'équipements publics.

- **Composition des ménages**

La commune compte 11 318 ménages au recensement de 2020, avec en moyenne 4,17 personnes par ménages.

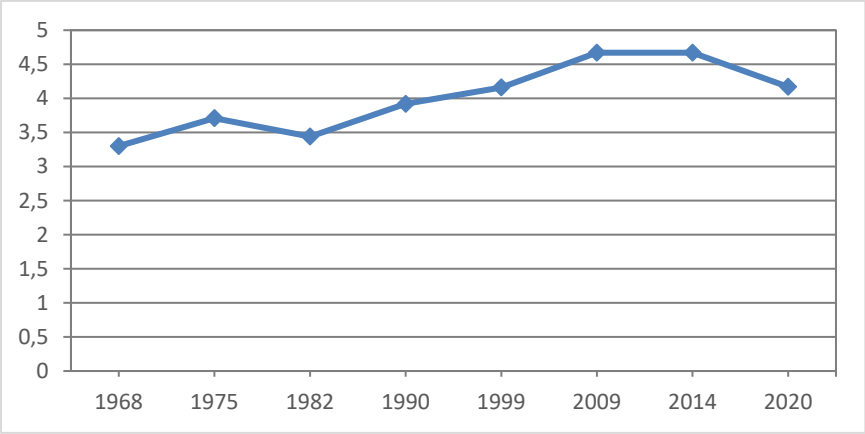


Figure 43 : Évolution de la taille des ménages. (Source : INSEE)

Plus précisément, sur les 11 318 ménages recensés :

- 18,3% sont des ménages d'une personne,
- 8,8% sont composés d'un couple sans enfant,
- 28,2 % sont composés d'un couple avec enfant,
- 40,8 % est une famille monoparentale.

Cette moyenne a tendance à augmenter depuis le recensement de 1967 (3,3 personnes par ménage à cette date), contrairement à la moyenne nationale qui suit une évolution inverse.

➔ La commune connaît un phénomène d'augmentation progressive de la taille de ses ménages ce qui permet de contrebalancer le besoin en logements induit par l'augmentation de la population.

4.2.2 Logements

- **Nombre et typologies**

Le nombre de logements est en constante augmentation depuis 40 ans : le parc de logements a été multiplié par près de 8 (7,5) entre 1974 et 2020 passants de 1338 à 12 381.

Le pic de croissance le plus important a eu lieu entre 1999 et 2010. Le parc de logement a augmenté de 72% sur cette période. Cette croissance est pour l'essentiel due à l'augmentation du parc de résidences principales qui représente 91,5% du parc total au recensement de 2020. Les résidences secondaires ne représentent que 3,9% du parc total de logements.

Néanmoins, face à la croissance démographique, la construction de logements est insuffisante, conduisant à une pénurie d'offre.

A cet égard, le besoin de logement a été estimé à presque 25 000 à l'horizon 2040 pour l'OIN Saint-Laurent-du-Maroni-Mana.

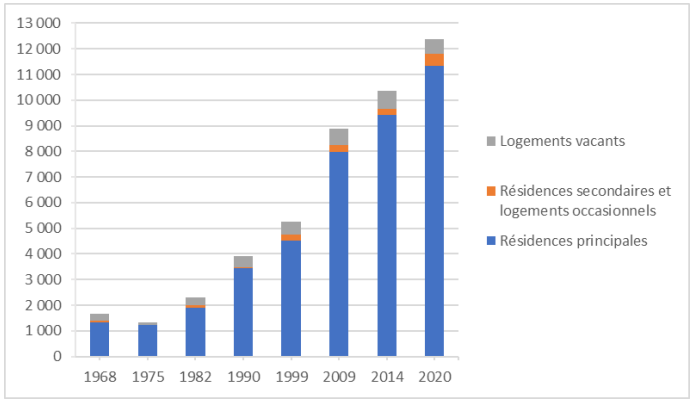


Figure 44 : Évolution et composition du parc de logement. (Source : INSEE)

Les résidences principales sont occupées :

- Par les propriétaires pour 44,2%
- Par des locataires pour 36,4%
- Par des personnes logées gratuitement pour 18%.

Le parc de logements locatifs sociaux représente 13,8% du parc total (soit 1567 HLM).

Concernant les typologies de logements, le parc de logements de Saint-Laurent-du-Maroni est marqué par la prédominance de la maison individuelle (74,6% en 2020). Toutefois, la part des logements collectifs a tendance à augmenter (de 18,8% en 2010 à 21,7% en 2020).

La taille moyenne des résidences principales est de 3,4 pièces.

- 61,3% sont des maisons ou immeubles en dur ;
- 25,2% sont des maisons ou immeubles en bois ;
- 11,7% sont des cases traditionnelles ;
- 1,8% sont des habitations de fortune.

➔ Le parc de logements de la commune est en constante augmentation depuis 1974, notamment du fait de l'augmentation du nombre de résidences principales.

Spécificités du parc de logements : l'habitat spontané

La pénurie de logements est compensée par de l'habitat spontané et de l'auto-construction. Ainsi, selon une étude de l'IEDOM, « approximativement entre 1 500 et 2 000 logements informels seraient construits par an » à l'échelle de l'ouest guyanais.

Dans son étude prospective, l'AFD a décrit le phénomène de l'habitat illégal, ou informel.

« Habitat insalubre et habitat spontané ne se recoupent qu'en partie. En 2009, la municipalité de Saint-Laurent-du-Maroni estimait à 1 700 le nombre d'habitats insalubres (à savoir sans raccordement à la fois d'eau et d'électricité) présents sur le territoire communal, abritant environ 7 500 personnes.

Sur la commune, on peut estimer qu'il existe un minimum de 1 270 habitats spontanés pour une population d'environ 7 500 personnes, représentant un peu moins de 20% de la population totale ».

- ➔ Le parc de logements de la commune est composé aux trois quarts de maisons individuelles.
- ➔ La problématique de pénurie de logements est compensée par de l'habitat spontané.
- ➔ L'OIN (Opération d'Intérêt National en Guyane) préconise sur les périmètres concernés à Saint-Laurent la construction de 970 logements par an.

4.2.3 Activités économiques

- **La population active**

En 2020, Saint-Laurent-du-Maroni dénombre 62,7% d'actifs, dont 33,8% ayant un emploi.

Le taux de chômage est quant à lui en progression sur la période : il est passé de 26,8% en 2010 à 28,9% en 2020.

Ce taux est plus élevé que dans l'ensemble du département de la Guyane, où les chômeurs représentent 23% de la population active.

En 2020, 96,9% des actifs ayant un emploi travaillent dans la commune.

Extrait du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) approuvé le 6 juillet 2016 et définissant la politique d'aménagement de la Guyane à l'horizon 2030 :

« Le marché du travail en Guyane se caractérise par un faible taux d'activité, un poids important de l'économie informelle, et un manque d'adéquation entre l'offre et la demande d'emploi.

Les services à la personne occupent un emploi sur deux, avec un dynamisme particulier dans le sanitaire et social et dans les transports. En 2010, 1.940 autoentrepreneurs se sont fait connaître, soit un créateur d'entreprise sur deux. L'emploi salarié se concentre sur Cayenne (28.370 emplois), Saint-Laurent (4.451 emplois) et Kourou (5.789 emplois), et est en progression rapide sur les deux premiers sites.

Le front de l'emploi est en effet composé de trois parties qui s'additionnent :

- Celui des chômeurs actuels (20% de la population active) ;
- Celui des jeunes qui arrivent annuellement sur le marché du travail ;
- Le « réservoir » très important des "non actifs, non- inscrits au chômage" et plus ou moins occupés par l'économie informelle ou de subsistance. ».

▪ Les principaux secteurs d'activité

La majorité de ces actifs appartient aux catégories socio-professionnelles des ouvriers (29,5%) suivi des employés (28,4%) et des professions intermédiaires (25%). Les catégories les moins représentées sur le plan statistique sont celles des agriculteurs (1,2%) et des cadres (11,3%).

Sur la période 2009-2020, on remarque :

- Une augmentation de la part des professions intermédiaires, des employés, ouvriers ainsi que des cadres et professions intellectuelles supérieures.
- Une diminution de la part des artisans, commerçants, chefs d'entreprise (de 20% à 15%).

Sur les 1554 établissements actifs recensés en 2020, la grande majorité correspond aux commerces et services (40,3%). Viennent ensuite les établissements agissant dans le secteur de la construction et les activités spécialisées, scientifiques et techniques.

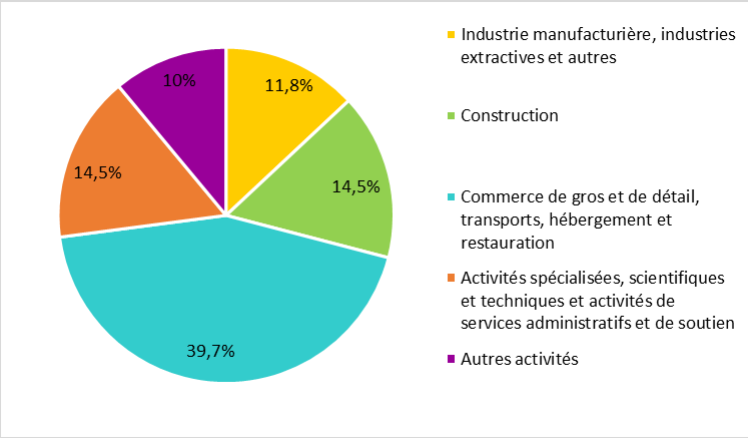


Figure 45: Établissements par secteurs d'activité (Source : Insee)

Extrait du Schéma d'Aménagement Régional (SAR) :

« Structurellement, l'économie guyanaise est dominée par le secteur tertiaire qui réalise 76 % de la valeur ajoutée totale. Le solde se répartit entre le secteur secondaire (20 %) et le secteur primaire (4 %). Les secteurs non marchands (administrations, santé, éducation...) ont un poids plus important que la moyenne française (36% en Guyane contre 22% en France) alors que la part des services marchands y est beaucoup plus faible (25% hors transports, commerce et hôtellerie restauration contre 39%). Le secteur industriel (spatial) représente 11% de la valeur ajoutée contre 14% en France. D'autres activités possèdent un potentiel économique comme l'or et autres minerais, la pêche, le bois, le tourisme, les énergies renouvelables…

Les trois quarts des entreprises guyanaises n'emploient aucun salarié et seulement 4% ont plus de 10 salariés ».

➔ Commerces et services sont les principaux secteurs d'activités à Saint-Laurent-du-Maroni.

➔ Le taux de chômage s'élevait à 28,9% au recensement INSEE de 2020.

- **L'activité agricole**

Source : Recensement agricole 2020, Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Guyane

La Guyane est la seule collectivité territoriale française dans lequel le nombre d'exploitations agricoles augmente de 2010 à 2020 : +4%. Ces exploitations sont majoritairement concentrées sur le littoral et le long du fleuve Maroni.

La Surface Agricole Utile (SAU) de Saint-Laurent-du-Maroni est estimée à environ 2 537 ha d'après le recensement de 2020 (source Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Guyane), soit 0,5% du territoire communal.

Sur la commune de Saint-Laurent, cette augmentation est encore plus forte : le nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune était de 717 d'après le recensement de 2010. En 2020, le nombre d'exploitations est de 920, soit une augmentation de 28% entre les deux recensements agricoles.
Les cultures principales sont les tubercules et les cultures fruitières.

Les agriculteurs ne représentent que 1,2% des actifs à Saint- Laurent-du-Maroni.

4.2.4 Le voisinage et la cohabitation des activités

Le secteur de la crique Margot est à dominante naturelle.

Sur le périmètre du projet, on recense quelques constructions illicites diffuses.

Les occupations du sol voisines du site du projet sont :

- Au sud : la forêt domaniale des Malgaches ;
- À l'ouest : la crique Margot ;
- Au nord : la RN1, le transformateur électrique et quelques constructions, organisées par « grappes » le long de la RD9. Il s'agit principalement d'habitat diffus mais on compte également quelques activités économiques ;
- À l'est : de l'habitat diffus.

Le plan-guide du secteur OIN Margot, élaboré en 2020, décrit les grands objectifs du projet :

- Qualifier l'entrée de l'agglomération en proposant des infrastructures rayonnantes à l'échelle du bassin de vie de l'ouest guyanais ;
- Apporter des solutions d'implantation aux activités d'intérêt général nécessaires et non présentes localement ;
- Répondre aux besoins du territoire, en termes de logements et d'équipements publics ;
- S'inscrire dans un processus de concertation et de gouvernance partagée ;
- Inscrire les opérations dans une démarche de qualité environnementale durable ;
- Offrir des espaces publics de qualité préservant la richesse naturelle et paysagère du secteur : valoriser les accroches

physiques avec la crique Margot et le domaine forestier permanent de la forêt des Malgaches ;

- Optimiser la gestion des ressources naturelles.

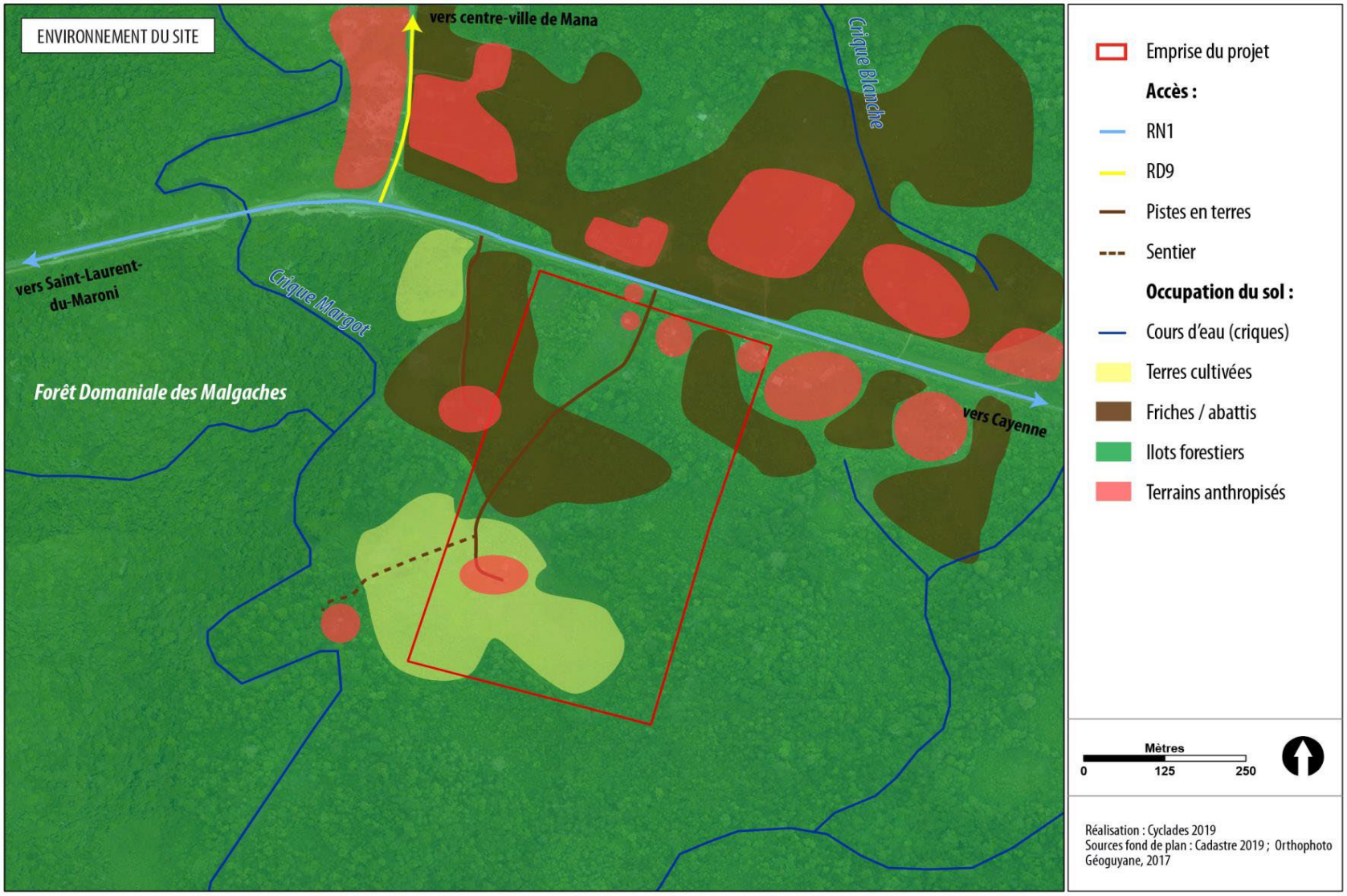


Figure 46 : Environnement du site et voisinage (sources : Cyclades 2019)

4.2.5 Contexte urbain

Source : EPFA Guyane ; Agence d'Urbanisme et de Développement de la Guyane (AUDEG)

▪ L'échelle intercommunale du Bas Maroni

L'Agence d'Urbanisme et de Développement de la Guyane a réalisé un diagnostic territorial du Bas Maroni.

Le territoire du Bas Maroni est composé de quatre communes : Saint-Laurent-du-Maroni (Sous-Préfecture) Mana, Awala- Yalimapo et Apatou qui font partie avec d'autres communes de la Communauté des Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG). Ce vaste ensemble d'une superficie totale de 13 370 km^2, soit 15,9% de la surface de la Guyane, s'étend sur la zone littorale, la basse vallée du fleuve Maroni et l'espace forestier intérieur.

Ces quatre communes connaissent un développement démographique sans précédent lié à un accroissement naturel important, à une immigration soutenue issue du Surinam voisin, mais aussi à des migrations de populations originaires du haut Maroni. Ces apports massifs de population ont des conséquences sur le fonctionnement du territoire :

✓ *Les enjeux socio-démographiques relevés :*

- Apporter une réponse adaptée aux besoins liés à la croissance démographique et à la jeunesse de la population (logements, infrastructures environnementales, services et équipements lies a l'enseignement, les loisirs et sports, la culture) ;
- Améliorer le niveau des équipements sanitaires des habitations afin de lutter contre l'insalubrité ;
- Répondre aux besoins en logements sociaux ;
- Éradiquer le développement des constructions illicites.

✓ *Les enjeux économiques relevés :*

- Rechercher une nouvelle dynamique économique dans les échanges extraterritoriaux ;
- Attirer les entreprises afin de créer des emplois et de répondre à la demande de la population, notamment des jeunes ;
- Développer des activités économiques productives et génératrices d'emplois ;
- Favoriser la mutation de l'agriculture familiale traditionnelle vers une agriculture de rente ;
- Encadrer le développement d'une exploitation aurifère raisonnée et respectueuse de l'environnement.

✓ *Les enjeux en termes de déplacement relevés :*

- Pérenniser et développer les échanges fluviaux - pirogue, port de commerce ;
- Améliorer la navigabilité du Maroni et structurer la profession des piroguiers ;
- Accompagner les mutations liées à la livraison de la liaison routière Saint-Laurent/Apatou ;
- Compléter l'offre de desserte aérienne actuelle.

L'échelle communale : le développement de Saint-Laurent-du-Maroni

La ville de Saint-Laurent du Maroni est créée en 1857 faisant office de colonie agricole pénitentiaire. Elle deviendra commune pénitentiaire en 1880 et sera cantonnée à sa seule fonction technique jusqu'à la fermeture du bagne en 1946.

Alors que la ville historique se caractérise à l'époque par le quartier officiel, le quartier pénitentiaire et la ville coloniale, la fermeture du bagne a permis l'installation de différentes communautés autour de la ville existante. L'arrivée des communautés amérindiennes et des communautés bushinengués marque les grands traits du développement urbain actuel : mono-fonctionnalité de la composition urbaine et regroupement géographique par clan et communauté.

L'histoire du peuplement de la ville ainsi que les plans d'urgences successifs qu'il sera nécessaire de mettre en place pour permettre la résorption de l'insalubrité de certains sites explique en partie la forme urbaine de la ville actuelle composée de quartiers et de villages juxtaposés les uns aux autres sans logique apparente d'aménagement global.

À partir des années 1980, des arrêtés d'insalubrité sont pris et des procédures de relogement sont mises en place. S'ensuivent la mise en place de plusieurs outils et dispositifs afin de structurer le développement de la ville :

- Création de la ZAC Saint-Maurice en 2009 ;
- Contrat de ville 2015 – 2020 ;
- Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) ;
- Démarche Plan – Programme, dont les secteurs prioritaires ont été définis en mars 2017 ;
- Opération d'Intérêt National (OIN) à Saint-Laurent du Maroni, définissant trois périmètres : Malgaches-Paradis de 7,2 km^2, Margot de 1,5 km^2, Vampires de 1,5km^2.

Le périmètre OIN « Margot »

Le périmètre administratif OIN « Margot » se situe au carrefour de la RN1 et de la RD9, sur une emprise d'environ 150 ha.

Le carrefour Margot est un projet urbain défini et porté par la Ville pour engager ses partenaires dans la construction d'une entrée de ville attractive. L'EPFAG est en charge de l'aménagement du secteur.

Ce secteur est un site stratégique, futur centre de gravité de l'Ouest Guyanais, qui doit contribuer au rééquilibrage du développement économique régional. Une Zone d'Activité Économique (ZAE) y est projetée.

L'opération est, à terme, destinée à accueillir :

- Deux zones d'activités économiques au Sud et à l'Est de la cité du ministère de la justice, programmées par le ministère de la justice pour une livraison en 2028 ;
- Une polarité d'activités tertiaires, de commerces, d'hôtellerie et de services, qui qualifiera l'entrée de ville ;
- Des services, loisirs écotouristiques aux abords de la crique Margot ;
- Des constructions et équipements scolaires et sportifs au Nord de la RN1 ;
- L'amélioration de l'habitat existant et le développement d'une offre-résidentielle nouvelle sur les collines et bassins versants.

Ce dernier point, relève cependant d'une phase opérationnelle ultérieure et ne fait pas partie du programme de la ZAC Margot.

L'OIN Margot s'organise au nord et au sud du carrefour sur les deux rives de la RN1. Les aménagements projetés autour du carrefour s'adressent à 2 types d'usagers :

- L'économie présentielle du quartier : celle des habitants actuels et futurs, celle des actifs de la zone d'activité et de la cité du ministère de la justice ;
- Une polarité d'échelle régionale à la croisée des principaux flux qui distribuent le premier bassin de vie de l'ouest guyanais.

✓ La rive nord de la RN1

Le paysage de la rive nord de la RN aujourd'hui marqué par la centrale électrique. Le programme prévoit la requalification paysagère de la rive avec la plantation d'un écrin végétal. Il propose une réorganisation des accès depuis la contre-allée aménagée au nord. L'ordonnancement et l'orientation de construction composent un paysage urbain remarquable qui marque l'arrivée dans la plaine de Saint Laurent.

La parcelle communale AX 124 marque au nord l'arrivée sur le carrefour. Le programme de la ZAC Margot prévoit d'y installer trois plots d'environ 2000 m² Surface De Plancher (SDP) chacun, (soit un global de 6000 m² SDP) déployée sur trois niveaux (R+2). La programmation proposée vise à répondre aux besoins des actifs et des chalands autant qu'aux besoins des habitants actuels et futurs après aménagement du secteur de la crique Margot.

La centralité nord est prévue en secteur 1AUXm dans le PLU du Saint-Laurent-du-Maroni.

On retrouvera dans la centralité nord :

- Une pépinière d'activités/bureaux
- Des commerces de proximité
- Un pôle d'échange multimodal et services
- Un hôtel entrée de gamme

Un groupe scolaire de 20 classes est également prévu sur un terrain d'environ 8000m² à cheval sur les parcelles AX22 et AX85 en limite de la zone inondable. Le groupe scolaire devrait accueillir de 500 à 600 enfants (suivant l'effectif par classe) et un effectif d'encadrement de 30 à 40 personnes.

Dans la perspective de la réalisation future du contournement est de Saint-Laurent-du-Maroni, le carrefour Margot se situe au croisement de la route vers Cayenne et de la future liaison entre Mana et Apatou. Cette position au cœur de l'ouest guyanais est stratégique pour l'implantation d'un équipement culturel et sportif territorial d'intérêt régional. Une réserve d'un peu plus de 5 hectares est mise en place en second rang au nord du carrefour. Il est proposé d'ouvrir cette emprise au nord, en vis-à-vis de l'école pour y aménager au moins à titre temporaire une aire de jeu pour les enfants du groupe scolaire.

L'ensemble des places de stationnement nécessitées par les différents programmes du secteur nord de la RN1 sont regroupés dans un parking mutualisé d'environ 260 places implanté sur les parcelles AX 124 et AX81.

La rive sud de la RN1 en synergie avec la cité du ministère de la justice

Les aménagements implantés au sud de la route nationale ont vocation à accueillir prioritairement les activités et services susceptibles de faire synergie avec la cité du ministère de la justice. Le parti pris d'aménagement prévoit une organisation urbaine « en éventail » qui permet :

- De filtrer à la perception des éléments caractéristiques du paysage pénitentiaire depuis la route nationale ;
- De réduire l'espacement entre les différents bâtiments et de les relier par des cheminements confortables et autant que possible abrités des intempéries ;
- D'organiser à rez-de-chaussée en vis-à-vis de la cité du ministère de la justice le long du parc, une offre de restauration et services à destination des actifs et des usagers

Des bureaux seront également prévus dans le plan masse du campus. Il prévoit l'implantation de 9 plots au gabarit d'immeubles de bureaux sur trois niveaux (R+2), divisibles par plateaux et à allotir en fonction des prospects recherchés.

Une offre hôtelière de moyenne et haute gamme sera implantée au sud de la RN1. L'emprise réservée pour ce programme se situe au sud des parcelles AX25 et AX142, au débouché du parc Margot vers la crique. Le prospect proposé au stade du plan de composition de quartier prévoit environ 70 chambres.

Le parking sud concentre l'offre de stationnement associée aux différents programmes de la centralité sud avec environ 300 emplacements.

✓ La ZAE 1 : Une dominante Industrielle

Au stade de la programmation du plan de composition de quartier, les prospects pressentis sur les parcelles sud et est étaient une centrale de production électrique, l'accueil d'industries ou d'activités liées à la filière bois et au BTP. Ces activités nécessitant de grandes emprises avec une densité bâtie faible, les 8 ha de la ZAE avaient été découpés en quatre lots.

✓ La ZAE 2 : Une vocation artisanale et logistique

Programmée dans la seconde phase de la ZAC, la ZAE 2 a vocation à accueillir une diversité d'activités (petit entreposage, locaux artisanaux/TPE, logistique, entreposage...

✓ Le centre d'interprétation et les espaces publics près des berges

Le long de la crique blanche, deux espaces publics seront créés sur les berges. Ces deux zones ont des usages différents :

- Secteur Sud de la route nationale : Est envisagé un artefact/carbet évoquant les fouilles archéologiques et la présence historique sur le site d'un camp du bagne (Sainte Marguerite). Dans le prolongement du parc public et à proximité l'îlot dédié à un hôtel, une structure bois (platelage et carbet, 100 m²) sera implantée sur les berges de la ravine. Cette construction est surélevée du sol permettant à l'eau de s'écouler sans encombre. La végétation peut également pousser afin de maintenir la berge contre l'érosion.

L'implantation de cet ouvrage est réalisée dans une zone naturelle détériorée par des usages humains ;

- Secteur Nord : Près du carrefour, le centre d'interprétation prend la forme d'un parcours d'éveil et de découverte des arbres et des plantes, et la pérennisation de la mise à l'eau existante. Quelques places de stationnement le long de la voie, et possiblement quelques petites constructions légères type carbet implantées en tenant compte des existants (par exemple en lieu et place des constructions en ruine déjà présentes, ou judicieusement implantées suivant les caractéristiques du programme et du site). L'idée générale est une intervention plutôt minimaliste et respectueuse de la ripisylve.

A l'arrière des habitations du carrefour de Mana, un accès informel à la crique blanche est déjà d'usage. Le projet prévoit de conserver cet accès et de le rendre plus accessible

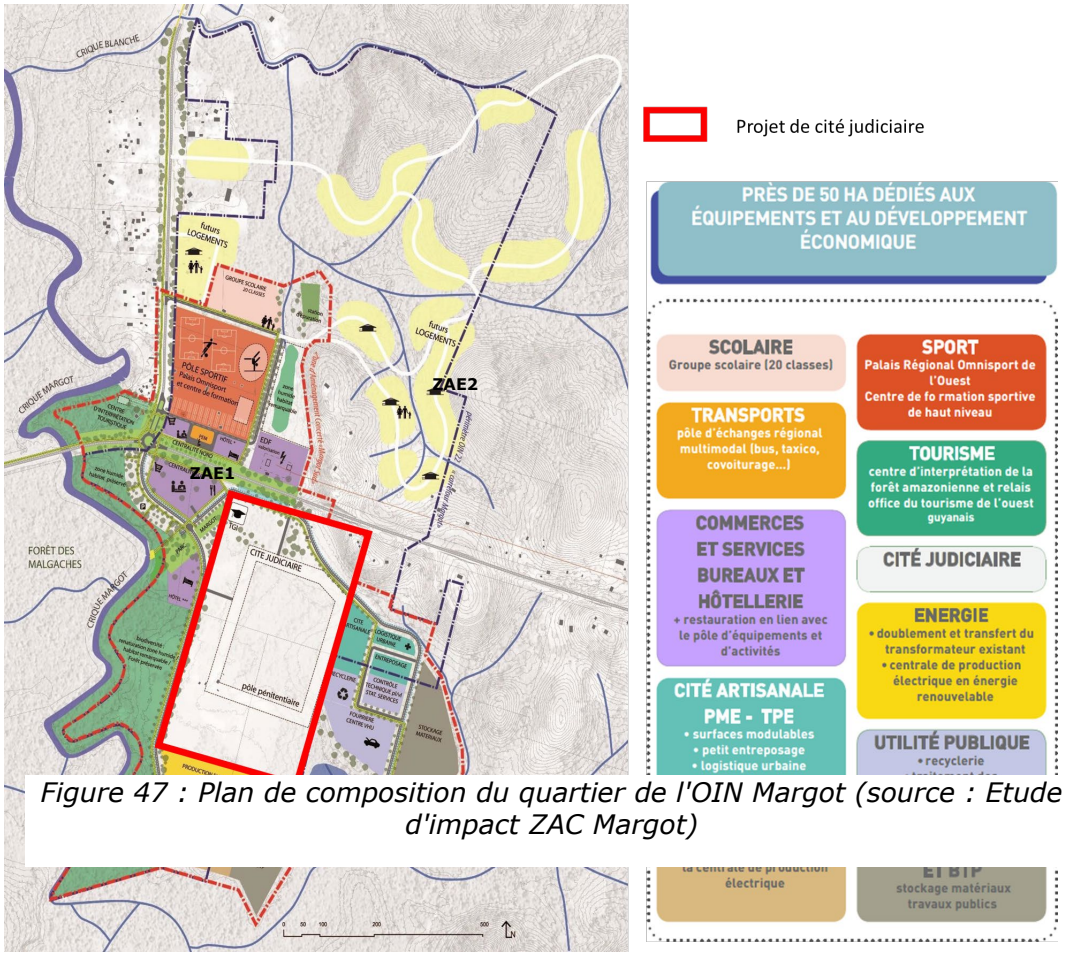


Figure 47 : Plan de composition du quartier de l'OIN Margot (source : Etude d'impact ZAC Margot)

4.3 LE FONCIER

4.3.1 Propriétés foncières

Le site occupe une superficie de 25 ha environ. Il est composé de trois parcelles toutes propriétés de l'État mises à disposition du ministère de la justice.

Le tableau ci-contre récapitule les propriétés foncières des parcelles dans le périmètre du projet.

Section	N°	Superficie (m²)	Propriétaire
AX	141	121 575	ETAT
AX	139	70 042	ETAT
F	999	62 800	ETAT

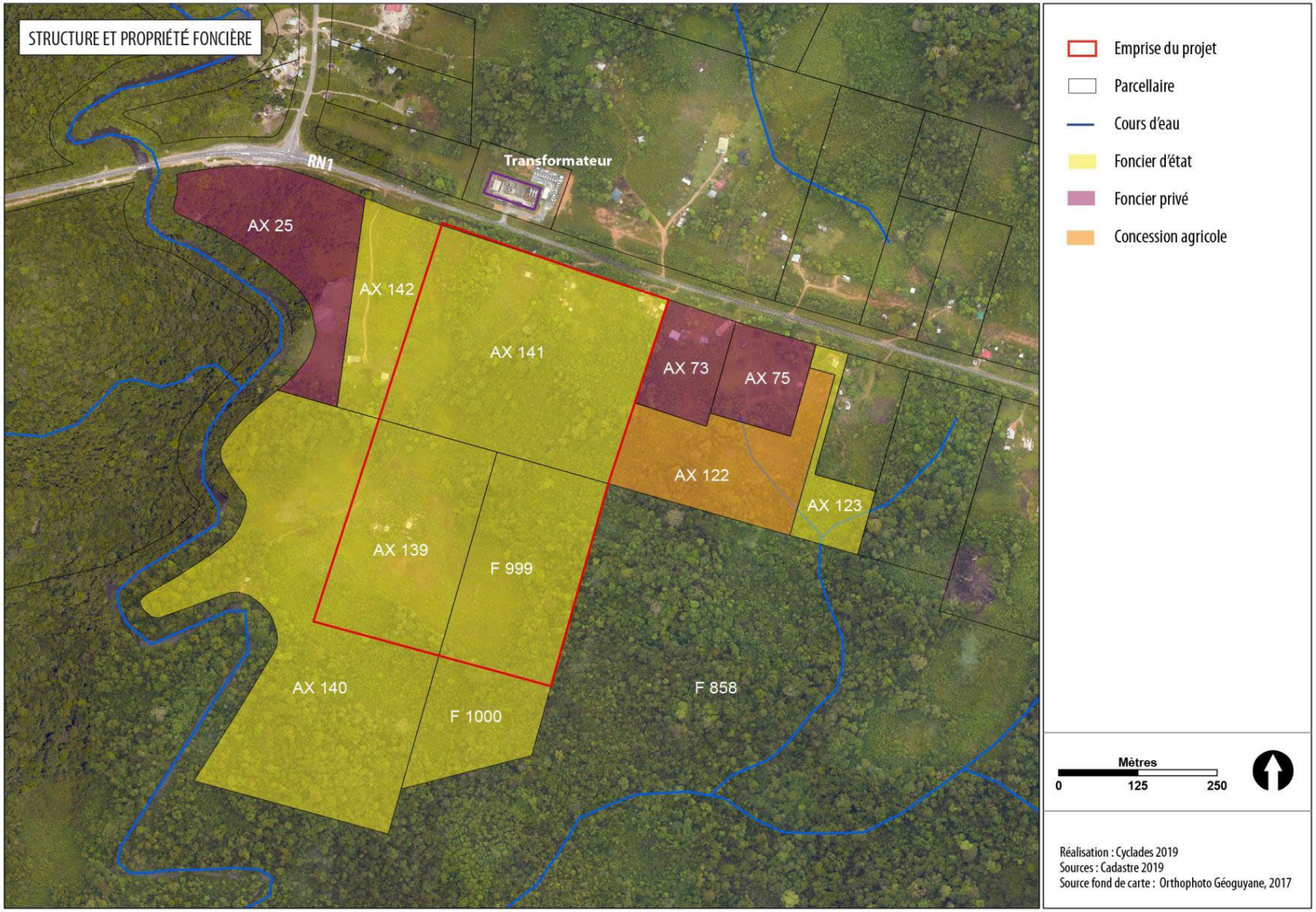


Figure 48 : Structure et propriété foncière

4.3.2 Occupation des sols

Dans le cadre du dossier de déclaration d'utilité publique du projet de cité du ministère de la justice (CMJ), une première étude d'impact avait été déposée en janvier 2020. Des inventaires écologiques ont eu lieu en novembre 2018 puis en février 2019, afin d'établir un état des lieux et d'alimenter cette étude d'impact.

L'arrêté de dérogation espèces protégées obtenu le 17 novembre 2020 valait également autorisation de défrichement pour l'ensemble de la parcelle.

Le défrichement sur l'ensemble de l'emprise du projet a eu lieu de septembre 2020 à mars 2021.

Actuellement, la zone étudiée est entièrement ouverte et défrichée, ne reflétant plus les conditions initiales et présentées dans la première étude d'impact. Quelques habitats informels et une friche sont encore présents au nord-est en limite de site. Les paragraphes concernant l'état initial avant défrichement ont été conservés dans la suite du présent dossier pour garder une trace des enjeux initialement identifiés.

Les habitants présents sur site initialement ont été indemnisés et relogés avec l'aide de l'EPFAG.

La partie suivante, bien que ne correspondant plus à la situation actuelle, a été conservée pour permettre la bonne compréhension du projet et de son évolution.

Le texte a été grisé pour faciliter la lecture.

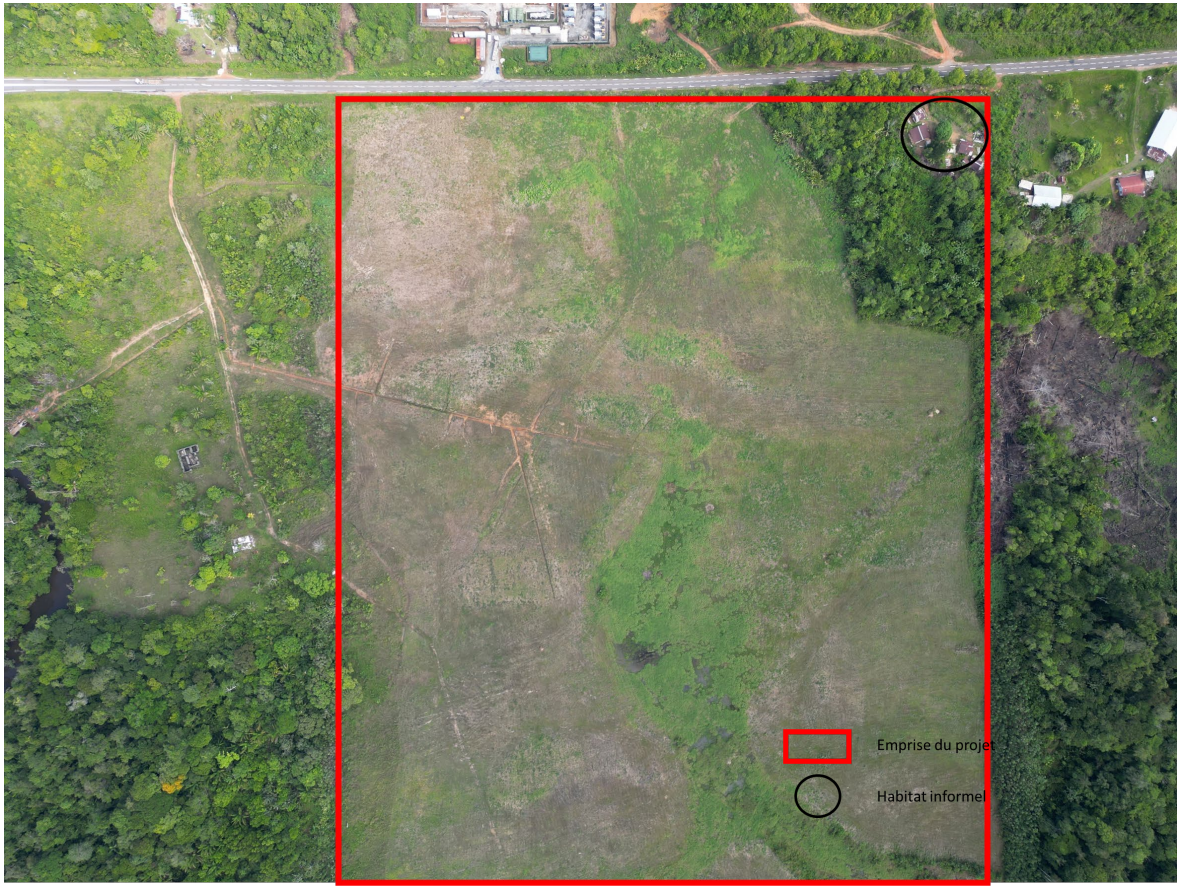


Figure 49 : Occupation du sol après défrichement

L'emprise du projet se trouvait en zone naturelle péri urbaine, néanmoins de nombreuses activités anthropiques ont fortement dégradé le caractère naturel de la zone. Elle était avant défrichement constitué de :

- Une dizaine d'habitations informelles. Les enquêtes foncières ont permis de déterminer la présence de 4 « familles » représentant entre dix et quinze personnes. L'occupation du sol « par usage » et non en vertu de la propriété foncière faisant partie du contexte guyanais ;
- Des jardins ornementaux autour de ces habitations et où sont cultivées des plantes et arbustes ornementaux ainsi que quelques plantations vivrières ;
- Une zone agricole récemment déforestée par abatage et brûlage et où est cultivé la canne à sucre ;
- Des pistes ou sentiers depuis la route nationale jusqu'aux habitations ;
- Des friches agricoles plus ou moins anciennes ;
- Des forêts semblant être le reliquat de la végétation d'origine de la zone. Ce peuplement végétal est largement secondarisé et fortement fragmenté.

Figure 53 : Espace agricole

Figure 50 : Piste

Figure 51 : Forêt secondaire

Figure 54 : Habitat informel et jardins ornementaux

Figure 52 : Friche agricole

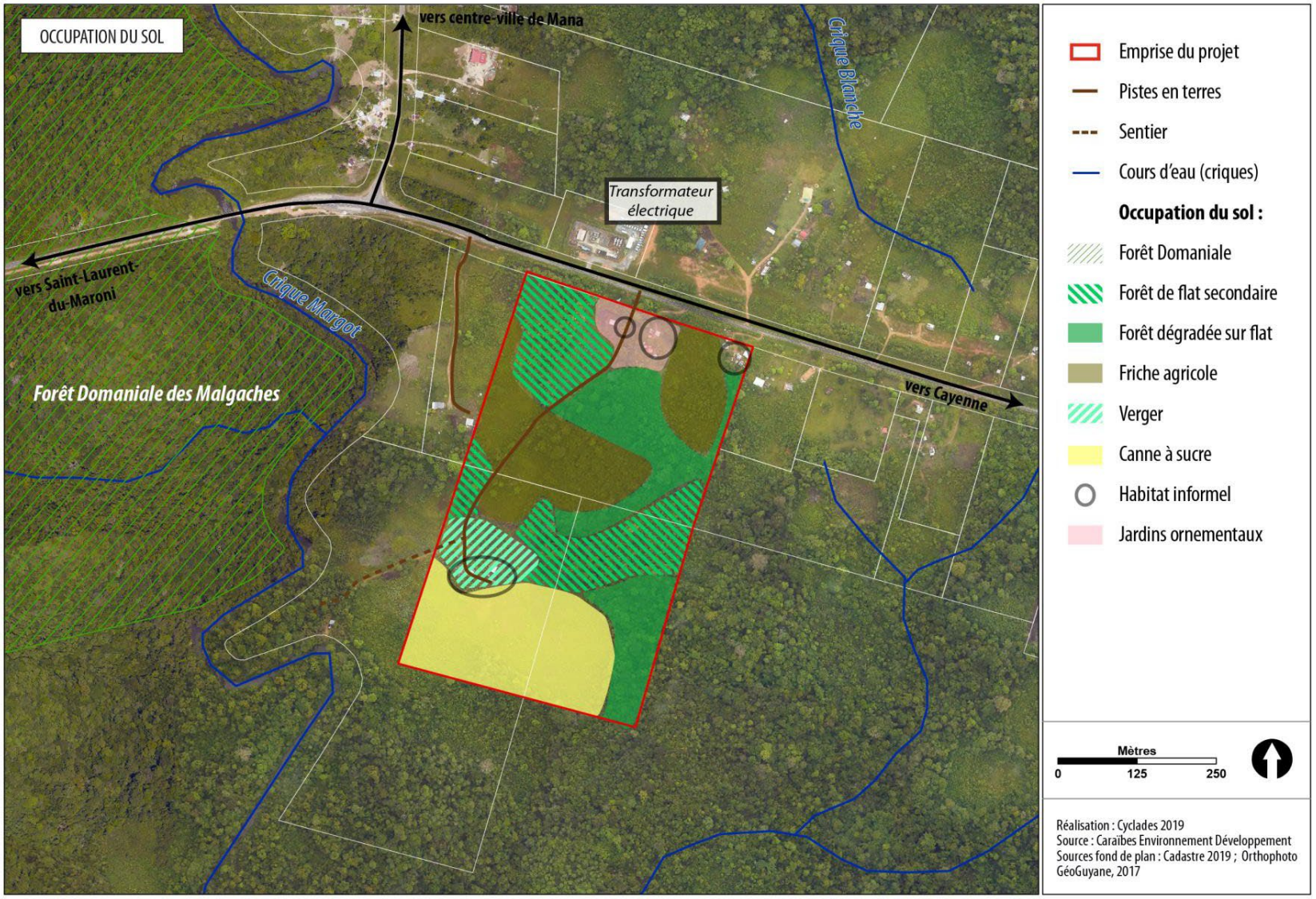


Figure 55 : Occupation du sol avant défrichement (source : cyclades, 2019)

4.4 SANTE HUMAINE

4.4.1 Le bruit

Extraits de l'étude acoustique, réalisée par Espace9 à la demande de l'APIJ en avril 2019.

Une étude acoustique a été réalisée par le bureau d'étude Espace9 en avril 2019. Elle est présentée dans son intégralité en annexe (pièce G-1) du dossier d'enquête.

Pour modéliser les effets du projet sur l'ambiance sonore, cette étude prend en compte :

- Haut-parleurs ;
- Équipements de ventilation, climatisation (CVC) ;
- Activités sportives, promenade ;
- Éventuels parloirs sauvages, bruits en provenance des lieux d'hébergement, appareils diffusant de la musique… ;
- Aires de livraison ;
- Parkings ;
- Voies d'accès ;
- Extrapolation des flux sur la RN1 et la RD9.

Le bruit ambiant provient essentiellement de la centrale électrique au nord du site. Il provient aussi du bruit généré par le trafic routier sur la RN1. Le projet n'est situé ni dans le périmètre d'un Plan d'Exposition au Bruit d'un aérodrome, ni concerné par une infrastructure classée voie bruyante.

- **Bruit des infrastructures de transport**

Le trafic journalier 2019 a été extrapolé à partir des données sur la période 2002-2012 et 2015 et une carte isophone représentant les nuisances sonores générées par la RN a été produite (cf. *Figure 52*).

- **Bruit de la centrale électrique**

Concernant la centrale électrique : le fonctionnement de cette centrale ne doit pas, selon la réglementation, générer de niveau sonore supérieur de 5dB en période diurne et 3dB en période nocturne par rapport au niveau de bruit résiduel.

Or, les niveaux sonores mesurés à proximité du site sont très largement supérieurs aux niveaux de bruit résiduel incluant la tolérance réglementaire. Au vu de ces mesures, un arrêté de mise en demeure a été pris à l'encontre de l'exploitant. (cf. Chapitre 4.6.2).

Cette situation ne devrait cependant pas perdurer dans la mesure où un projet de restructuration et d'extension de cette centrale est actuellement porté par EDF. En 2017, l'examen au cas par cas avait conduit à une demande d'étude d'impact.

Le 10 décembre 2020, le dossier de demande d'enregistrement ICPE pour la centrale électrique a été jugé complet et régulier au regard des pièces exigées aux articles R.512-46-3 à R.512-46-7 du code de l'environnement. Le dossier a ensuite fait l'objet d'une information et consultation du public du 25 janvier au 22 février 2021.

Il est indiqué dans ce dossier qu'un mur antibruit de 4m est mis en place autour de la centrale pour atténuer le bruit issu de la centrale. Des baffles acoustiques ont aussi été installées. Les travaux ont été réalisés en 2021, rendant la centrale conforme à la réglementation en termes de bruit. L'impact alors mis en avant par l'étude acoustique n'existe plus.

Plusieurs points de mesure ont permis de caractériser l'ambiance acoustique aux abords du site.

Figure 56 : Localisation des points de mesure pour l'étude acoustique. Source : Espace9

La carte présentée page suivante permet de visualiser l'impact de la RN1 et de la centrale électrique dans la configuration où fonctionnent le transformateur EDF et une partie des groupes électrogènes en 2019 avant mise en conformité de la centrale.

Selon cette cartographie, le projet se situe en quasi-totalité en zone verte (<45dB).

La mesure montre que les habitations les plus proches du projet sont exposées à des niveaux sonores de l'ordre de 31 dB(A) le jour (6 h – 22 h) et 26 dB(A) la nuit (22 h – 6 h).

➔ Le bruit ambiant autour du site provient essentiellement du bruit généré par le trafic routier sur la RN1.

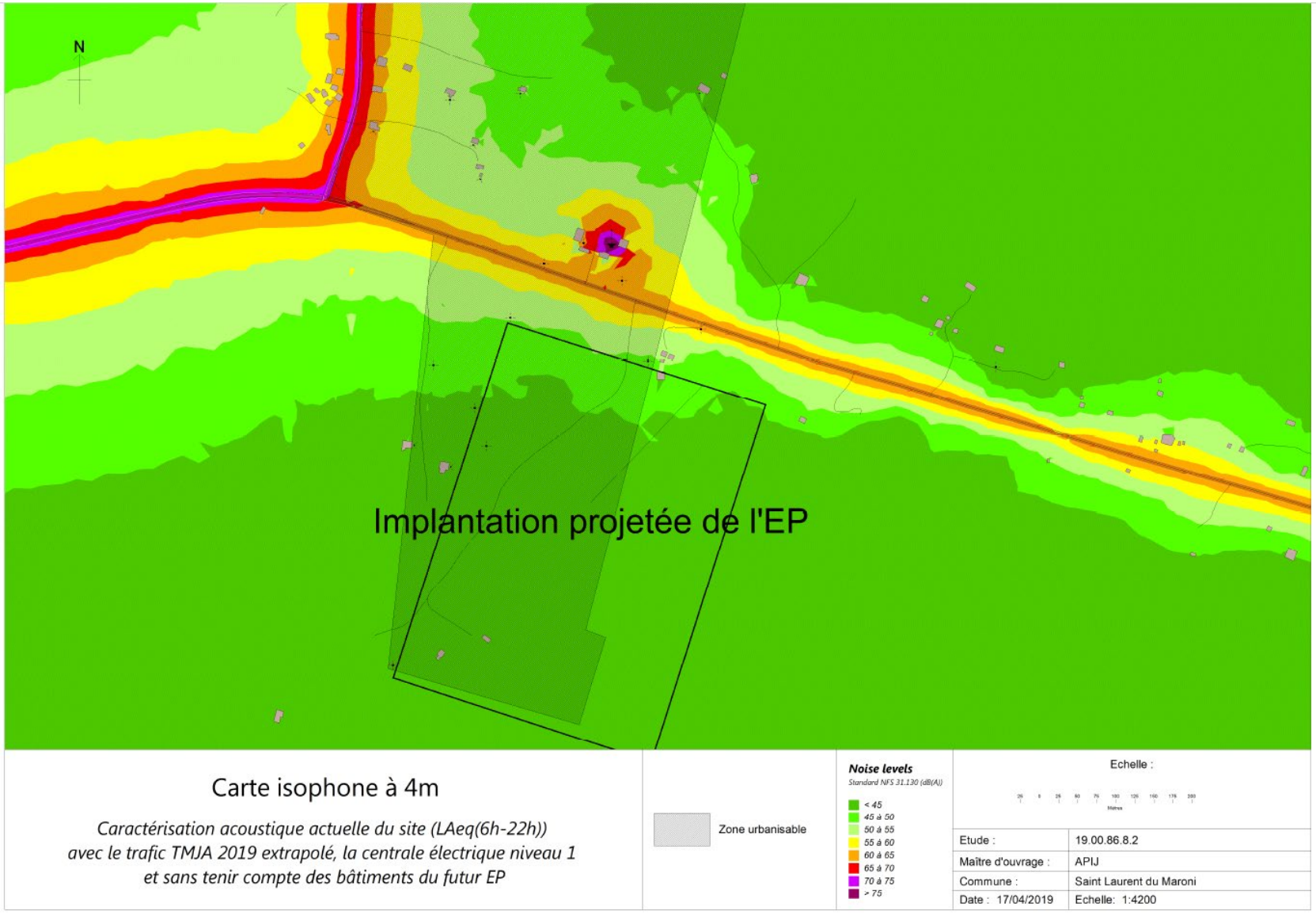


Figure 57 : : Caractérisation acoustique actuelle du site. Source : Espace9, 2019

4.4.2 La qualité de l'air

Source : étude sur le dioxyde d'azote (NO2) à Saint-Laurent-du-Maroni, ORA Guyane, 2018

Saint-Laurent-du-Maroni ne possède aucune station de mesure de la qualité de l'air.

Une étude sur le dioxyde d'azote (NO2) a néanmoins été réalisée en 2018 par l'Observatoire Régional de l'Air de Guyane.

Les objectifs de cette étude sont d'une part de réaliser un état initial de la qualité de l'air de Saint-Laurent-du-Maroni et d'autre part d'évaluer de manière indicative les niveaux moyens d'exposition de la population au dioxyde d'azote, traceur de l'activité humaine et de l'évolution de la qualité de l'air. Il est notamment un indicateur direct du transport routier.

Le dioxyde d'azote est émis principalement par le secteur du transport routier et de la production d'électricité.

L'échantillonnage le plus proche du site du projet de l'établissement pénitentiaire est situé le long de la RN1, au niveau du lycée Tarcy.

La concentration moyenne annuelle mesurée sur ce site est de 1,7 µg/m^3, soit le taux le plus faible sur les 25 sites étudiés.

Les sites échantillonnés présentent tous une moyenne annuelle très inférieure à la valeur limite de 40 µg/m^3.

Selon l'étude, en conclusion, « les prélèvements ont montré des concentrations en NO2 relativement basses, moins de la moitié de la valeur limite. A l'heure actuelle, le dioxyde d'azote ne représente donc pas de danger pour la population Saint- Laurentaise. ».

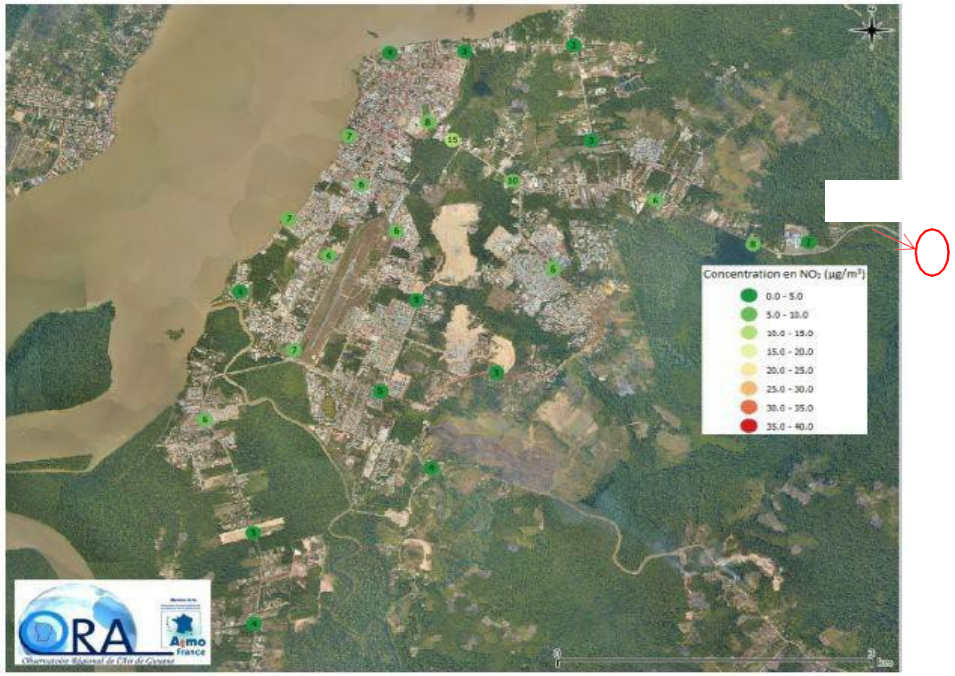


Figure 58 : Cartographie des sites échantillonnés et concentrations moyennes annuelles en NO2 Source : ORA Guyane

Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact de l'OIN Margot, une étude sur la qualité de l'air a été réalisée en 2021 par Artelia et a permis de mesurer au niveau du carrefour Margot les teneurs en NO2 et en Benzène

- Campagne de mesures

La méthodologie de l'étude est expliquée au paragraphe 8.1.5 de la présente étude d'impact.

✓ Emplacement des sites de mesures

Le choix des stations de mesures a été effectué de manière à obtenir

des valeurs représentatives de la qualité de l'air du site. Le positionnement tient compte des aspects environnementaux du site (habitations à proximité, direction des vents dominants, etc.).

Le secteur d'étude a été instrumenté de 14 stations : 7 stations de mesure du NO2 et du benzène et 7 stations de mesure de NO2 seul.

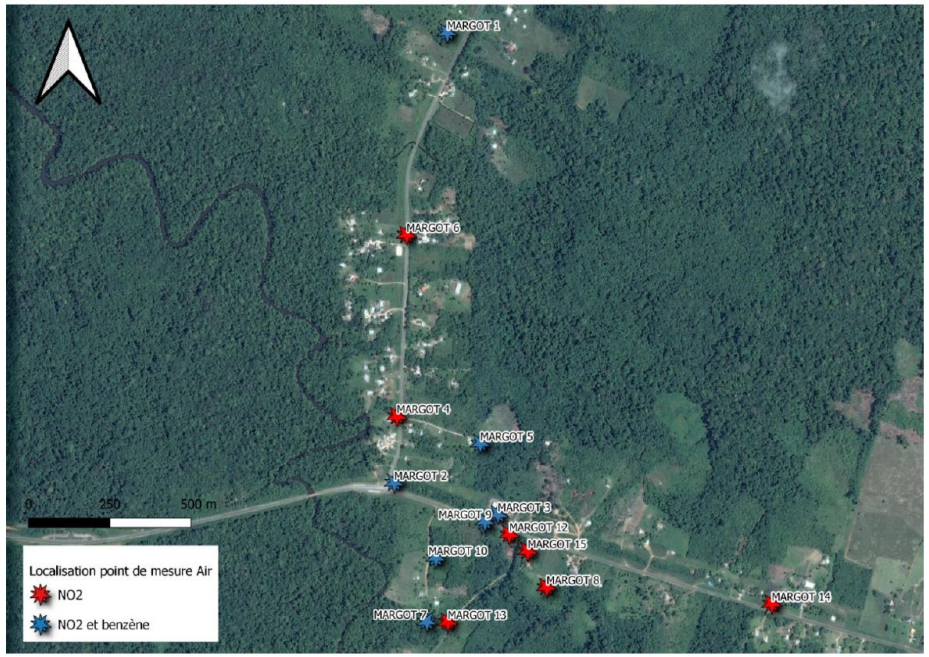


Figure 59 : Localisation des points de mesure de la qualité de l'air

✓ Résultats de la campagne de mesures

Les résultats de la campagne de mesures sont représentatifs de la période d'exposition (soit 18 jours). Les concentrations mesurées correspondent à la moyenne des concentrations sur cette période avec des conditions météorologiques diverses. Les valeurs obtenues ne sont pas lissées sur l'année et peuvent laisser apparaître des pics de concentrations en cas de conditions météorologiques défavorables pendant la période de mesures (exemple d'un vent orienté vers le capteur).

D'autre part, cette période d'observation ne peut prétendre à une grande représentativité par rapport à la période de référence des seuils examinés (l'année) et tend à relativiser les conclusions.

Le tableau ci-après présente les moyennes de concentration relevées sur chaque site pour le dioxyde d'azote et le benzène.

POINT DE MESURE	CONCENTRATION MOYENNE		REMARQUES LABORATOIRE
	NO_2 (µg/m³)	BENZENE (µg/m³)	
Margot 1	1,2	0,5	
Margot 2	1,9	0,4	
Margot 3	1,4	0,4	
Margot 4	4,6		
Margot 5	0,6	0,4	
Margot 6	3,1		
Margot 7		0,4	Échantillon non mesurable en raison de la présence d'une limace dans le tube
Margot 8	0,9		
Margot 9	2,6	0,4	
Margot 10	1,2	< 0,3	Échantillonneur contaminé (saleté)
Margot 12	1,8		
Margot 13	0,9		
Margot 14	1,1		
Margot 15	1,5		

Figure 60 : Concentration moyennes en NO2 et benzène pendant la campagne de mesure

Les concentrations en benzène restent bien en dessous du seuil réglementaire de 2 µg/m3 et sont peu variables selon les points (minimum de 0,3 µg/m3 et maximum de 0,5 µg/m3).

Pour le dioxyde d'azote, les résultats de la campagne montrent des niveaux en polluants très faibles et bien en dessous de l'objectif de

qualité de 40 µg/m3. Le niveau le plus élevé relevé se trouve à la station Margot 4 (4,6 µg/m3). Le niveau le plus faible est observé au niveau de la station Margot 5 (0,6 µg/m3).

Bien que les variations soient faibles, il est constaté des niveaux de concentration en NO2 plus importants à proximité des axes de circulation (RN1 et D9) et de la centrale de production électrique POWER SOLUTION, cette dernière fonctionnant à l'aide de groupes électrogènes, : Margot 2, 3, 4, 6, 9, 12, et qui diminuent avec la distance à l'axe : entre 0,6 et 0,9 µg/m3 dans la forêt.

La carte ci-après représente les concentrations mesurées en NO2 en µg/m3.

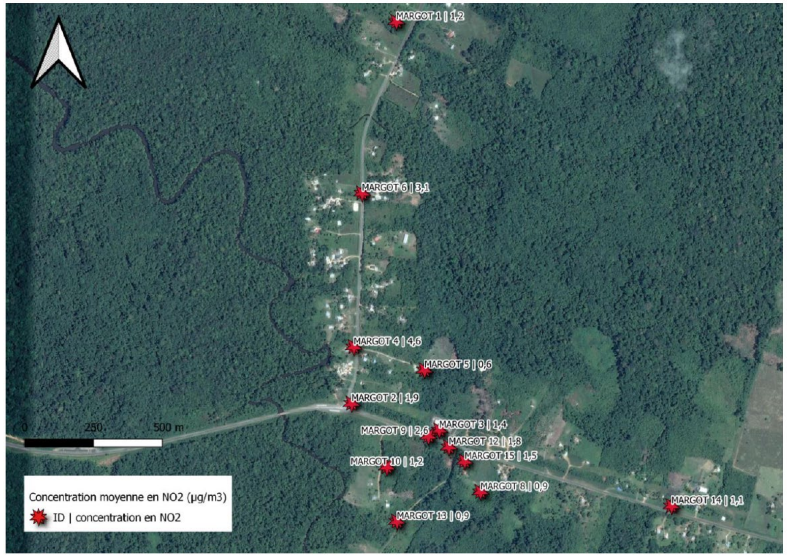


Figure 18 - Concentrations moyennes en NO2 (µg/m3) pendant la campagne de mesure

✓ Conclusion

L'analyse de l'état initial montre une bonne qualité de l'air sur le secteur d'étude pendant la période de mesure. Les concentrations relevées en benzène sont en dessous du seuil réglementaire des 2 µg/m3 et sont peu variables selon les points.

Également, la concentration en dioxyde d'azote apparait très faible, et dans le respect de l'objectif de qualité des 40 µg/m3 : entre 0,6 et 4,6 µg/m3, avec une moyenne de 1,8 µg/m3 en moyenne sur l'ensemble des stations. Ces résultats sont en accord avec les données des stations de mesure de la qualité de l'air d'ATMO Guyane.

➔ la qualité de l'air à l'état initial est bonne.

4.4.3 La pollution lumineuse

Source : Etude de pollution lumineuse, rapport d'étude d'impact, DarkSkyLab, 2019

Une étude d'impact de pollution lumineuse a été réalisée par le bureau Darkskylab en septembre 2019 étudiant la pollution lumineuse sans le projet et avec. Elle est reprise dans son intégralité en annexe du dossier d'enquête. Elle a été faite à partir des d'hypothèses intégrant des bâtiments en « R+4+combles » en cohérence avec le programme de l'opération connu au moment de la réalisation de cette étude. Aujourd'hui, les bâtiments sont prévus en « R+3+combles » rendant l'étude acoustiques majorantes mais viables pour le projet.

Le phénomène des pollutions lumineuses est directement lié au développement de l'urbanisation. La lumière artificielle a des impacts sur la flore, la faune et la santé humaine.

La particularité du projet vient des exigences de sécurité pénitentiaires intrinsèques au milieu carcéral.

Les couleurs utilisées sur l'échelle sont représentatives de l'indice de qualité du ciel au zénith. Elles vont du rouge foncé (emplacement les plus pollués) au blanc (lieux sans aucune pollution lumineuse), en passant successivement par le rouge, l'orange, le jaune, le vert, le cyan, le bleu et le gris.

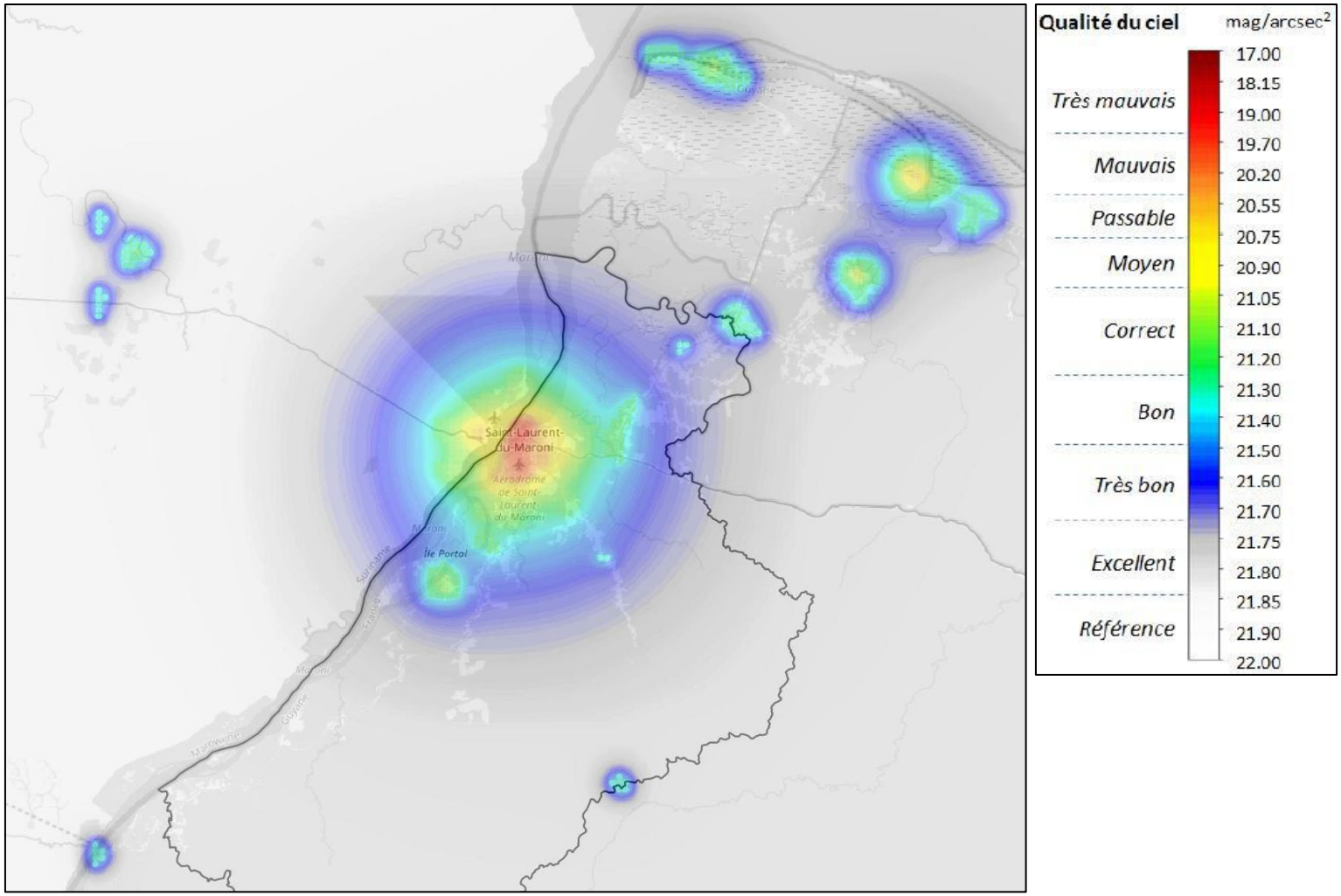


Figure 61 : Carte représentant la pollution lumineuse de Saint Laurent Du Maroni. Source : étude pollution lumineuse, DarkSkyLab, 2019

➔ La carte de pollution lumineuse montre que la qualité du ciel nocturne est déjà dégradée dans la ville de Saint-Laurent. En dehors des agglomérations, le ciel est d'excellente qualité.

4.4.4 Les vibrations

Les vibrations induites par le trafic routier, en particulier les bus et les véhicules lourds constituent une préoccupation majeure en zone urbaine. L'étude des vibrations routières est complexe car elle exige de prendre en compte plusieurs aspects tels que la modélisation du véhicule, l'interaction entre le véhicule et la chaussée et la propagation des ondes en champs libres ou dans une structure avoisinante.

La propagation de ces vibrations, de la voie aux bâtiments, puis la régénération de ces vibrations à l'intérieur des bâtiments, peuvent être la source d'un bruit de grondement audible dans la bande de fréquence 30-200 Hz.

Il n'a pas été réalisé d'étude vibratoire. Par ailleurs, le site d'étude est actuellement peu fréquenté.

4.5 LES BIENS MATERIELS

4.5.1 Équipements publics

Source : PLU de Saint-Laurent-du-Maroni ; service-public.fr.

Le site d'étude est localisé en marge du centre-ville de Saint- Laurent-du-Maroni au niveau de l'intersection de la RN1 et de la RD9 : le carrefour Margot ou carrefour de Mana. Le centre-ville de Saint-Laurent-du-Maroni, où sont référencés la plupart des équipements, est situé à environ 7 km du site d'étude soit environ 10 min en voiture.

Le recensement effectué dans cette analyse n'est pas exhaustif. Il concerne uniquement les équipements en lien avec le fonctionnement la cité du ministère de la justice, objet de cette étude d'impact.

Entité	Adresse	Distance au site	Temps de parcours en véhicule motorisé
Gendarmerie nationale	14 av du Général de Gaulle	7,4 km	10 minutes
Poste de police nationale	24 av du Général de Gaulle	7,4 km	10 minutes
Poste de police municipale	7, Avenue Félix Eboué	8,5 km	12 minutes
Mairie	Avenue du Colonel-Chandon	8,5 km	13 minutes
Pôle Emploi	1, allée des Ibis	10,5 km	15 minutes
Mission Locale Régionale	31 av du Général de Gaulle	7,6 km	11 minutes
Maison de la Justice et du Droit	2 rue Albert Sarraut	7.8 km	10 minutes
Centre hospitalier Ouest Guyane		6,3 km	6 minutes
Chambre détachée du TGI	4 av du Général de Gaulle	7,3 km	9 minutes
Centre pénitentiaire de Rémire-Montjoly	RN4, « la Matourienne », Rémire-Montjoly	254 km	3h
TGI de Cayenne	15 Avenue du Général de Gaulle, Cayenne	250 km	3h

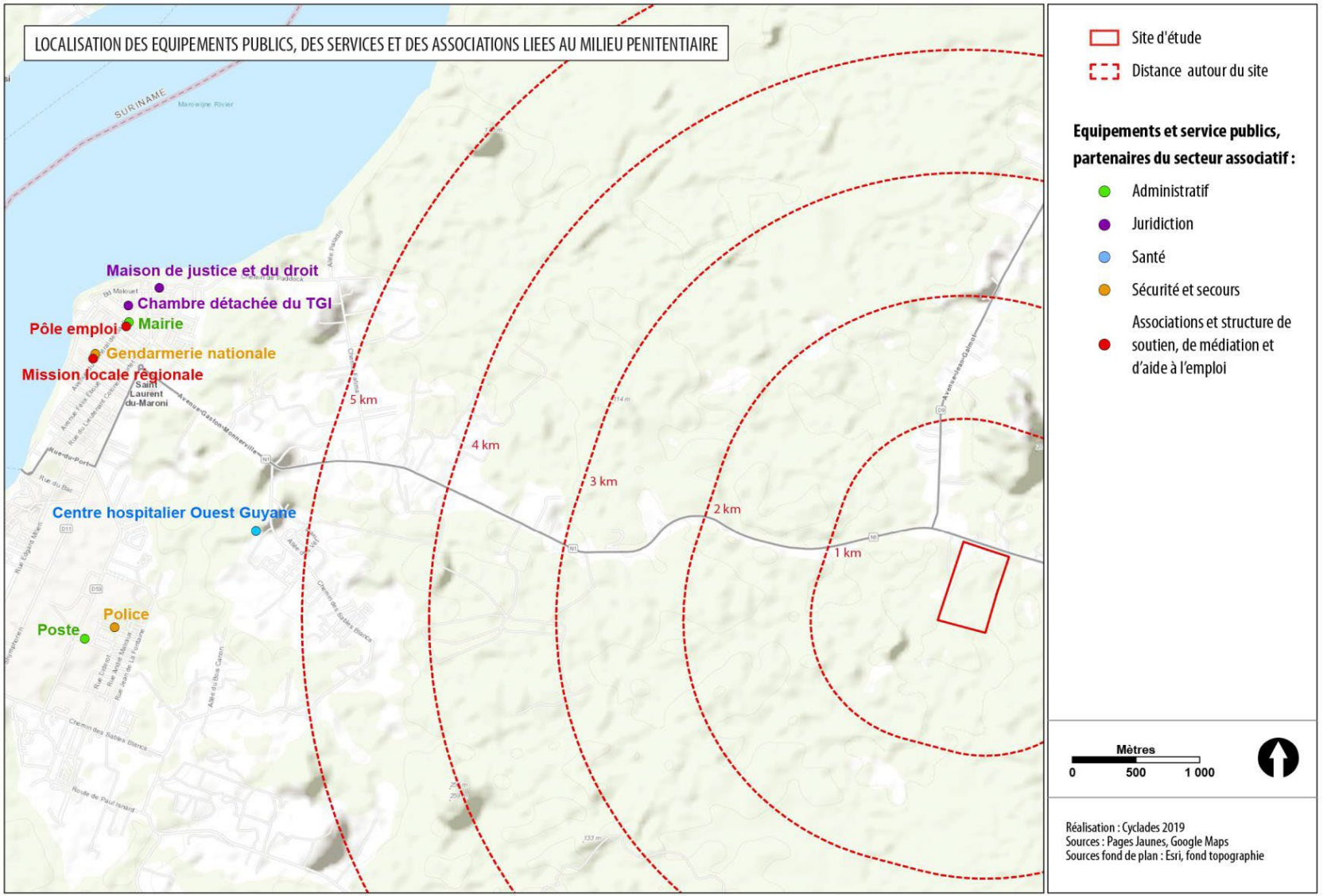


Figure 62 : Localisation des équipements

4.5.2 La ressource énergétique

Source : Programme Pluriannuel Énergie 2016-2018 et 2019-2023 ; étude de potentiel ENR pour la cité du ministère de la justice, TransEnergie, Armoën, juin 2019 ; étude de préfaisabilité énergétique pour la cité du ministère de la justice, geenaffair, juin 2020.

4.5.2.1 Le système énergétique de la Guyane

Selon la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) 2016- 2018 et 2019-2023 de la Guyane, le département se caractérise par un système énergétique dépendant à 80% de ressources énergétiques importées, principalement des hydrocarbures dont l'essentiel est utilisé dans les transports. Comme dans la plupart des autres territoires ultramarins, la consommation d'énergie primaire de la Guyane s'est stabilisée depuis 2009.

Le réseau électrique guyanais est marqué par l'absence d'interconnexion avec les pays voisins et par sa taille réduite. Il est composé d'un réseau de transport organisé le long de la frange littorale et de systèmes indépendants les uns des autres pour les communes de l'intérieur et les écarts. La production d'électricité en Guyane est marquée par l'importance des ressources renouvelables mobilisées (64% de la production électrique totale en 2014) dont l'essentiel provient du barrage de Petit-Saut) pour alimenter la zone littorale. La production dans les communes de l'intérieur se fait essentiellement à partir de moyens thermiques.

La Guyane a l'ambition, au travers du PPE, de diversifier ses moyens de production d'énergie en valorisant notamment ses ressources locales que sont la biomasse et l'hydraulique. Il s'agit également de parvenir à un développement équilibré du territoire en permettant à tous d'accéder à l'énergie dans des conditions techniques, économiques et environnementales satisfaisantes.

En 2019, le taux d'énergie renouvelable (hydraulique, photovoltaïque et bioénergies) en Guyane représentait 51% de la production électrique totale de la Guyane (en moyenne cette production d'énergies renouvelables atteint 2/3 du mix énergétique), pour 49% issus des énergies thermiques.

Le mix électrique se décompose comme suit en 2019 :

- La combustion des énergies fossiles représente la part la plus importante : 49%
- Suivi de l'hydraulique qui représente 42% de mix énergétique guyanais
- L'énergie photovoltaïque occupe 6% la production d'énergie en 2019
- 2% de la production sont issus de l'hydraulique fil de l'eau
- Et 1% sont issus de la biomasse

L'essentiel provient du barrage de Petit-Saut qui alimente la zone littorale. L'ambition est de parvenir à 100% d'énergie renouvelable en 2030.

4.5.2.2 Le potentiel en énergies renouvelables

Les ressources énergétiques mobilisables sont :

- Le solaire : photovoltaïque, thermique
- L'éolien

- Le bois
- La géothermie
- L'aérothermie
- L'eau

Le tableau présenté page suivante et réalisé dans le cadre de l'étude de potentiel en énergies renouvelables, pour la cité du ministère de la justice, synthétise les ressources, leurs avantages et inconvénients ainsi que leur potentiel.

Une étude supplémentaire sur la préfaisabilité, pour la cité du ministère de la justice, réalisée en juin 2020, a permis de détailler les énergies, a priori plus intéressantes.

- **Le potentiel vent**

Sur la commune de St Laurent du Maroni, le fichier météo indique que les vents dominants sont plutôt orientés Nord/ Nord Est et que leur vitesse est relativement constante sur une année avec cependant une vitesse plus faible de mai à août.

Le potentiel de ventilation naturelle sur la parcelle est bon. Il permettra de ventiler des espaces non climatisés. Il pourra par contre engendrer des nuisances comme l'exposition à la pluie.

Ce potentiel vent n'est pourtant pas suffisant pour permettre l'implantation d'éolien au niveau du site. Cette analyse est confirmée par le Schéma Régional Eolien (SRE) qui ne classe pas la commune de Saint-Laurent-du-Maroni en zone favorable au développement éolien.

- **Le potentiel soleil**

Guyane bénéficie d'un ensoleillement important. La durée moyenne d'insolation au niveau de la station de Cayenne Rochambeau est environ de 1751 h/an, avec des valeurs légèrement plus faibles de janvier à mai (données 1991-2010).

Le soleil est globalement situé très haut tout au long de l'année et majoritairement au sud. Le soleil se situe au nord en juillet et août, mais sa course est alors quasiment à la verticale du site. Toutes les façades devront donc être protégées.

Le potentiel solaire est également intéressant pour la production d'électricité et la production d'eau chaude. La parcelle ne sera pas affectée par des effets de masque, les bâtiments alentours étant éloignés du site et principalement des maisons.

- **Le potentiel géothermique**

La Guyane ne connait pas d'activité volcanique. Par ailleurs, la température ambiante est stable toute l'année. Il en est de même pour la température du sol à faible profondeur, avec un faible différentiel par rapport à la température ambiante.

Or dans notre cas pour avoir recours à la géothermie, il serait nécessaire de creuser à de grandes profondeurs ce qui serait disproportionné par rapport au projet.

- **Les énergies de récupération**

Il peut être envisagé de récupérer l'énergie générée par les groupes extérieurs de climatisation afin de la réutiliser pour la production d'eau chaude sanitaire.

DISPONIBILITE ET INTERET DES ENERGIES RENOUVELABLES

Ressource	Vecteur	Avantage	Inconvénient	Potentiel
Photovoltaïque	Electricité	• Gisement important • Réseau en système de secours • Contexte favorable à l'autoconsommation	• Intermittence	Fort
Eolien	Electricité		• Inexploitable	Inexploitable
Hydroélectricité	Electricité		• Manque de débit et de hauteur de chute	Inexploitable
Biomasse	Electricité	• Ressource importante	• Inadapté aux faibles puissances • Difficulté de mise en œuvre • Coûts importants	Modéré
Solaire thermique	ECS	• Gisement important	• Intermittence de la demande	Fort
Géothermie	ECS	• Surface exploitable importante	• Intermittence de la demande • Risques dû à l'instabilité des terrains • Utilisation d'électricité supplémentaire (PAC)	Faible
Aérothermie	Climatisation	• Gisement important		Fort
Refroidissement passif	Climatisation	• Utilisation de la Crique Margot	• Température de la Crique Margot trop importante et débit trop faible • Rejets chauds	Modéré

Figure 63 : Synthèse des disponibilités en énergies renouvelables. Source : étude ENR, 2019

4.5.3 Réseaux secs

Source : DICT 2018 ; PLU de Saint-Laurent-du-Maroni ; étude des réseaux, centre pénitentiaire de Saint-Laurent-du-Maroni, ECR environnement, TransEnergie, Armoën, juin 2019.

- **Électricité**

Le nord de la RN1 est desservi par le réseau HTA aérien (poste HTA présent au croisement entre la RN1 et la RD9).

- **Gaz**

La commune de Saint Laurent du Maroni n'est pas desservie par le réseau gaz.

- **Réseau de télécommunication**

Le réseau télécom (orange Guyane) dessert les abords du secteur.

- **Fibre**

L'infrastructure « fibre » (programme ITI Mairie) est disponible depuis la RN1.

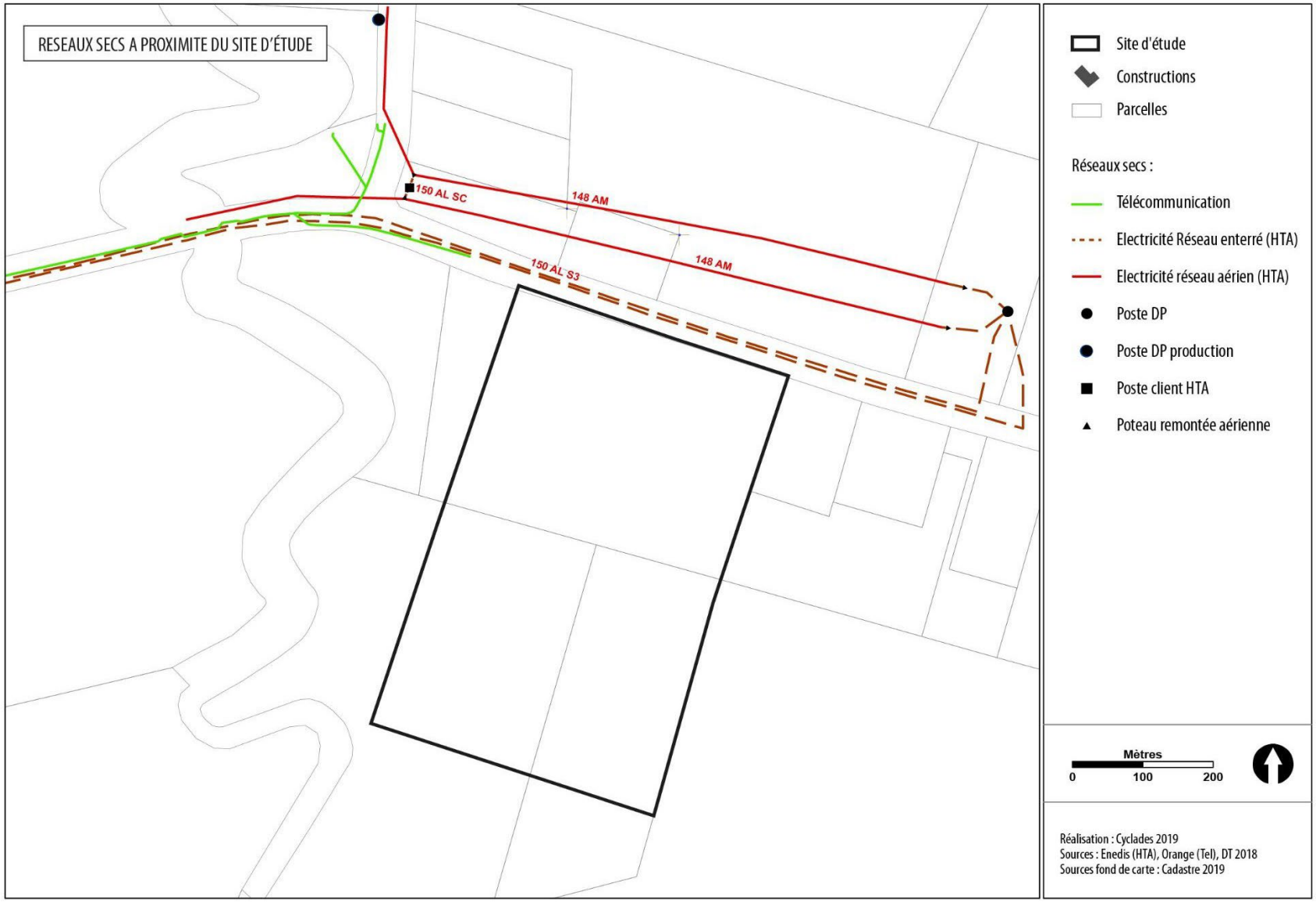


Figure 64 : Réseaux secs à proximité du site

4.5.4 Réseaux humides

Source : DICT 2018 ; contact services techniques de la mairie, M. Audoin, PLU de Saint-Laurent-du-Maroni ; étude des réseaux, centre pénitentiaire de Saint- Laurent-du-Maroni, ECR environnement, TransEnergie, Armoën, juin 2019

- **La ressource et l'alimentation en eau potable**

Le système d'alimentation en eau potable est communal.

Il n'y a pas de problématique de ressource en eau sur la commune, toutefois les réserves d'eau étant actuellement limitées sur la commune (quelques heures), un nouvel ouvrage de stockage d'eau potable (château d'eau) a été construit sur la commune permettant un stockage réglementaire équivalent à 24 heures de consommation.

Dans le cadre de l'OIN margot, la construction d'un château d'eau supplémentaire est prévue.

La commune peut traiter 4 000m3/j d'eau qui est ensuite stockée dans 2 réservoirs.

Selon l'état initial de l'environnement du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni, l'état actuel ne pourra pas répondre aux besoins de la population d'ici à 2028. La commune recherche actuellement une nouvelle ressource à hauteur de 460m3/h.

Le secteur du projet n'est pas desservi par le réseau d'alimentation en eau potable. Le réseau le plus proche se situe au niveau du lycée Tarcy, à environ 3 km.

- **La défense incendie**

Il n'existe pas de défense incendie au niveau du site du projet.

- **Le système de collecte et de traitement des eaux usées**

La commune dispose d'un schéma directeur d'assainissement approuvé en février 2002 et mis en jour en 2013 afin de garantir sa cohérence avec le PLU du Saint-Laurent-du-Maroni.

Le zonage d'assainissement eaux usées prévoit le raccordement de la zone à urbaniser de Carrefour Margot au réseau d'assainissement collectif. Il n'existe pas de réseaux à proximité.

Concernant le projet, une partie de la zone est comprise dans le projet d'extension de la Zone d'Assainissement Collective et l'autre partie est comprise dans la zone d'Assainissement Non Collective.

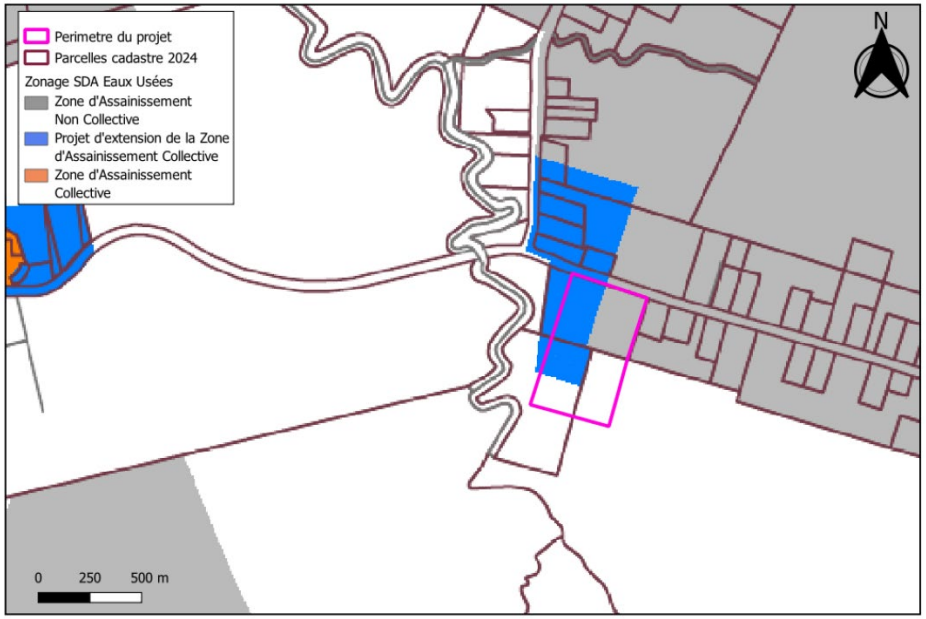


Figure 65 : Zonage du Schéma directeur d'Assainissement des eaux usées (source : SDA, 2013)

Le système de collecte des eaux usées est communal, de type séparatif. La « Lagune Fatima » est la structure la plus proche collectant les eaux usées (capacité de traitement 6000 eq/hab).

- **La gestion des eaux pluviales**

Le système de collecte des eaux pluviales est communal, de type séparatif.

La commune dispose d'un schéma directeur d'assainissement approuvé en février 2002 et mis en jour en 2013 afin de garantir sa cohérence avec le PLU du Saint-Laurent-du-Maroni.

Le zonage d'assainissement pluvial annexé au PLU du Saint-Laurent-du-Maroni prévoit, au regard de l'urbanisation de la commune et de l'imperméabilisation des sols qui en découle, de limiter le ruissellement des eaux pluviales à la parcelle afin d'éviter l'engorgement des canalisations et fossés.

Ainsi, des zones à « débit de ruissèlement limité » ont été mises en place. Dans ces zones, le débit de fuite autorisé ne devra pas être supérieur au débit naturel de la surface avant imperméabilisation. En tenant compte de la pluviométrie locale pour un orage de type décennal, la limite du débit de rejet des eaux pluviales est fixée à 100L/s/ha, quelque que soit l'exutoire public vers lequel sont dirigés les eaux pluviales. Les aménageurs doivent donc mettre en place des systèmes de rétention permettant de respecter ce débit de fuite.

Le zonage d'assainissement eaux pluviales dans la dernière révision du PLU du Saint-Laurent-du-Maroni classe la zone à urbaniser de Carrefour Margot en zone à « débit de ruissèlement limité ».

La crique Margot constitue l'exutoire naturel de la zone du Projet.

Par ailleurs, l'EPFA Guyane a lancé la réalisation d'une étude hydraulique en 2023 par Artelia sur l'ensemble du bassin versant de la crique Margot, afin de déterminer notamment les principes généraux à retenir en termes de compensation de l'urbanisation.

Les principaux résultats obtenus peuvent être synthétisés comme suit :

- L'influence de la crique Margot est logiquement plus forte sur le site d'étude de l'OIN au regard des autres criques (crique Blanche + affluent sud). Les simulations représentant le pic de crue de la crique Margot avec le pic de marée peuvent ainsi être considérées comme les événements de référence décennal et centennal ;
- Sur les secteurs de la crique Blanche et de l'affluent sud, les cotes sont également conditionnées par l'aval et sous dépendance niveaux de la crique Margot

Le tableau ci-après synthétise les niveaux d'eau de référence pour les différentes simulations et pour différents secteurs. Il conviendra de retenir les niveaux de la simulation de référence S2 (Q100 avec condition aval PPRI).

	Simulations			
	S1	**S2**	**S3**	**S4**
Condition aval	Événement de référence du PPRi de Saint-Laurent-du-Maroni			
Conditions hydrologiques	Occurrence décennale	Occurrence centennale	Occurrence décennale	Occurrence centennale
	Influence principale de la crique MARGOT / pic de crue concomitante au pic de marée		Influence principale de la crique BLANCHE / pic de crue concomitante au pic de marée	
Secteurs				
Affluent SUD	≈ 2.88 m	**≈ 3.11 m**	≈ 2.51 à 2.73 m	≈ 2.85 m
Crique Margot en amont du pont de la RN1	≈ 2.88 à 2.57 m (gradient amont / aval)	**≈ 3.11 à 2.71 m (gradient amont / aval)**	≈ 2.51 à 2.4 m (gradient amont / aval)	≈ 2.85 à 2.44m (gradient amont / aval)
Crique Margot en aval du pont de la RN1 jusqu'à la confluence Crique BLANCHE	≈ 2.57 à 2.51 m (gradient amont / aval)	**≈ 2.69 à 2.6 m (gradient amont / aval)**	≈ 2.4 à 2.39 m (gradient amont / aval)	≈ 2.44 à 2.42 m (gradient amont / aval)
Crique Margot en aval jusqu'à confluence MARONI	≈ 2.51 à 2.49 m (gradient amont / aval)	**≈ 2.6 à 2.49 m (gradient amont / aval)**	≈ 2.39 à 2.49 m (gradient amont / aval)	≈ 2.42 à 2.49 m (gradient amont / aval)
Crique BLANCHE aval du pont de la RD9	≈ 2.51 à 2.48 m (gradient amont / aval)	**≈ 2.6 à 2.58 m (gradient amont / aval)**	≈ 2.39 m	≈ 2.42 m
Crique BLANCHE amont du pont de la RD9	≈ 2.48 m	**≈ 2.59 m**	≈ 2.4 m	≈ 2.45 m
Crique BLANCHE SUD	≈ 2.73 à 2.48 m (gradient amont / aval)	**≈ 2.88 à 2.59 m (gradient amont / aval)**	≈ 2.73 à 2.4 m (gradient amont / aval)	≈ 2.87 à 2.45m (gradient amont / aval)

Les cotes sont exprimées en m NGG

4.5.5 Déchets

Une décharge brute gérée par la Communauté de Communes de l'Ouest Guyanais depuis 2001 est située le long de la piste de Paul Isnard à 6 km de la ville.

Le ramassage des déchets, assuré par la société SOGEMA, se fait sous forme de conteneurs.

Les trois grands secteurs de la commune que sont le centre-ville, la RN 1 et la route de Saint-Jean sont collectés deux fois par semaine.

Les encombrants et déchets verts sont également ramassés une fois par mois selon un planning de collecte par quartiers.

Quant au tri sélectif, il est réalisé depuis mars 2017 via des points d'apport volontaire.

La quantité de déchets produite annuellement et stockée est supérieure à 3 000 tonnes.

Outre cette collecte organisée, de nombreuses décharges sauvages sont éparpillées sur le territoire communal.

La réhabilitation et l'aménagement de la décharge, engagés en 2009, ont permis l'aménagement d'un centre de stockage des déchets ultimes respectant la législation en vigueur et pouvant stocker 60 000 tonnes de déchets ménagers et assimilés par an, en provenance de Mana, Awala Yalimapo et Saint-Laurent.

À terme, la décharge de Saint-Laurent sera agrandie et réhabilitée permettant une remise en état du terrain. Sur ce sujet

4.6 LES DEPLACEMENTS

4.6.1 Les infrastructures routières

Source : Google Maps ; visite du site en janvier 2018 ; PLU de Saint-Laurent-du- Maroni ; comptages routiers directionnels, Alyce EPFAG, décembre 2018 ; Étude de déplacement et de mobilité, Egis c2r, mars 2019, dossier d'autorisation unique pour la ZAC Margot, EPFAG, décembre 2023.

- **Données générales**

Le site d'étude est à la périphérie est de la ville de Saint-Laurent- du-Maroni, à proximité du carrefour appelé « Margot » ou « carrefour Mana » entre la RN1 et la RD9.

Le site est longé au nord par la route nationale 1 (RN1) qui est l'une des routes les plus structurantes de Guyane et le seul axe structurant d'agglomération de Saint-Laurent-du-Maroni et qui permet une desserte jusqu'à Cayenne. Il s'agit de la seule voie d'entrée pour aller vers le centre-ville depuis l'est.

Le reste du réseau principal est limité à

- L'avenue Christophe Colomb (D11) en traversée de la commune.
- L'avenue Jean Galmot (D9) permet de rejoindre la commune de Mana

La DEAL Guyane a réalisé des comptages routiers en différents points de la RN1 entre 2002 et 2012. Les trafics moyens journaliers annuels disponibles sur les infrastructures les plus proches du site sont les suivants :

- 1061 veh/j sur la RN1 entre la RD8 et la RD9 (en 2012) ;

- 4056 veh/j sur la RN1 entre la RD9 et la RD11 (en 2012).

L'étude entre 2002 et 2012 montre une augmentation du trafic routier sur la RN1 de 21% sur le tronçon entre la RD8 et la RD9 et de 69% sur le tronçon entre la RD9 et la RD11, c'est-à-dire vers le centre-ville.

La ville de Saint-Laurent-du-Maroni connaît une croissance démographique exceptionnelle, qui se répercute sur les mobilités et les déplacements. Que ce soit pour les déplacements intra-communaux ou les déplacements vers les communes périphériques.

Les déplacements intra-communaux sont très largement imputables aux déplacements domicile-études : population jeune et 30 établissements scolaires présents sur la commune.

Tableau 1 : Augmentation des flux intra-communaux (source : EGIS, 2019)

	2010	2025	Augmentation
Saint-Laurent-du-Maroni –Mana	4 400	11 000	+ 150 %
Saint-Laurent-du-Maroni – Apatou	3 100	7 500	+ 142 %
Saint-Laurent-du-Maroni – Saint-Laurent-du-Maroni	67 000	224 500	+ 230 %

- **État du trafic et conditions de circulation**

On constate que les conditions de circulation à la période de pointe ont assez fluides sur les axes bordant le projet (cf. carte page suivante).

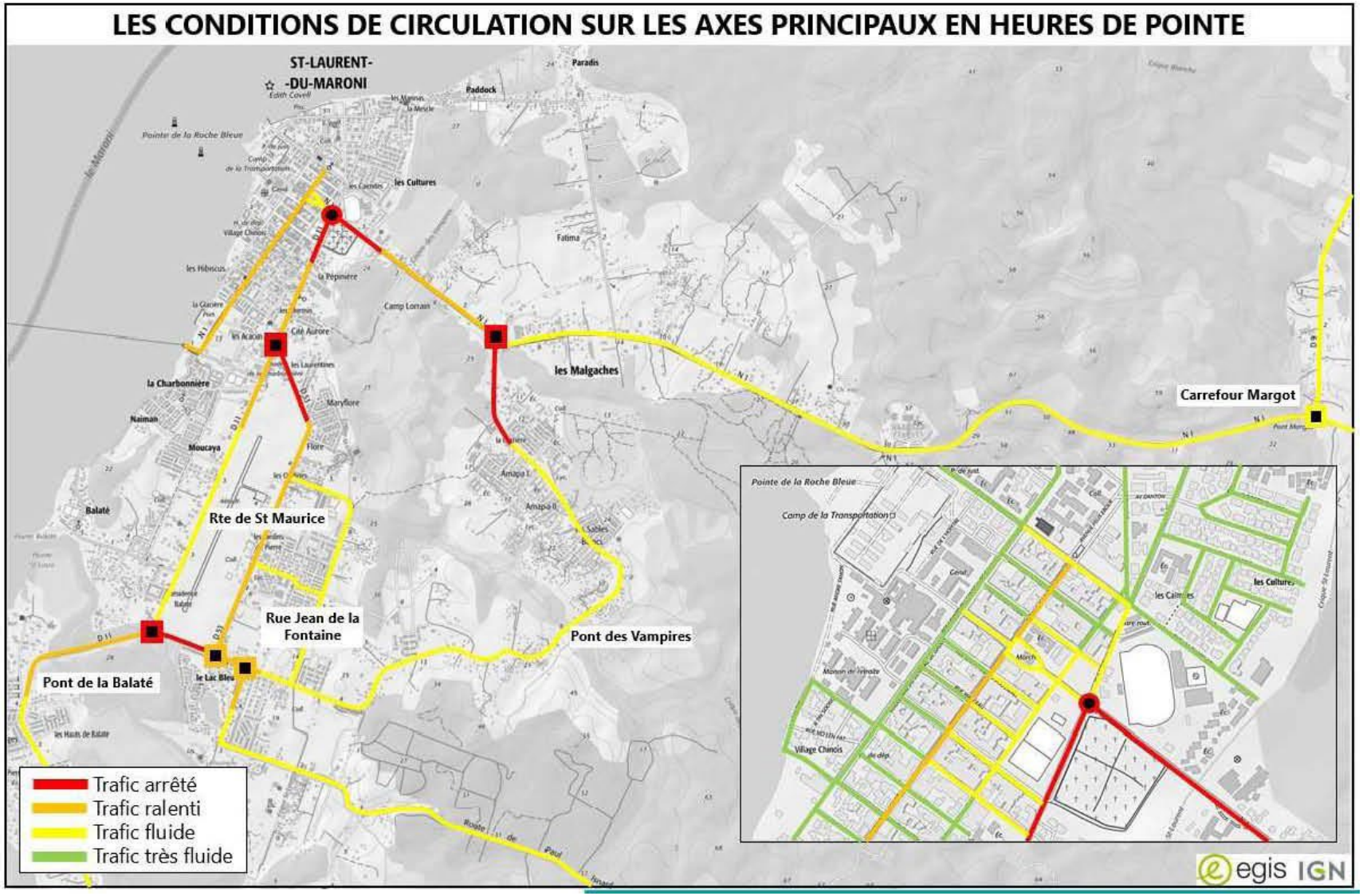


Figure 66 : Conditions de circulation aux heures de pointe. (Source : Egis, 2019)

- **Stationnement**

Il n'y a pas d'aire de stationnement aménagée à proximité du site d'étude.

➔ Les aires de stationnement correspondantes aux besoins devront être créées sur le site.

- **Fonctionnement du carrefour Margot**

Le trafic routier a fait l'objet d'une campagne de comptages directionnels à l'intersection de la RN1 et de la RD9 en décembre 2018 (ALYCE Outsmart Mobility).

Au total, le matin, (de 7h à 8h) 593 véhicules légers (VL) et 13 poids lourds (PL) ont été comptés. Le trafic à l'heure de pointe est donc faible.

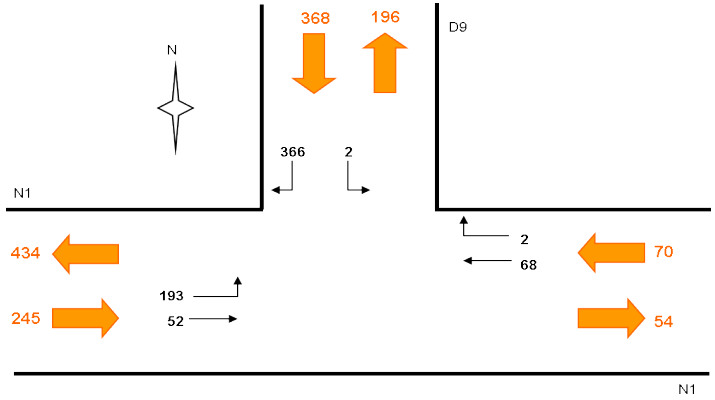


Figure 67 : Représentation graphique de la circulation routière à l'heure du midi. Source : ALYCE, 2018

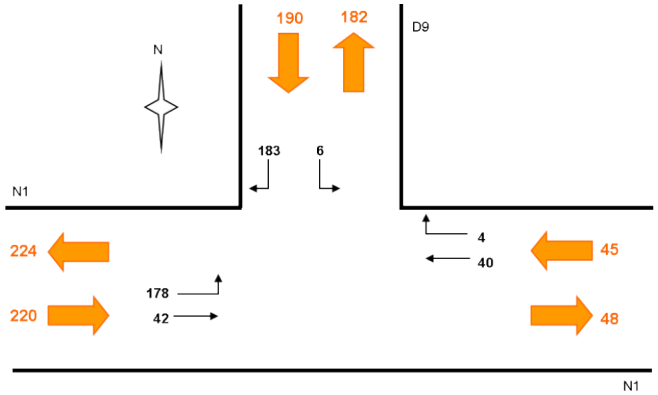


Figure 68 : Représentation graphique de la circulation routière à l'heure de pointe du matin. Source : ALYCE, 2018

À l'heure de pointe de la mi-journée (de 12h à 13h), 396 véhicules légers (VL) et 14 poids lourds (PL) ont été comptés.

Il en ressort que les flux sont majoritairement concentrés sur la RN1 en direction de Saint-Laurent, en particulier à l'heure de pointe du matin.

- Sur la RD9, plus de 96 % des flux tournent à droite sur la RN1
- Sur la RN1, près de 80 % des flux tournent à gauche en direction de Mana
- 92% sont des flux VL; Les PL ne représentent que 2-3% du trafic

Ce carrefour est un passage clé pour les échanges entre Saint-Laurent et Mana.

- **Les projets d'infrastructures**

Dans le cadre du Plan Programme mis en place par la commune de Saint-Laurent-du-Maroni avec l'EPFAG en 2017, une réflexion sur les aménagements routiers à créer a été menée (cf. chapitre 4.13.3.6).

Pour permettre le développement de la première couronne de Saint-Laurent, une nouvelle trame viaire primaire est prévue entre la RD9 et l'avenue Paul Castaing.

Pour le développement de la seconde couronne, un contournement est prévu entre la RN1 au niveau du carrefour Margot et la route de Paul Isnard au Sud.

Une nouvelle route, nommée route « Margots », vise à créer une liaison directe entre la RN1 au niveau du carrefour Margot et de la route Paul Isnard. Ce nouvel axe a pour but d'améliorer la desserte des futurs pôles de développement économique de la commune et des terrains agricoles du secteur de Paul Isnard.

La voie de contournement ainsi que la route « Margot » font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) au PLU de Saint-Laurent-du-Maroni ayant pour but de renforcer la qualité et la cohérence des projets d'aménagement de la commune. (voir paragraphe 4.14.2).

Un projet « entrée de ville Est » fait également l'objet d'un OAP au PLU. Il a pour but de requalification de l'avenue Gaston Monnerville, axe structurant en une avenue urbaine visant à favoriser un « effet vitrine » d'entrée de ville. Il a pour but de sécuriser les différents usages et de favoriser les modes actifs. L'aménagement de carrefours aux intersections fluidifieront le trafic automobile. Les accès aux parcelles privées jouxtant la RN1 seront privilégiés à l'arrière des parcelles.

Le projet de ZAC Margot décrit au paragraphe 4.14.4 prévoit la création d'une voie d'accès depuis le carrefour Margot vers le site de la cité du ministère de la justice. Cette voie sera continuée par la commune dans le cadre de l'OAP pour ainsi desservir le sud de la commune. Il prévoit également la création d'une route autour du site pour desservir les différentes zones de la ZAC (voir la figure 1 de la PIECE E-3_Atlas de l'étude d'impact)

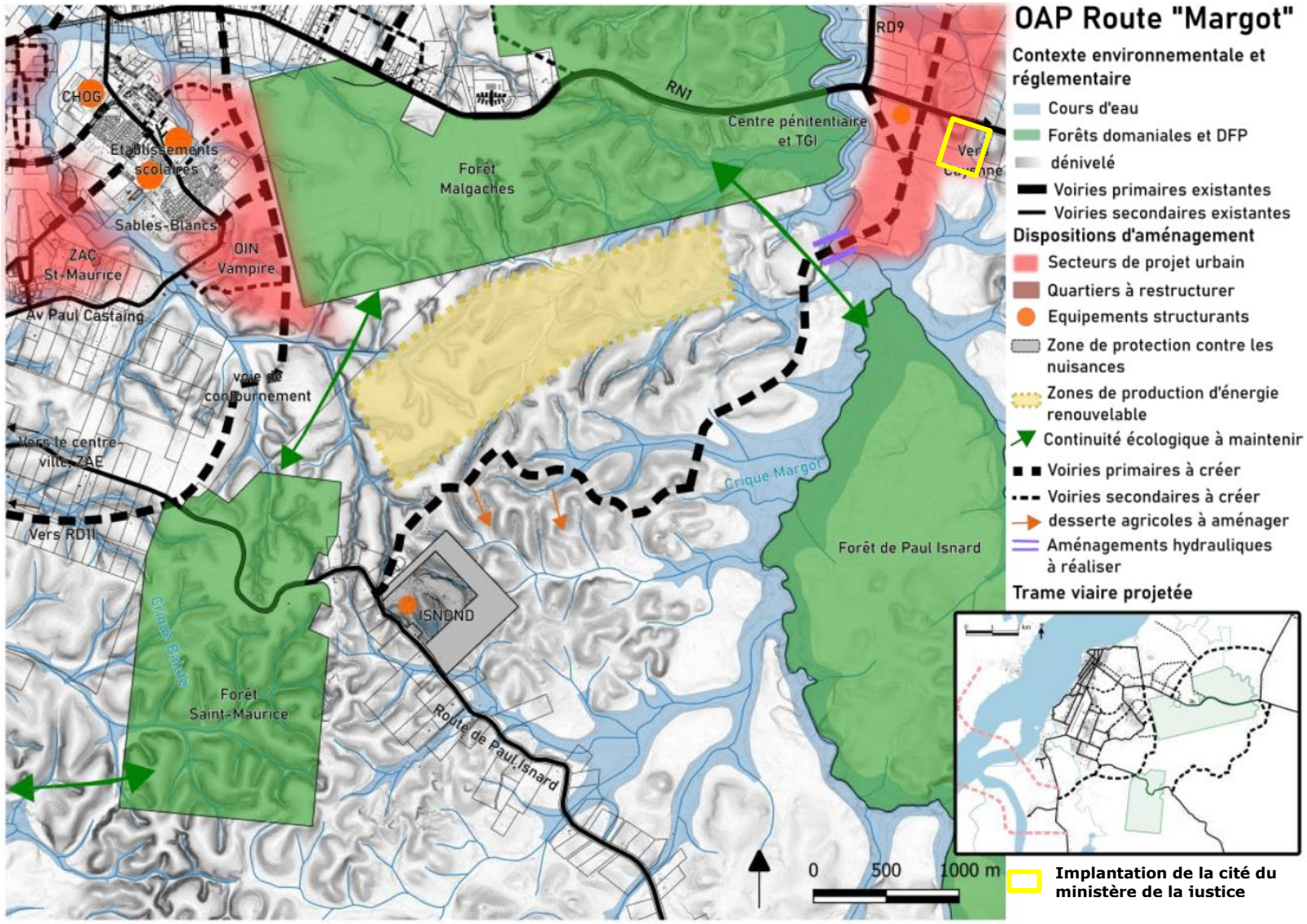


Figure 69 : Plan de l'OAP route Margot (Source : PLU Saint-Laurent-du-Maroni)

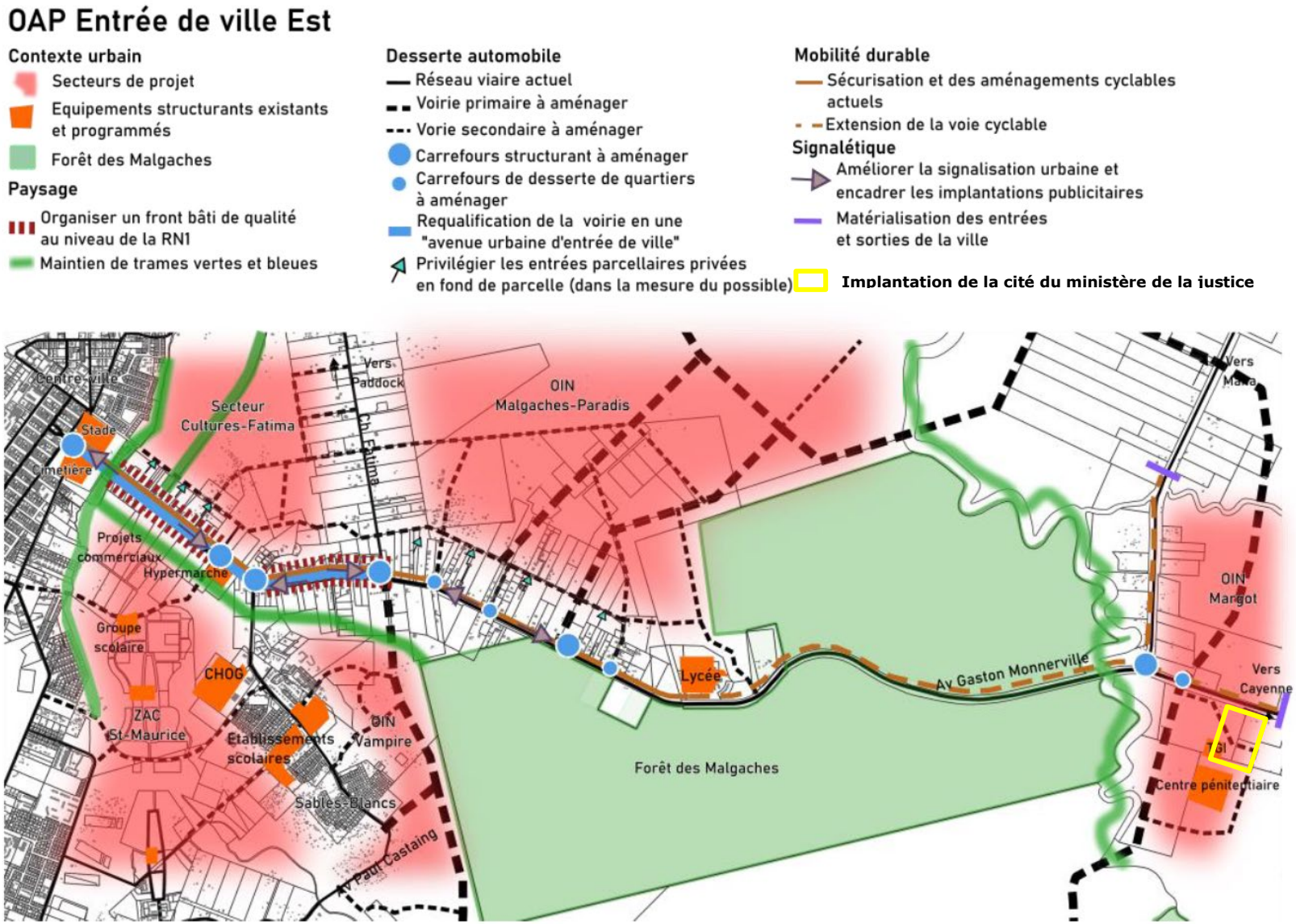


Figure 70 : Plan de l'OAP entrée de ville Est (Source : PLU Saint-Laurent-du-Maroni)

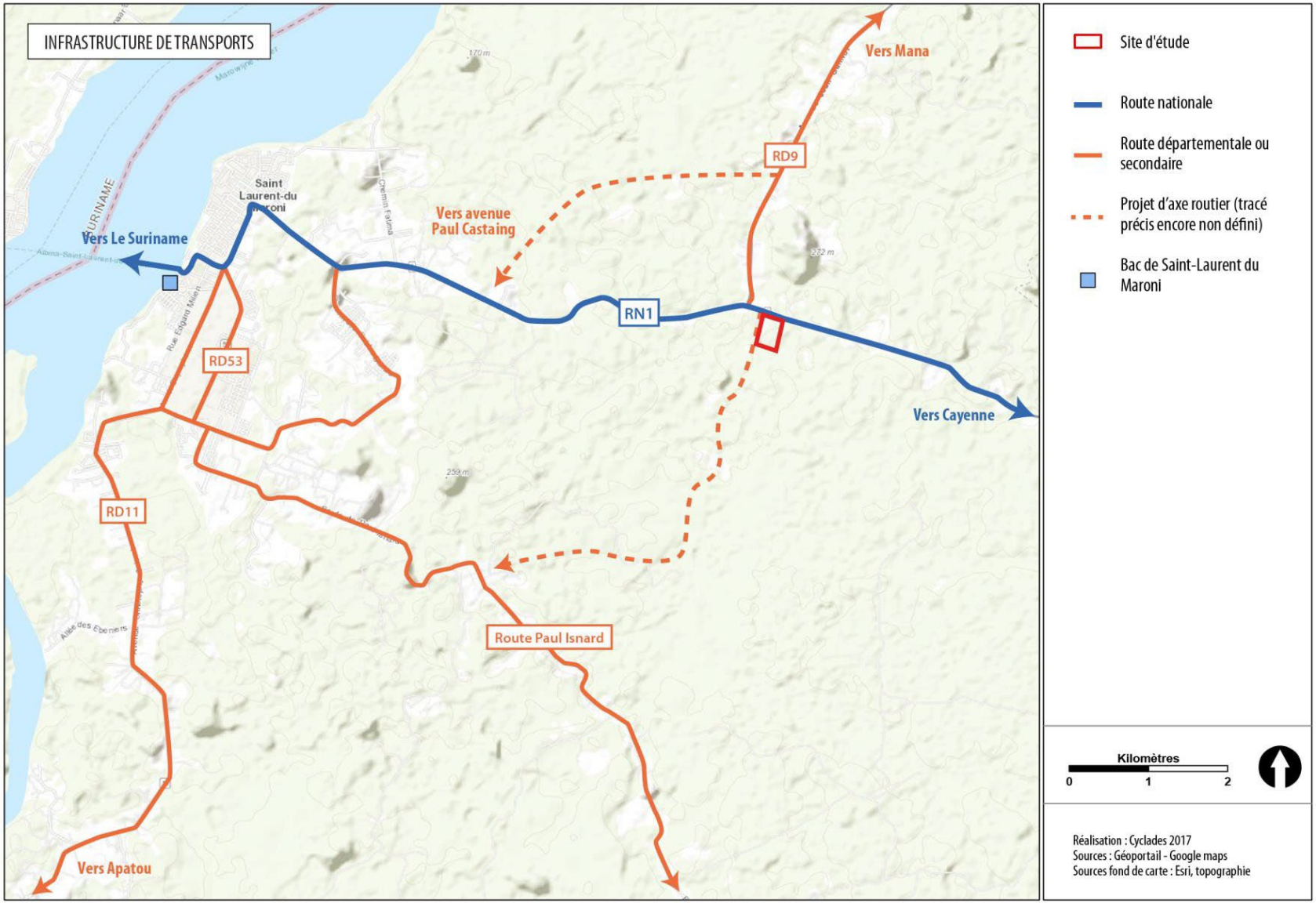


Figure 71 : Infrastructure de transports

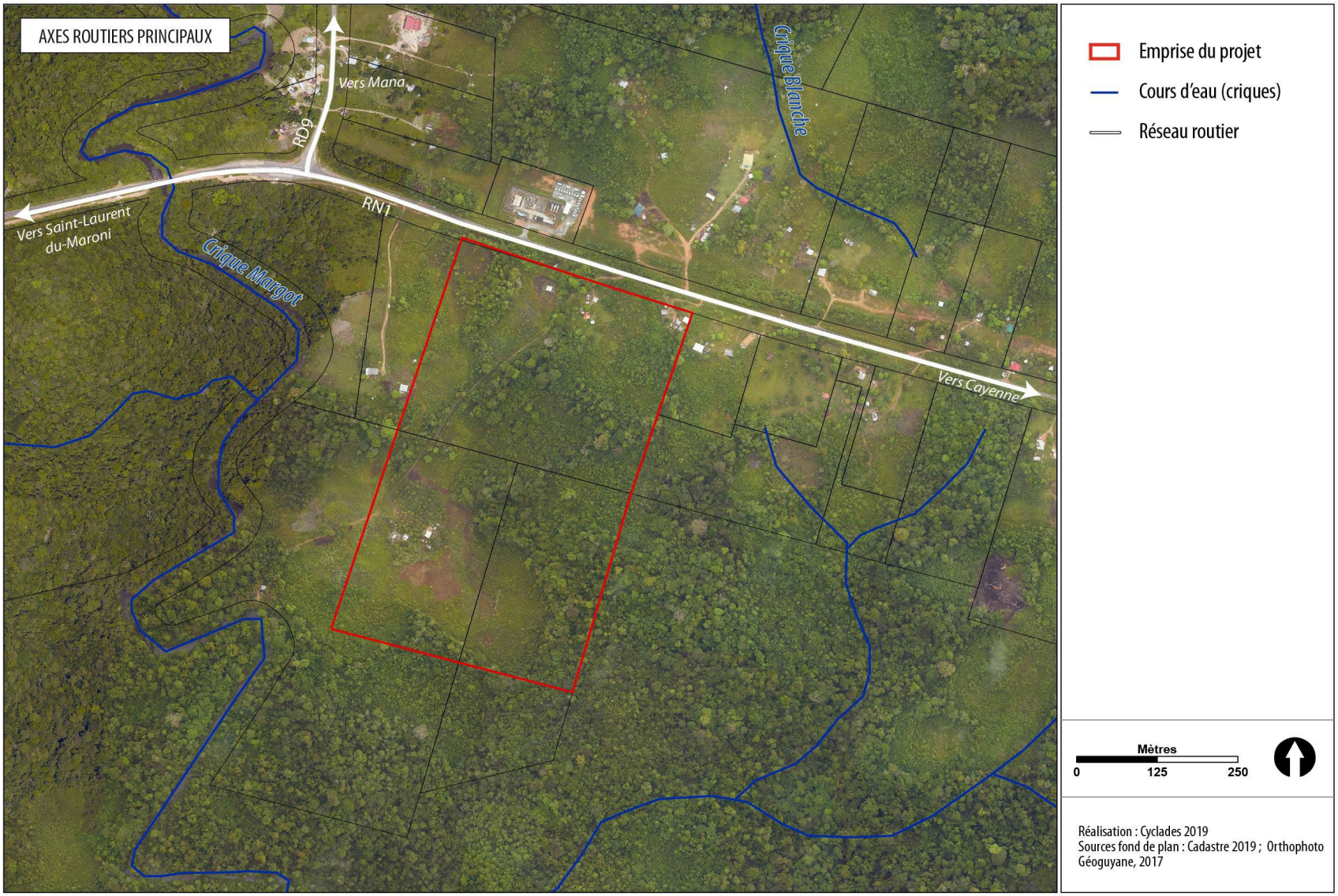


Figure 72 : Axes routiers principaux à proximité du site

4.6.2 La circulation fluviale

Le Bac international « La Gabrielle » est peu emprunté au regard de l'ensemble du trafic entre Albina et Saint-Laurent-du-Maroni alors qu'il est le seul moyen de passage entre la France et le Suriname pour les véhicules.

Les flux « informels » sont extrêmement difficiles à quantifier du fait de leur nature, mais représenteraient une part importante du transport sur le Maroni, de l'ordre de 90 %.

La pirogue est un mode de transport non actif mais très utilisé et que la ville tente de valoriser.

Type d'offre	
Lignes Pirogues (TIG)	« Formels »
Taxis Pirogues	« Informels »
Pirogue stop	
Pirogue particulière / famille ou connaissance	« Informels »
Transport de marchandises et fret	« Informels »
Transport sanitaire	« Formels »
Transport scolaire	« Formels »
Transports à la demande	« Formels » et « informels »

Figure 73 : Types de transport fluvial. (Source Egis)

4.6.3 Transports en commun

4.6.3.1 La desserte bus

À l'échelle de la Guyane, un réseau de Transport Interurbain de Guyane (TIG) a été créé en 2010 afin d'effectuer plusieurs liaisons entre les principales villes de Guyane. Saint-Laurent-du-Maroni est concerné par 4 lignes :

- Ligne 1 : Awala- Yalimapo / Mana / Saint Laurent
- Ligne 3 : Sinnamary / Iracoubo / Saint Laurent
- Ligne 6 : Cayenne / Saint Laurent
- Ligne 7 : Kourou / Saint Laurent.

Toutes ces lignes passent au droit du carrefour Margot, sans pour autant en assurer la desserte.

Selon l'étude mobilité réalisée par Egis en 2019, l'offre de transport est peu lisible, et souffre d'un manque de régularité et de fiabilité. Entre 2010 et 2015, la fréquentation a d'ailleurs baissé fortement (-80% de passagers).

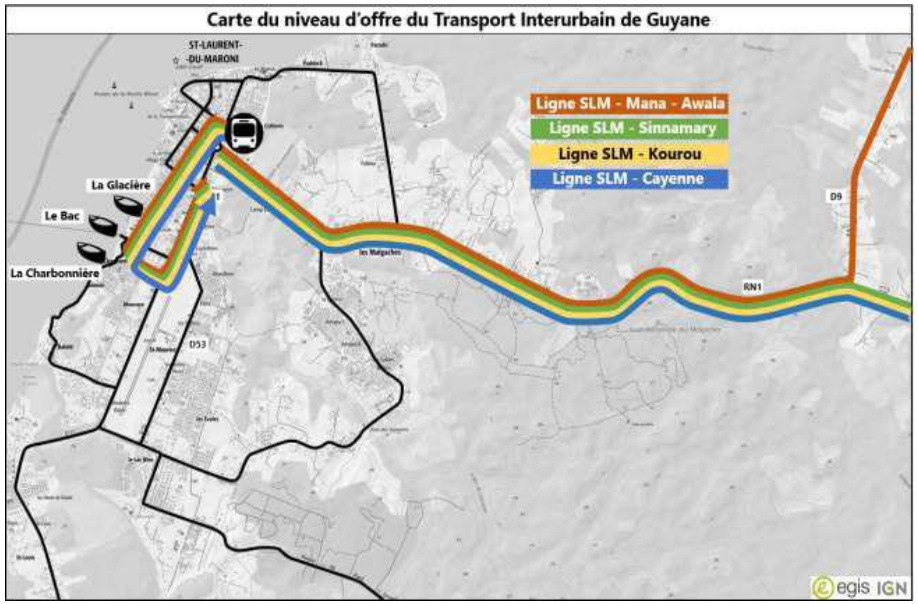


Figure 74 : Plan des lignes de bus du réseau TIG. (Source : Egis)

Le TIG capte moins de 10% du trafic voyageur entre Saint Laurent du Maroni et Cayenne.

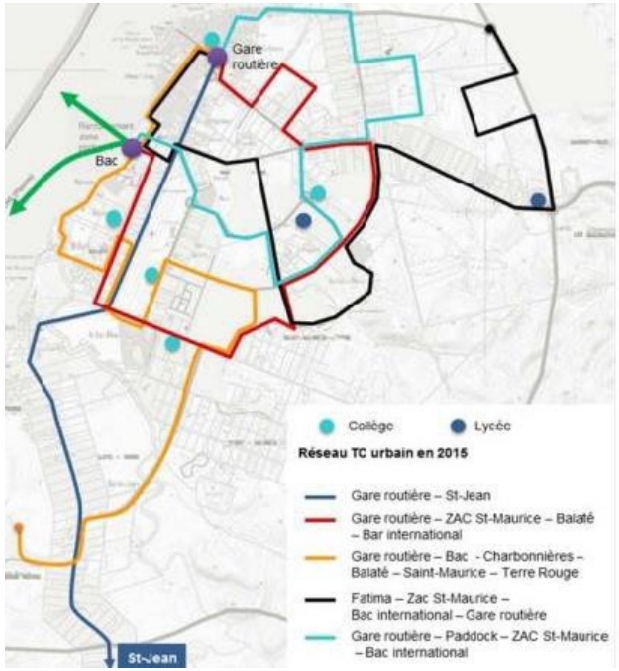
À l'échelle intra-communale en revanche, Saint-Laurent-du-Maroni ne dispose pas de transport en commun. Les seuls bus qui circulent sont liés au transport scolaire.

La forte croissance démographique attendue impose de réfléchir à une offre de transport urbaine.

Le Plan global de transports et de déplacements de la Guyane (PGTD), dont le rapport définitif a été adopté en 2013, détermine les enjeux et fixe des recommandations à l'horizon 2025 (*voir plus loin : chapitre 4.14.4.3*).

Concernant Saint-Laurent-du-Maroni, le PGTD préconise la mise en place d'un réseau de transport collectif urbain réparti sur cinq lignes. Les lignes du réseau urbain devront se connecter aux pôles de transports identifiés sur la commune :

- La gare routière, localisée à proximité de l'entrée de ville,
- L'embarcadère du bac international, qui a vocation à devenir un pôle d'échanges entre transport routier et transport fluvial.



4.6.3.2 *Les modes alternatifs*

Face à la croissance démographique et à l'étalement urbain, l'offre de transports en commun n'est pas suffisante.

Il existe toutefois une alternative au bus à Saint-Laurent-du-Maroni : les taxis collectifs, ou « taxicos » qui répondent à une demande sociale.

En effet, en l'absence d'offre de transport en commun, une offre informelle de taxis collectifs s'est développée. Elle est parfois complémentaire à l'offre officielle (quartiers non servis par le TIG) ou concurrente (permet le renforcement de certaines lignes). Elle s'auto-organise et s'adapte de façon « flexible » à la demande : porte à porte, prix « attractifs ».

La commune prévoit également la mise en place d'un pôle multimodal à proximité des berges du Maroni qui visera à connecter les différents modes de transport coexistants sur le territoire, et notamment le transport fluvial et le futur réseau de transport collectif de la ville (en cours d'étude). Une localisation proche du Bac international est privilégiée.

4.6.4 Les mobilités douces

Source : OAP Déplacements doux, PLU Saint-Laurent-du-Maroni, 2023

Le réseau de pistes et de voies cyclables de Saint-Laurent-du-Maroni est l'un des réseaux les plus importants de Guyane. Il souffre, en revanche, d'un manque d'entretien et est parfois inadapté aux usages.

Le réseau cyclable totalise une longueur de 20 kilomètres. Ces aménagements sont répartis de telle façon : 9 km en site propre, 5 km en bande et 6 km en zone 30.
Actuellement aucune piste cyclable n'existe au niveau du site du projet.

Figure 76 : Photo aux environs du Pont Margot, absence d'aménagement cyclable

Saint-Laurent-du-Maroni présente un potentiel de développement des déplacements doux relativement important et ce, pour deux raisons :

- Le développement urbain à venir offre des possibilités importantes en termes d'aménagement doux ;
- Une part importante de la population n'est pas motorisée.

Les objectifs définis par l'OAP déplacement doux du PLU du Saint-Laurent-du-Maroni, sont les suivants :

- Requalifier les axes cyclables présentant le plus de dysfonctionnements (RN1 et CD53 notamment) ;
- Adopter des actions visant à sécuriser et à inciter à l'usage du vélo au quotidien ;

- Engager une réflexion sur l'aménagement des zones 30 pour les cyclistes.

Pour accompagner l'extension du tissu urbain, le réseau cyclable devra viser :

- L'extension de la piste cyclable bidirectionnelle en bordure de RN1 pour desservir le secteur du carrefour Margot ;
- La réalisation d'un aménagement cyclable le long de la RD11 pour desservir le village d'Espérance et le collège VI ;
- La réalisation des aménagements favorisant l'usage du vélo dans la nouvelle ZAC St-Maurice, le long de l'avenue Paul-Castaing et sur le cheminement doux de la crique Saint-Laurent.

Une attention particulière sera portée à l'accessibilité des équipements scolaires dans l'optique de sécuriser l'usage du vélo chez les plus jeunes.

La politique de déplacement en faveur des modes doux visera, entre autres, à valoriser la place du piéton. Deux axes sont identifiés pour l'aménagement de promenades piétonnes :

- La balade urbaine le long des berges du Maroni en lien avec le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) et les prescriptions du schéma directeur d'aménagement des berges ;
- Le cheminement doux le long de la crique Saint-Laurent en lien avec la requalification de la crique.

Par ailleurs, la commune veillera à favoriser la place des piétons dans les projets urbains futurs par l'aménagement d'espaces publics, l'amélioration de l'accessibilité des équipements publics et la création d'un réseau de cheminement piétons permettant des liaisons piétonnes inter-quartier. Ce réseau de cheminement doux sera pensé autant que possible en lien avec la trame verte et bleue, et les équipements structurants.

Les aménagements prévus par la commune et dans le cadre de l'OIN permettront ainsi de connecter la cité du ministère de la justice au reste de la commune avec un arrêt de bus prévu au sein de la cité est la création de piste cyclable sur les futures voiries de l'OIN.

➔ Sans aménagement pour les modes de déplacement doux, ni desserte par les transports en commun, le site est à ce jour accessible presque exclusivement en voiture.

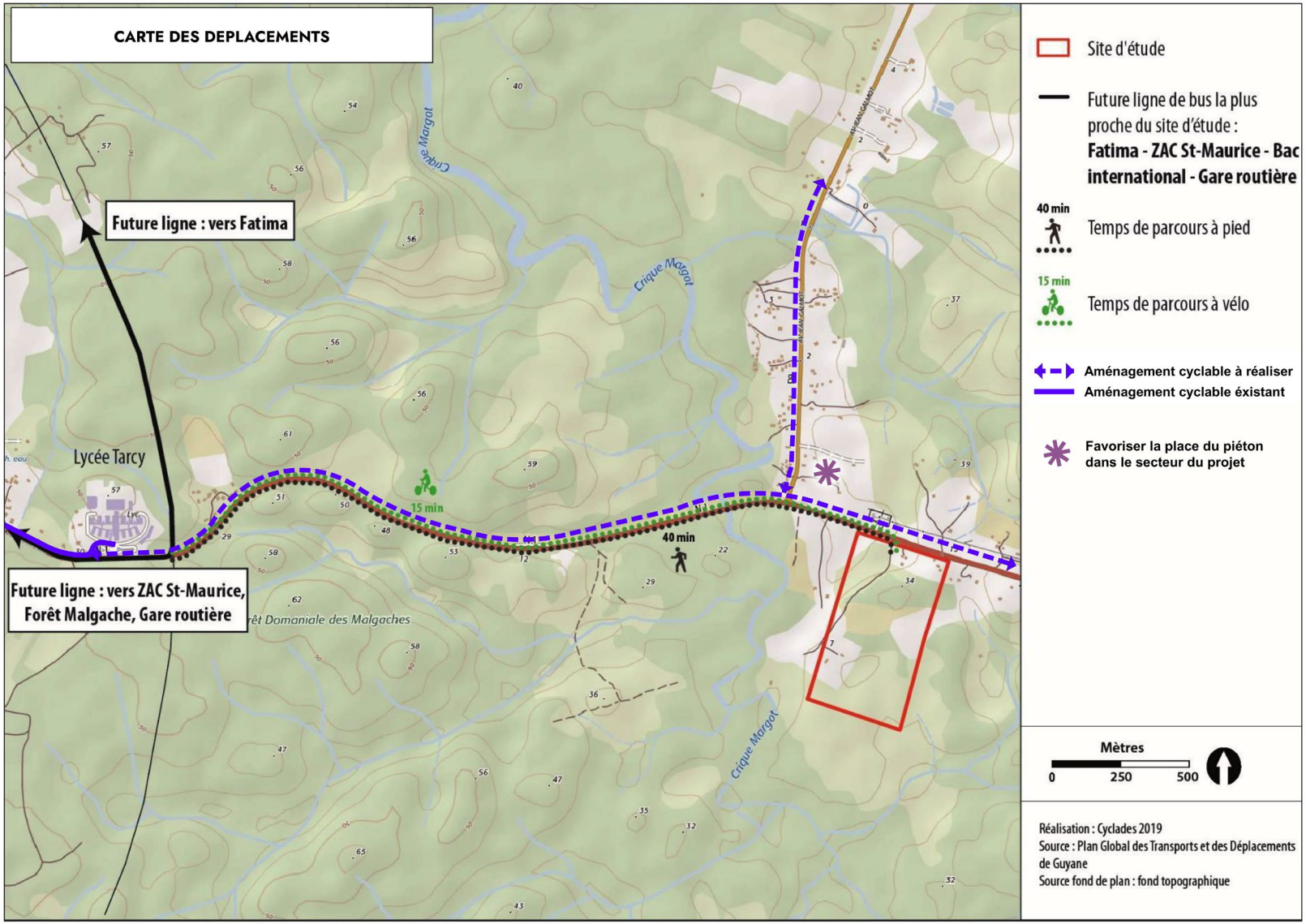


Figure 77 : Accessibilité du site en transports en commun

4.7 LES RISQUES

4.7.1 Risques naturels

4.7.1.1 Inondation

Source : visite du site en janvier 2018 ; Atlas des zones inondables ; PLU de Saint-Laurent-du-Maroni ; Plan de Gestion des Risques inondation de la Guyane ; projet de Plan de Prévention des Risques inondation en l'état d'avancement, DEAL 2018.

Le risque inondation représente le risque naturel le plus courant en Guyane. Ce risque peut être accentué par l'imperméabilisation des sols et/ou l'accélération des vitesses d'écoulement des eaux par l'artificialisation et le resserrement des berges. Compte-tenu de l'abondance des cours d'eau de diverse importance sur le territoire de Saint-Laurent, ce risque est bien présent, en particulier pour les quartiers et villages riverains du fleuve Maroni.

Pour Saint-Laurent-du-Maroni, quatre documents de référence recensent les risques d'inondations sur différents périmètres d'études :

- L'atlas des zones inondables de Guyane, finalisé en mars 2005, qui concerne l'ensemble du territoire communal de Saint-Laurent ;
- L'étude de détermination du risque inondation sur la commune de Saint-Laurent, finalisée en juin 2009, qui concerne la ville de Saint-Laurent et son extension vers Saint-Jean ;
- L'étude de redéfinition des aléas du projet de PPRi pour la commune de Saint Laurent du Maroni réalisé par Artelia en 2016 (actualisation de l'étude 2009) ;
- Le projet de Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la commune de Saint-Laurent, prescrit en mai 2009 et approuvé le 14 janvier 2022, qui concerne la ville de Saint- Laurent et son extension vers Saint-Jean.

- **L'atlas des zones inondables**

L'atlas des zones inondables de Guyane cartographie deux zones pouvant être soumises au risque d'inondation et correspondant à deux types de crues ou de submersions distinctes :

- Les zones bleues dites « zones inondées par des crues fréquentes ». Une crue fréquente sera l'image de l'inondabilité des terrains pour des évènements de périodes de retour de l'ordre de 10 ans à 20 ans. Il ne s'agit donc pas de submersion que l'on peut avoir tous les ans et les superficies inondées peuvent parfois être relativement proches de l'image que peuvent avoir les élus ou les riverains d'une inondation pour eux exceptionnelle en raison du faible recul historique qu'ils ont sur certains secteurs.
- Les zones rouges dites « zones inondées par des crues exceptionnelles ». Une crue exceptionnelle est une vision de l'inondabilité des terrains pour des évènements de période de retour de l'ordre de 100 ans (voire plus).

L'atlas produit n'a pu être élaboré qu'à partir de très peu d'informations par rapport à l'application de la même méthode dans d'autres secteurs (métropole notamment). De plus, la précision des cartographies réalisées dépend des fonds de plan IGN disponible, soit pour Saint-Laurent : du 1/25 000, du 1/50 000 ou du 1/100 000.

Cet atlas est un premier niveau de connaissance des zones inondables qui n'a pas la valeur règlementaire d'un PPRi et qui n'est donc pas opposable.

- **L'étude de détermination du risque inondation 2009**

Le travail réalisé par SOGREAH (nouvellement Artelia) intègre une analyse hydrologique des bassins versants et des conditions de marées aval, établie un relevé des zones inondables par des crues historiques et détermine les marées, débits et événement de référence. Ont ainsi été produites différentes cartographies présentant :

- Les hauteurs d'eau pour la crue centennale ;
- Les vitesses d'écoulement pour la crue centennale ;
- Les aléas (fort, moyen, faible) pour la crue centennale issus du croisement des deux paramètres physiques précédents.

Cette étude de détermination du risque inondation, actualisée en 2016 par Artelia (cf. ci-dessous), constitue la base du projet de Plan de Prévention du Risque inondation.

- **La redéfinition des aléas du projet de PPRI**

Ce travail, réalisé en 2016, vise à actualiser et préciser le travail de 2009 sur la base d'une connaissance plus poussée de l'altimétrie du territoire à travers un nouveau levé topographique LIDAR (altimétrie par laser aéroporté).

Il a permis d'établir une nouvelle carte des aléas pour la crue de référence centennale sur l'ensemble de la commune, utilisée pour le futur PPRi.

Trois zones d'aléas sont définies : faible, moyen et fort.

- **Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)**

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation a été prescrit à Saint-Laurent par arrêté préfectoral en mai 2009.

Le périmètre de prescription ne couvre pas l'ensemble du territoire communal, il concerne le cœur de ville de Saint-Laurent et son extension vers Saint-Jean, soit la zone d'investigation couverte par l'étude de détermination du risque inondation.

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation a été approuvé par le Préfet le 14 janvier 2022.

Le zonage réglementaire du projet de PPRi, croisement entre les niveaux d'aléa et les enjeux pour la population, s'articule en cinq zones :

- Une zone rouge R1 dont le principe général est celui de l'inconstructibilité ;
- Une zone rouge R2, correspondant aux secteurs à fort enjeux futurs. Le principe général est celui de l'inconstructibilité. L'ouverture à la construction par révision du PPRI est possible en suivant la procédure de schéma d'aménagement global.

Ce principe de l'aménagement global consiste en la réalisation de travaux visant à sécuriser une zone d'enjeux forts futurs soumis à des aléas forts avant de poursuivre son urbanisation. Tous les aléas présents dans la zone doivent être pris en compte de façon globale pour une sécurisation effective du secteur et pour éviter d'aggraver le risque ailleurs. Les prescriptions et interdictions applicables aux aménagements et constructions futurs sont définies par une étude d'aménagement global et traduites dans le règlement et le zonage du PPRI par révision de ce dernier ;

- Une zone bleue B1 (secteur urbain ou proche), ou les constructions nouvelles peuvent y être envisagées sous conditions ;
- Une zone bleue B2, qui prend en compte les enjeux à court terme. Les constructions y sont autorisées comme en zone bleue B1, ainsi que les aménagements d'ensemble avec remblaiement sous réserve de mesures de compensation justifiée par une étude hydraulique ;
- Une zone verte V, en bord de fleuve Maroni, à caractère majoritairement naturel, ou sont autorisés les projets à vocation touristique ou de loisir.

Certains fossés non débordants sont identifiés en zone bleue sur le plan de zonage règlementaire. Ces ouvrages sont ressortis dans l'étude des aléas du fait de leur topographie. Ils sont à maintenir dans leur principe pour leur rôle de stockage et d'évacuation des eaux.

	Espace urbanisé	*Projet d'ensemble*	*Zone à caractère naturelle Habitat diffus*	*Mise en valeur touristique et de loisirs*	*Zone à fort enjeu futur*
Aléa fort	Rouge R1 inconstructible				Rouge R2 inconstructible, procédure de schéma d'aménagement global possible
Aléa moyen	Bleu B1 constructible sous conditions	Bleu B2 constructible + remblais compensés autorisés, sous conditions	Rouge R1 inconstructible	Zone verte constructions à vocation touristique ou de loisirs	
Aléa faible					

Les cotes figurant sur la carte de zonage correspondent aux cotes de sécurité à respecter dans le cadre des mesures règlementaires fixées dans le règlement du PPRI. Ces cotes sont exprimées en mètre NGG. Elles sont situées 0,20 m au-dessus de la ligne d'eau sur l'isocote amont. »

Le site d'étude est proche, au niveau de la crique Margot, d'un aléa inondation se traduisant réglementairement par une zone rouge R2, inconstructible.

➔ Un secteur à l'ouest du site est situé en zone inondable R2 inconstructible. En l'état d'avancement du projet de PPRi, les prescriptions réglementaires qui s'appliquent aux zones d'aléas ne sont pas encore connues.

➔ Toutefois, le site n'est pas indiqué en zone d'aléas au titre du PPRi.

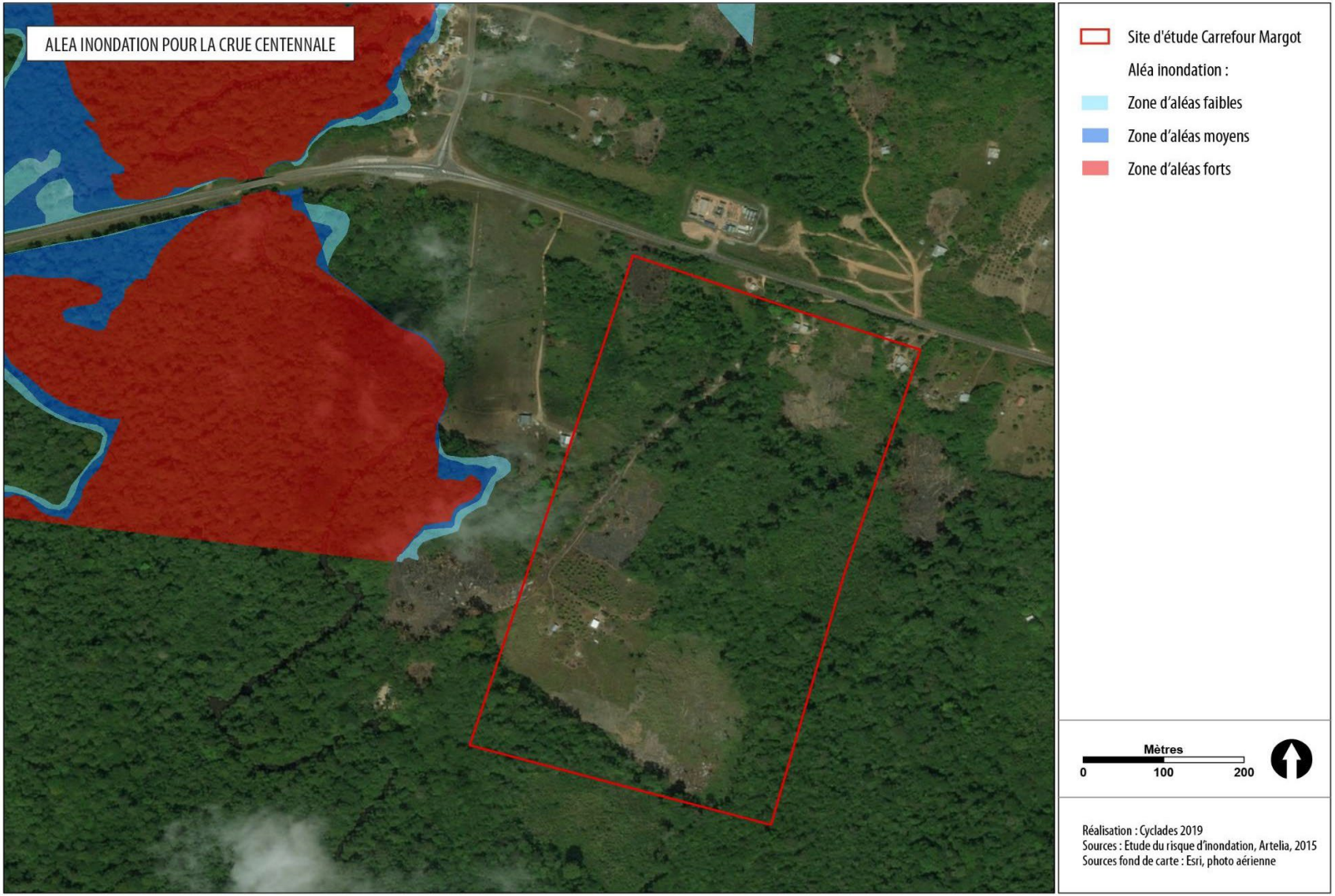


Figure 78 : Aléa inondation pour la crue centennale PPRi. (Source : Ingerop, 2024)

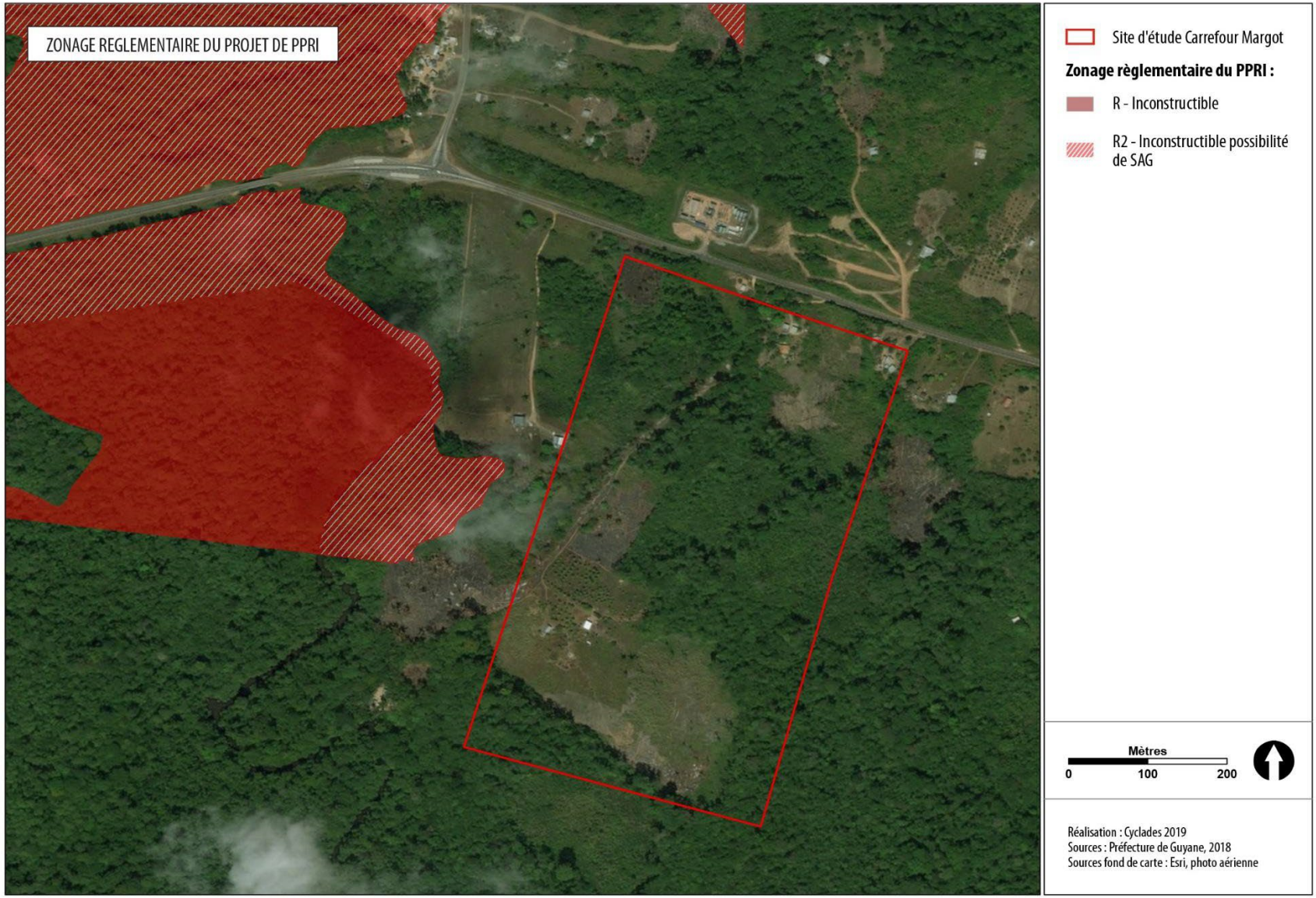


Figure 79 : Zonage réglementaire. PPRi. (Source : Ingerop, 2024)

4.7.1.2 Feu de forêt

Source : Dossier départemental des risques majeurs consultable sur www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/ ; Extrait du Dossier départemental des Risques Majeurs, Campagne de prévention et de lutte contre les feux de végétation, 2019, préfet de la zone de défense et de sécurité Guyane consultable à l'adresse https://www.guyane.gouv.fr/contenu/telechargement/14657/100674/file/Bilan+Campagne+FDV+2019.pdf

Le risque feu de végétation est significatif en Guyane et fait l'objet d'un classement en « niveau 4 » sur une échelle de 1 à 5 au niveau national (pas ou peu de risque à risque extrême). Toutefois le département de la Guyane n'est pas inclus dans les départements et régions à risques mentionnés à l'article L321-6 du code forestier.

La surveillance s'effectue sur les trois grands secteurs à enjeux que sont Saint-Laurent-du-Maroni, Kourou et l'Île de Cayenne, seuls endroits où l'équipement est suffisant pour disposer de mesures fiables.

Les feux de végétation étant pour la plupart localisés au niveau des savanes côtières et étant encore considérés comme des feux « sans enjeux », les documents d'urbanisme n'intègrent pas ce risque pour le moment.

Cependant au vu du rapport sur les feux de végétation présenté par l'EMIZ (L'État-Major Interministériel de Zone de Défense et de Sécurité), la situation devrait évoluer.

En effet, dans un comparatif avec l'hexagone et si l'on considère l'année 2014 (01 janvier au 31 décembre), il ressortait très nettement que la Guyane figure malheureusement en tête du classement tant pour les départs de feux que pour les surfaces brûlées, alors même que le territoire est loin d'avoir acquis l'équipement nécessaire pour prendre en compte les données de l'ensemble des feux qui surviennent dans le département.

Selon le bilan de la campagne de prévention et de lutte contre les feux de végétation de 2019 publié par la préfecture de la zone de défense et de sécurité Guyane, une bande côtière d'une largeur de 10 à 50 km est concernée par le risque feux de végétation. Saint-Laurent-du-Maroni et le terrain du projet sont situés dans cette bande et sont donc soumis à ce risque.

- ➔ Le risque de feu de forêt est important en Guyane (due à la pratique du brûlis, du défrichement par le feu).
- ➔ À proximité immédiate de zones boisées, des dispositions particulières seraient à prendre au Carrefour Margot : défrichement, débroussaillage autour des constructions.

4.7.1.3 Risque sismique

Source : plateforme Géorisques ; Dossier départemental des risques majeurs consultable sur www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/

D'après le zonage sismique de la France (décret n°2010-1255 du 22/10/2010 applicable depuis le 1er mai 2011), le site étudié est classé en zone de sismicité 1 (très faible). Il n'est pas prévu de règles constructives particulières.

4.7.1.4 Risque radon

Source : Institut de Radioprotection et de Sureté Nucléaire (IRSN)

Le radon est un gaz naturel inodore et incolore qui provient de la désintégration de l'uranium et du radium contenus dans les sous- sols granitiques et volcaniques.

La présence du radon, gaz radioactif d'origine naturelle, est un facteur de pollution et de risques sanitaires relatifs à la qualité de l'air dans les environnements clos.

L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a publié une carte du potentiel radon du fait des formations géologiques ou du fait de facteurs aggravants (failles, etc..).

La commune de Saint-Laurent-du-Maroni a un potentiel radon de catégorie 3. Dans le cas des communes de superficie importante, comme Saint-Laurent-du-Maroni, les formations concernées n'occupent parfois qu'une proportion limitée du territoire communal.

➔ Au vu de la carte présentée ci-contre, le potentiel radon est donc faible sur le site du projet.

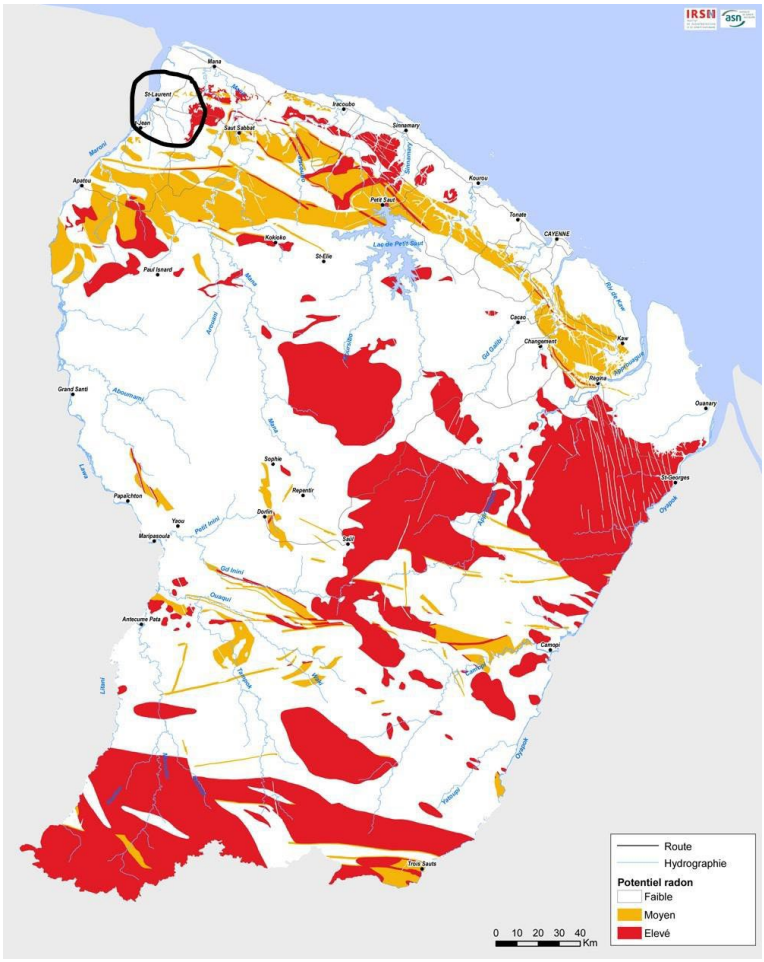


Figure 80 : Potentiel radon en Guyane. (Source : IRSN)

4.7.2 Risques technologiques

Source : Dossier départemental des risques majeurs consultable sur www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/ ; PLU de Saint-Laurent-du-Maroni

➔ Le territoire communal n'est exposé à aucun risque technologique connu. Il n'y a donc aucun impact sur le projet.

4.7.3 Risque d'accident ou de catastrophe majeure

4.7.3.1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Source : Dossier départemental des risques majeurs consultable sur www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/ ; PLU de Saint-Laurent-du-Maroni

Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) désignent « les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique » (Code de l'Environnement, articles L511 et suivants).

Sont recensés sur la commune les ICPE suivantes :

Nom établissement (1)	Code postal	Régime en vigueur (2)
CARAIB MOTER	97320	Enregistrement
CCOG	97320	Autorisation
CENTRE HOSPITALIER DE L'OUEST GUYANAIS	97320	Autorisation
CTG - VHU - VAMPIRE - Edouard OUADI n°28	97320	Enregistrement
EDF Centrale de St Laurent du Maroni	97320	**En cours d'enregistrement**
GARAGE SERVAIS	97320	Enregistrement
MARONI REPAR'AUTO	97320	Enregistrement
MARONI TRANSPORT INTERNATIONAL	97320	Autorisation
MARONI TRANSPORT INTERNATIONAL	97320	Autorisation
MONSIEUR PONIMIN DIPODIWIRJO	97320	**Enregistrement**
MTI	97320	Autorisation
Pascal TINAS route Paul Isnard	97320	Enregistrement
ROGE CASS AUTO	97320	Enregistrement
SARL ERRS	97320	Enregistrement
SNA BTP	97320	Enregistrement
SOCIETE DES GRAVIERES DU MARONI	97320	Autorisation
SOCIETE DES GRAVIERES DU MARONI	97320	Autorisation
SOCIETE DES GRAVIERES DU MARONI	97320	Autorisation

SOCIETE DES BOIS TROPICAUX	97320	Autorisation
T.C SERVICE	97320	Enregistrement
TRANSPORT PALMIER	97320	Enregistrement
VHU parcelle AI 383 - SLM	97320	Enregistrement
VILLERONCE 'AL 405' - Saint Maurice 2	97320	Autorisation
WIRJODIE SOEHIDIE	97320	Enregistrement
Centre VHU illégale rout Apatou	97320	Enregistrement

Deux installations classées ICPE sont recensées dans l'environnement proche du site d'étude (100 m). Il s'agit :

- d'un garage d'automobiles et de motocycles sur la D9
- du site de production d'électricité EDF Margot sur la RN1. Cette centrale est composée d'un poste source (transformateurs, équipements électriques…), non soumis à réglementation ICPE, et d'installations de productions (groupes électrogènes) qui, elles, sont soumises à réglementation ICPE. En 2018, puis en 2019, l'exploitant de la centrale a annoncé une augmentation du nombre de groupes électrogènes, plaçant dès lors la centrale sous le régime de l'enregistrement au titre des ICPE.

Par arrêté préfectoral en date du 25 septembre 2019, l'exploitant a été mis en demeure de déposer une demande d'enregistrement conformément au code de l'environnement.

Un dossier a été déposé et jugé complet par la DGTM en décembre 2020. La consultation du public a eu lieu du 25 janvier au 22 février 2021.

Ce dossier régularise la situation actuelle par l'enregistrement de 24 groupes électrogènes correspondant à une puissance électrique totale de 20MW et le stockage sur site d'environ 200 m3 de gaz oïl (stockage sur 8 cuves distinctes).

➔ La présence de ces ICPE n'a pas d'impact sur le projet.

4.7.3.2 Installations SEVESO

Source : Dossier départemental des risques majeurs consultable sur www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/ ; PLU de Saint-Laurent-du-Maroni.

➔ Le territoire communal ne compte aucune installation industrielle classée « SEVESO ». Il n'y a donc aucun impact sur le projet.

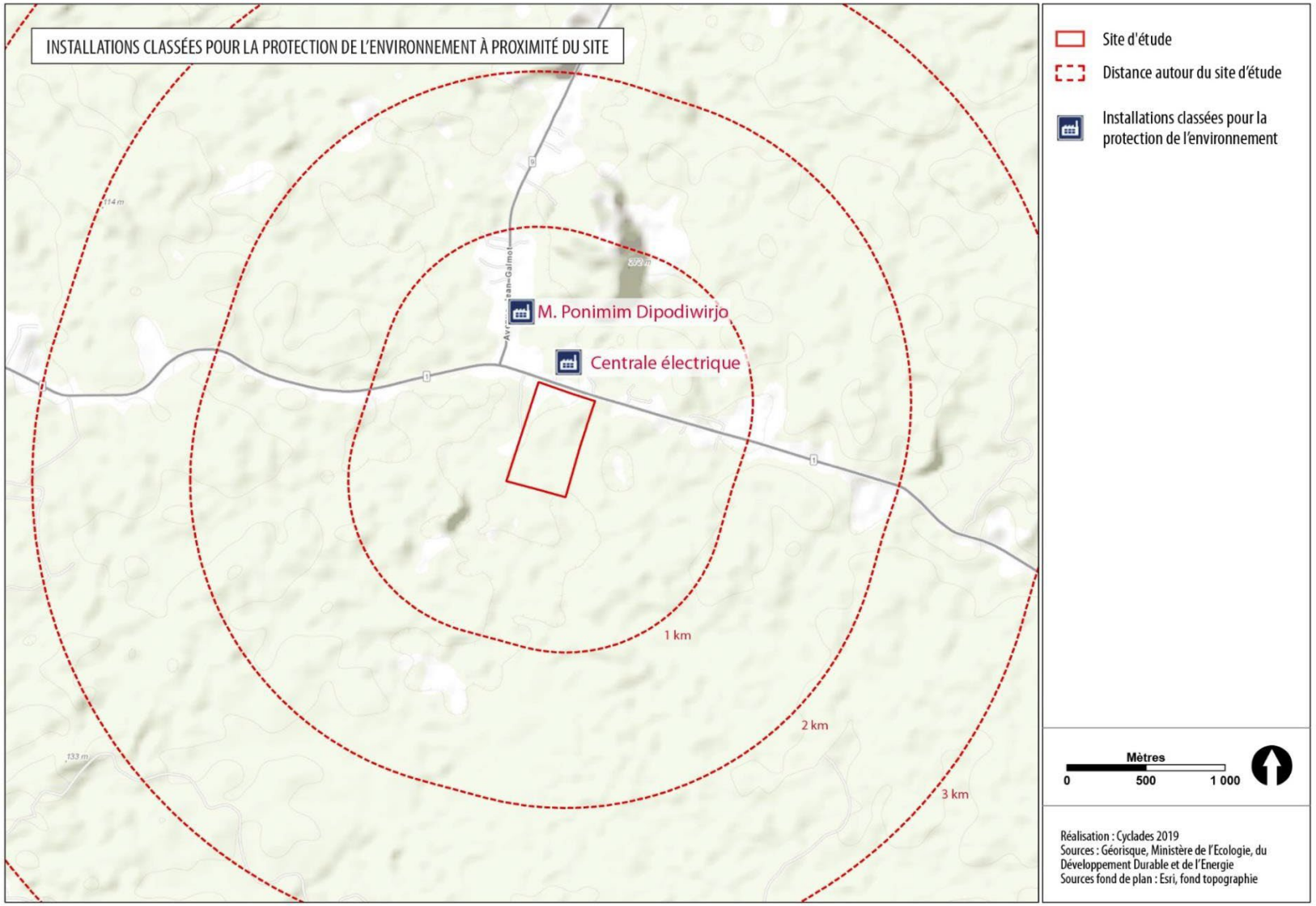


Figure 81 : ICPE à proximité du site

4.8 LA BIODIVERSITE

4.8.1 Historique de l'évolution depuis la première étude d'impact

Dans le cadre du dossier de déclaration d'utilité publique du projet de cité du ministère de la justice (CMJ), une première étude d'impact avait été déposée en janvier 2020. Des inventaires écologiques ont eu lieu en novembre 2018 puis en février 2019, afin d'établir un état des lieux et d'alimenter cette étude d'impact.

Une demande de dérogation espèces protégées a été déposée auprès des services de la Direction générale en charges des territoires et de la mer (DGTM) le 28 avril2020 pour 9 espèces (buse à gros bec, buse cendrée, râle kiolo, râle grêle, marouette plombée, martinet de cayenne, ermite nain, grisin sombre et moucherolle rougequeue) préalablement au défrichement de la parcelle. Un arrêté a été obtenu le 17 novembre 2020 autorisant la destruction et la perturbation intentionnelle d'espèces d'oiseaux protégées.

Cet arrêté valait aussi autorisation de défrichement pour l'ensemble de la parcelle.

En amont de ce défrichement, deux écologues ont réalisé une reconnaissance en décembre 2020 pour détecter d'éventuels nids d'espèces protégées et pour vérifier la présence de faune peu mobile. Une attention particulière a été portée à la recherche d'espèces protégées. Au cours de ce passage, 5 indices de nidification ont été relevés et 3 individus de la faune peu mobile ont été rencontrés, mais aucune trace d'espèces protégées n'a été identifiée. Parmi les nids, l'un d'eux contenait des œufs et a été déplacé en décembre 2020, tout comme les individus de la faune peu mobile.

Le défrichement sur l'ensemble de l'emprise du projet a eu lieu de septembre 2020 à mars 2021. Le bureau d'écologie en charge du suivi a réalisé 3 visites de chantiers pour vérifier le respect des mesures imposées dans l'arrêté relatif à la dérogation d'espèces protégées (DEP) ainsi que les mesures supplémentaires indiquées dans le dossier de demande de DEP.

Mesures de l'arrêté DEP :

- E : Respect du piquetage et de l'évitement de la forêt rivulaire le long de la crique margot
- R1 : Limitation du bruit des travaux
- R2 : Travaux hors périodes de reproduction de l'avifaune pour le défrichement et le décapage
- R3 : Défrichement progressif
- R4 : Limiter la pollution lumineuse
- C : Financement de mesures de gestion de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB) des Sables blancs de Mana géré par l'ONF
- A1 : Financement à hauteur de 50 000 euros de l'Association pour la Découverte de la Nature en Guyane (ADNG)
- A2 : Eradication des deux espèces exotiques envahissantes présentes sur le site (*Melaleuca quinquenervia* et *Acacia mangium*)
- A3 : Suivi de l'évolution de la faune et de la flore

Mesures supplémentaire apportées par le dossier de DEP :

- E2 : Prévenir la contamination du milieu en phase travaux
- R1 : Limiter la propagation d'espèces exotiques envahissantes
- A1 : Organisation administrative du chantier

A noter que la mesure C1 (Enlèvement /traitement d'espèces exotiques envahissantes) a été requalifiée en mesure d'accompagnement A2 dans l'arrêté DEP.

Les comptes-rendus sont disponibles dans la pièce G – Documents annexes du dossier d'autorisation environnementale.

Actuellement, la zone étudiée est entièrement ouverte et défrichée, ne reflétant plus les conditions initiales et présentées dans la première étude d'impact. Les paragraphes concernant l'état initial avant défrichement ont été conservés dans la suite du présent dossier pour garder une trace des enjeux initialement identifiés.

Un suivi du site pour la faune et la flore a été réalisé et à partir du début du défrichement de la parcelle et continue jusqu'au lancement des travaux. Il comprend 7 passages d'un botaniste pour le suivi des espèces exotiques envahissantes après défrichement, ainsi qu'une journée de prospection par saison dédiée à la faune et à la flore. Ces suivis ont fait l'objet d'un rapport annuel permettant de documenter l'évolution de la faune et de la flore sur le site. Les rapports annuels pour 2021 et 2022 sont présent dans la pièce G-Documents annexes

Après défrichement, une nouvelle zone humide est apparue sur le site. Une étude a été réalisée par le bureau d'étude Biotope en mars 2024 pour délimiter la zone humide présente sur le site, déterminer les impacts du projet sur celle-ci, et définir les mesures ERC.

Par ailleurs, des études écologiques complémentaires ont été réalisées à l'échelle de l'OIN Margot, pour son étude d'impact, apportant des compléments d'informations à une plus grande échelle mais excluant le site du projet de cité du ministère de la justice.

4.8.2 Caractérisation de la zone humide

Source : Extrait de la caractérisation écologique de la zone humide, Biotope, mars 2024. Extrait de la caractérisation pédologique d'une zone humide sur la zone APIJ, ZAC Margot, Anteagroup, mars 2024

Lors de la première étude réalisée en 2019, une zone humide avait été observée au nord du terrain à proximité de la RN1 sur une surface de 8 500m². Elle avait alors été désigné sans enjeux écologique et correspondant à une zone de stagnation des eaux en cas de fortes pluies. Lors de l'étude réalisée en 2024, après défrichement, cette zone humide n'a plus été observée.

Une autre zone humide a en revanche été déterminé plus au sud et a fait l'objet d'une étude écologique et d'une étude pédologique en mars 2024 pour la caractériser. Les parties suivantes correspondent à l'étude réalisée en mars 2024.

4.8.2.1 Description botanique

Au nord de la zone d'étude, une zone avait été identifiée dans l'étude d'impact initiale comme une zone humide d'environ 8 500 m², via l'identification de quelques espèces indicatrices, Dans cette zone se développait une population de la plante envahissante Melaleuca quinquinervia. Le diagnostic alors établit supposait que cette zone humide résultait de la perturbation de l'écoulement des eaux de ruissellement dû au remblai de la route situé au nord de la zone d'étude. Dans ce secteur, aujourd'hui fortement dégradé, il n'a pas été possible de distinguer un cortège clair d'espèces végétales indicatrices suite à la création de fossés de drainage.

Après le défrichement de la parcelle, un complément d'étude a été réalisé (mars 2024), permettant d'identifier une zone humide plus étendue. La zone humide identifiée au sein des parcelles s'étend sur 3,38ha, du centre au sud-est de la zone d'étude. Elle draine l'ensemble de cette zone en deux bras, l'un étroit venant de l'est, l'autre, plus large, venant de l'ouest. La zone humide se termine par un exutoire (fonctionnel uniquement en très hautes eaux) situé dans l'angle sud de la zone d'étude, qui rejoint ensuite un cours d'eau permanent cartographié sur les cartes IGN.

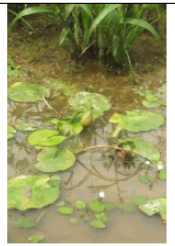
Le site, aujourd'hui totalement déboisé, est une friche herbacée dont les variations de la composition floristique sont gouvernées par la disponibilité de la ressource en eau. Les secteurs identifiables comme des zones humides sont dominées par *Cyperus brevifolius* (*syn Kyllinga brevifolia - Cyperaceae*) qui poussent en peuplement dense. Cette espèce, par sa dominance, marque le paysage et sa présence a servi de base à la délimitation de la zone humide.

Cyperus brevifolius est accompagné de plusieurs autres *Cyperaceae* indicatrices de zones humides telles que : *Cyperus odoratus, Cyperus haspan, Rhynchospora trispicata, Fuirena umbellata* ; des patchs *d'Eleocharis interstincta (Cyperaceae*) sont localement observés dans les dépressions où l'eau stagne plus longtemps. Vers le sud de la zone d'étude, le surcreusement créé lors du déboisement rend l'écoulement de l'eau difonctionnel, et il se forme de petite surface d'eau stagnante avec peu de végétation. Le cortège des espèces indicatrices de zones humides s'enrichie au niveau des berges. Il apparait notamment les fougères indicatrices de zones humides (*Telmatoblechnum serrulatum, Ceratopteris thalictroides, Acrostichum sp*.) ; et des espèces végétales aquatiques se développent dans les secteurs d'eau libre (*Sagittaria guianensis, Nymphaea cf. amazonica*).

Le bras ouest, plus haut topographiquement, correspond à un thalweg naturel drainant la parcelle vers la zone humide. Il comporte çà et là des massifs de canne à sucre (*Saccharum officinarum*) qui marquent le paysage, mais les espèces végétales indicatrices de zones humides se développent à leurs pieds. Ce secteur était totalement sec en mars 2024.

Dans les secteurs plus secs, on notera la dominance de la *Poaceae Andropogon bicornis* et de *Scleria melaleuca*, accompagné de tout le cortège des espèces végétales rudérales (*Spermacoce verticillata, Tamonea spicata, Rolandra fruticosa, Mimosa pudica* …). Notons qu'une poche d'*Acacia mangium* (espèce invasive) persiste à l'ouest de la zone d'étude d'où provienne, çà et là quelques recrûs, éparpillés, de cette espèce.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale de flore n'est présente au sein de la zone humide.

Zone humide marquée par la présence de *Cyperus brevifolius* (tache vert clair)	*Cyperus brevifolius*	*Fuirena umbellata*
Eleocharis interstincta	*Cyperus haspan*	*Rhynchospora trispicata*
		
Eau stagnante au sud de la zone d'étude	*Nymphaea cf. amazonica*	*Sagittaria guianensis*

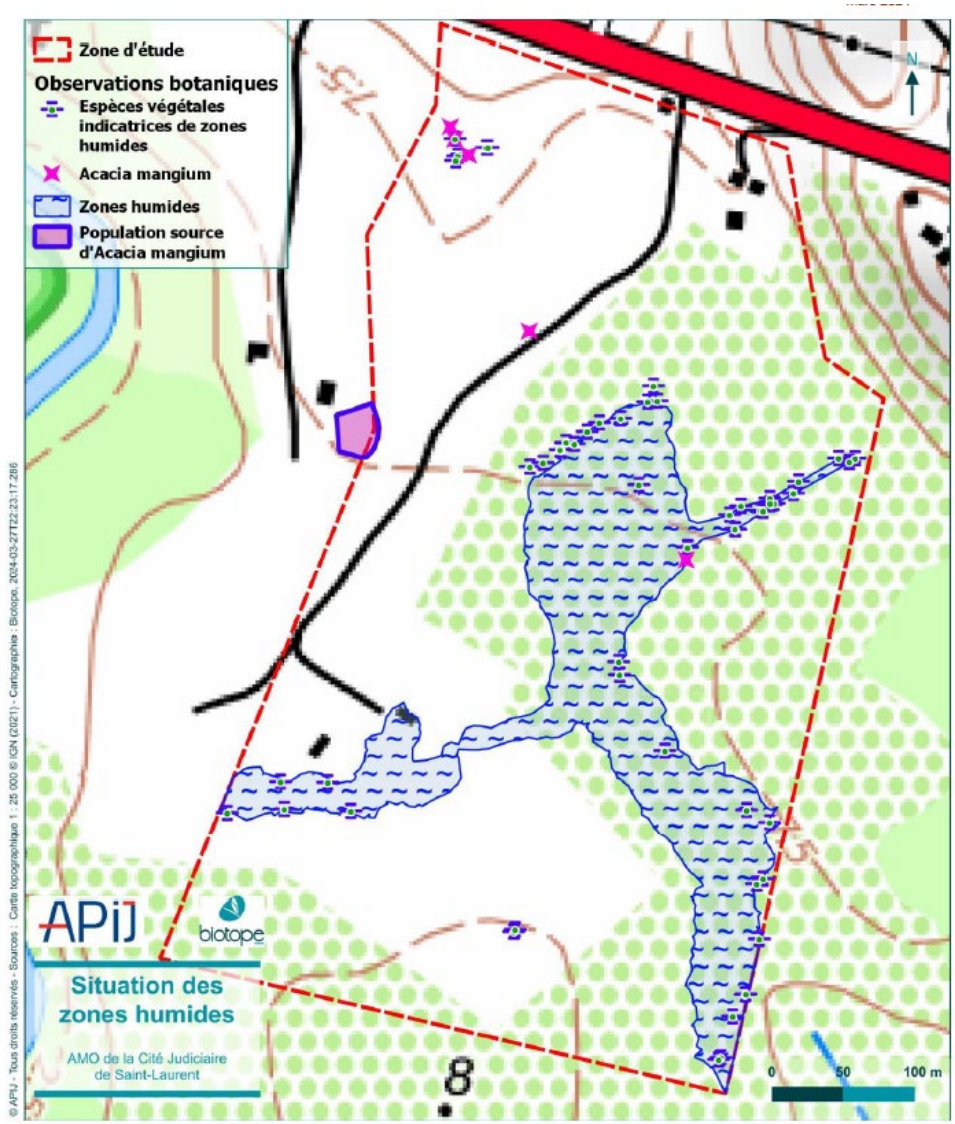


Figure 82 : Délimitation de la zone humide via une approche botanique (source : Caractérisation écologique de la zone humide, Biotope, mars 2024)

4.8.2.2 Pédologie

L'étude pédologique a été réalisée via 8 sondages à la tarière manuelle avec une profondeur maximale recherchée de 1,20 m. Aucune pluie n'est tombée les jours précédents ou durant l'intervention. La parcelle était particulièrement sèche (fentes de dessiccation, sol poussiéreux).

La méthodologie appliquée pour la caractérisation pédologique des zones humides se base sur l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'Arrêté du 2 octobre 2009.

La localisation des sondages réalisés par Antea Group les 26 et 27 mars 2024 est visible sur la carte ci-dessous

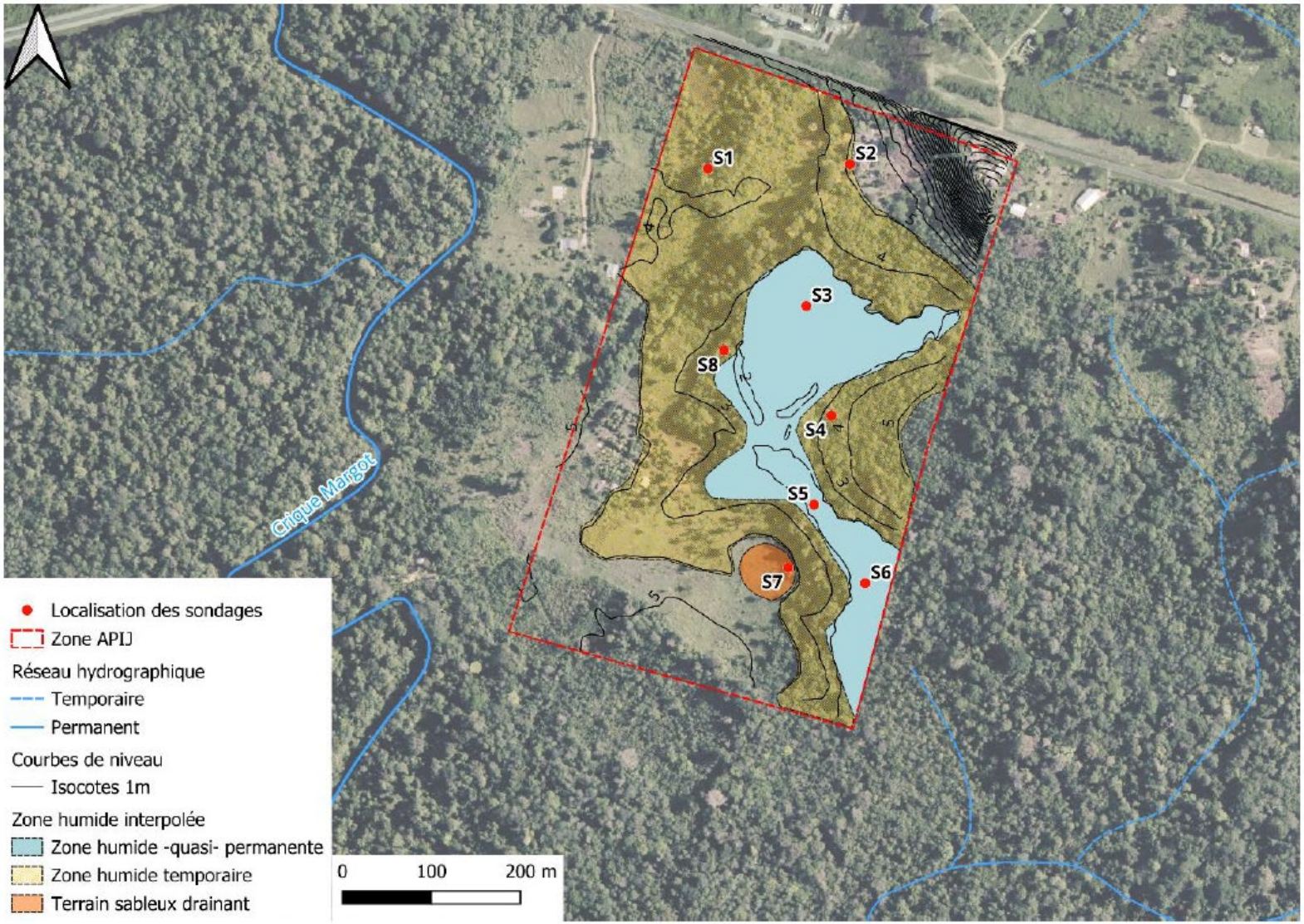


Figure 83 : Zones humides interpolées (Source : Caractérisation d'une zone humide sur la zone APIJ, ZAC Margot)

4.8.2.3 Faune aquatique en place

D'une manière générale, la faune originelle d'un bas-fond forestier n'existe plus. La faune inventoriée est celle d'une zone humide ouverte de type « marais littoraux » et illustre la capacité de régénération des zones humides en Guyane puisque ces nouveaux peuplements se sont vraisemblablement mis en place en seulement 3 ans.

4.8.2.3.1 Les libellules

Au moins 9 espèces de libellules exploitent la zone humide, soit parce qu'elles s'y reproduisent, soit parce qu'elles y chassent de petits insectes. L'ensemble des espèces inventoriées sont des libellules communes des zones ouvertes que l'on retrouve très largement dans les habitats anthropophiles (jardins, canaux, fossés, cultures).

Le genre *Erythrodiplax* est le plus représenté au sein des formations herbacés avec 4 espèces : *E. basalis, E. fusca, E. umbrata* et *E. famula.* L'espèce la plus abondante est *Erythemis vesiculosa* car elle exploite toute la parcelle. Enfin *Orthemis schmidti* survole fréquemment les pièces d'eau libre.

Aucune espèce patrimoniale ou présentant un caractère sensible aux aménagements n'a été inventoriée.

Figure 84 : Erythrodiplax basalis est très abondante dans la strat herbacée qui compose la zone humide (Source : Biotope)

4.8.2.3.2 Les amphibiens

La zone humide était très pauvre en amphibiens lors du passage d'inventaire, car le temps très sec depuis des mois était largement défavorable à l'activité de ces espèces. Néanmoins à la vue des habitats en place, il est très peu probable que des espèces protégées utilisent cette zone humide.

Au moins 5 espèces utilisent la parcelle *: Leptodactylus fuscus, Scinax ruber, Scinax boesmanni, Rhinella marina* et *Boana xerophylla.* Les quatre premières sont des espèces caractéristiques des friches. La dernière est une espèce déterminante de ZNIEFF car nous la pensions jusqu'à récemment inféodée aux Inselbergs. En réalité de très importantes populations de *Boana xerophylla* existent dans les zones anthropiques du nord-ouest guyanais.

Aucune de ces espèces ne présente d'enjeu de conservation.

Figure 85 : Boana xerophylla (source : Biotope)

4.8.2.3.3 Les poissons

Le peuplement de poissons était très faible également lors de l'inventaire du fait de la sécheresse de ce début d'année 2024. Néanmoins, leur présence, et notamment de grandes espèces prédatrices montrent qu'il existe une connexion avec des cours d'eau permanents plus en aval en saison des pluies et lors des hautes eaux. Lors de l'inventaire, seules quelques petites pièces d'eau libre relictuelles dans l'extrême sud de la zone humide concentraient la majorité des poissons.

8 espèces ont été inventoriés, la plupart étant des espèces caractéristiques des peuplements observés dans les marais littoraux : *Erythrinus erythrinus, Hoplias malabaricus* (Patagaï), *Hoplerythrinus* unitaeniatus (Coulan), *Hoplosternum littorale* (Attipa), *Hyphessobrycon simulata, Pristella maxillaris, Cichlasoma bimaculatum et Aequidens tetramerus.*

Parmi elles, quelques espèces sont déterminantes de ZNIEFF car elles sont endémiques de Guyane, mais néanmoins très abondantes. Aucun enjeu particulier de conservation pour cette liste d'espèces.

Figure 86 : Pristella maxillaris (source : Biotope)

4.8.2.3.4 Les oiseaux

Le cortège d'oiseaux présent autour de la zone humide contient une quarantaine d'espèces ce qui est très faible au regard de la diversité avifaunistique des forêts littorales de la crique Margot.

La zone humide permet à un cortège très réduit d'espèces des marais littoraux de s'implanter sur la parcelle : Jacana noir, Héron strié, Moucherolle à tête blanche, Râle grêle, Râle kiolo et Râle plombé.

Les autres espèces recensées (voir annexe PIECE G-14)) gravitent autour de la zone humide mais n'y sont pas directement liées. Ce sont des espèces :

- Des milieux agricoles et des friches (21 espèces) dont la Sturnelle militaire omniprésente et emblématique de la parcelle défrichée,
- Des espèces forestières des bas-fond humides qui occupent la

lisière orientale de la zone humide (15 espèces) dont par exemple le Trogon à queue blanche ou l'Attila cannelle.

Parmi cette quarantaine d'espèces observées lors de l'étude de caractérisation écologique de la zone humide, 3 espèces protégées à l'article 3 de l'arrêté du 25 mars 2015 de protection des oiseaux en Guyane sont présentes au sein de la zone humide et même plus largement sur l'ensemble de la parcelle pour les deux dernières : Héron strié, Râle kiolo et Râle grêle.

Le Héron strié ne faisant pas partie des espèces ciblées par la dérogation espèces protégés, un porter à connaissance datant du 14 juin 2024 est venu compléter le dossier initial (voir pièce G-18 Porter à connaissance).

Le porté à connaissance récence 11 nouvelles espèces protégées supplémentaires en plus du Héron strié. Ces espèces sont répertoriées à la suite de suivis de l'avifaune depuis 2021, conformément à l'arrêté de DEP. Parmi, ces 11 nouvelles espèces, on retrouve : Grande aigrette, Aigrette neigeuse, Pluvier bronzé, Gravelot semi-palmé, Gravelot d'Azara, Bécasseau à croupion blanc, Bécasseau à poitrine cendrée, Grand Batara, Bécarde cendrée, Hirondelle rustique et Carouge à capuchon.

Figure 87 : Héron strié (source : biotope)

4.8.2.4 Synthèse de la zone humide

Ecologiquement cette zone est de très faible intérêt car elle résulte d'un défrichement récent. Les peuplements floristiques et faunistiques en place s'apparentent aux marais littoraux dans une version extrêmement dégradée et appauvrie.

Au niveau pédologique, 5 ha de zone humide ont été observée dont 3,38ha de zone humide permanente. Le reste est considéré comme zone humide semi-permanente.

Toutefois quelques enjeux réglementaires se distinguent notamment chez les oiseaux. Trois espèces protégées à l'article 3 de l'arrêté du 25 mars 2015 de protection des oiseaux en Guyane sont présentes au sein de la zone humide et même plus largement sur l'ensemble de la parcelle pour les deux dernières : Héron strié, Râle kiolo et Râle grêle. Pour autant ces espèces ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier. Ce sont des espèces très abondantes sur le littoral guyanais pour lesquelles l'aménagement de la cité du ministère de la justice ne remet nullement en cause la bonne santé des populations locales et régionales.

Cependant, ces trois espèces ne figurent pas dans le dossier de dérogation aux espèces protégées réalisé antérieurement. Le porté à connaissance en annexe introduit les nouvelles observations sur le site depuis l'arrêté de dérogation espèces protégées.

4.8.3 Patrimoine naturel et contexte réglementaire

Le site étudié n'est couvert par aucun zonage d'inventaire ou de protection stricte du patrimoine naturel.

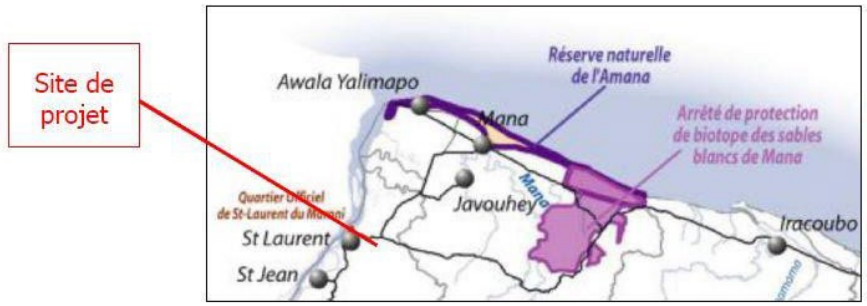


Figure 88 : Espaces naturels protégés de Guyane (source : SAR 2016)

Le site de projet ne fait partie ni d'une Réserve Naturelle, ni d'un arrêté de protection de biotope. Aucun espace protégé ni sensible n'est recensé sur le site de projet. Aucune espèce patrimoniale n'est relevée sur le site ni à proximité.

L'espace naturel à intérêt écologique le plus proche est à environ 3,1 km au nord –ouest et concerne une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) de type I. Il s'agit de la ZNIEFF « Crique et marais de Coswine » n° 030020017. Cette vaste zone humide de plus de 18 000 hectares comporte une mosaïque d'habitats marécageux, abritant une flore et une faune variées, rares, protégées et souvent endémiques.

Une ZNIEFF ne constitue pas réellement un statut de protection. C'est un inventaire qui a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

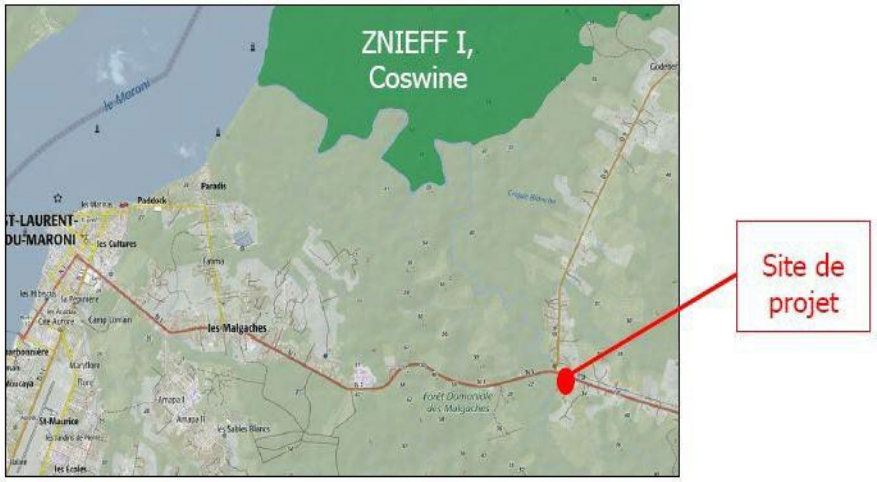


Figure 89 : Situation du site par rapport à la ZNIEFF "Crique et marais Coswine"

➔ Le site est en dehors de tout espace naturel protégé ou d'intérêt.

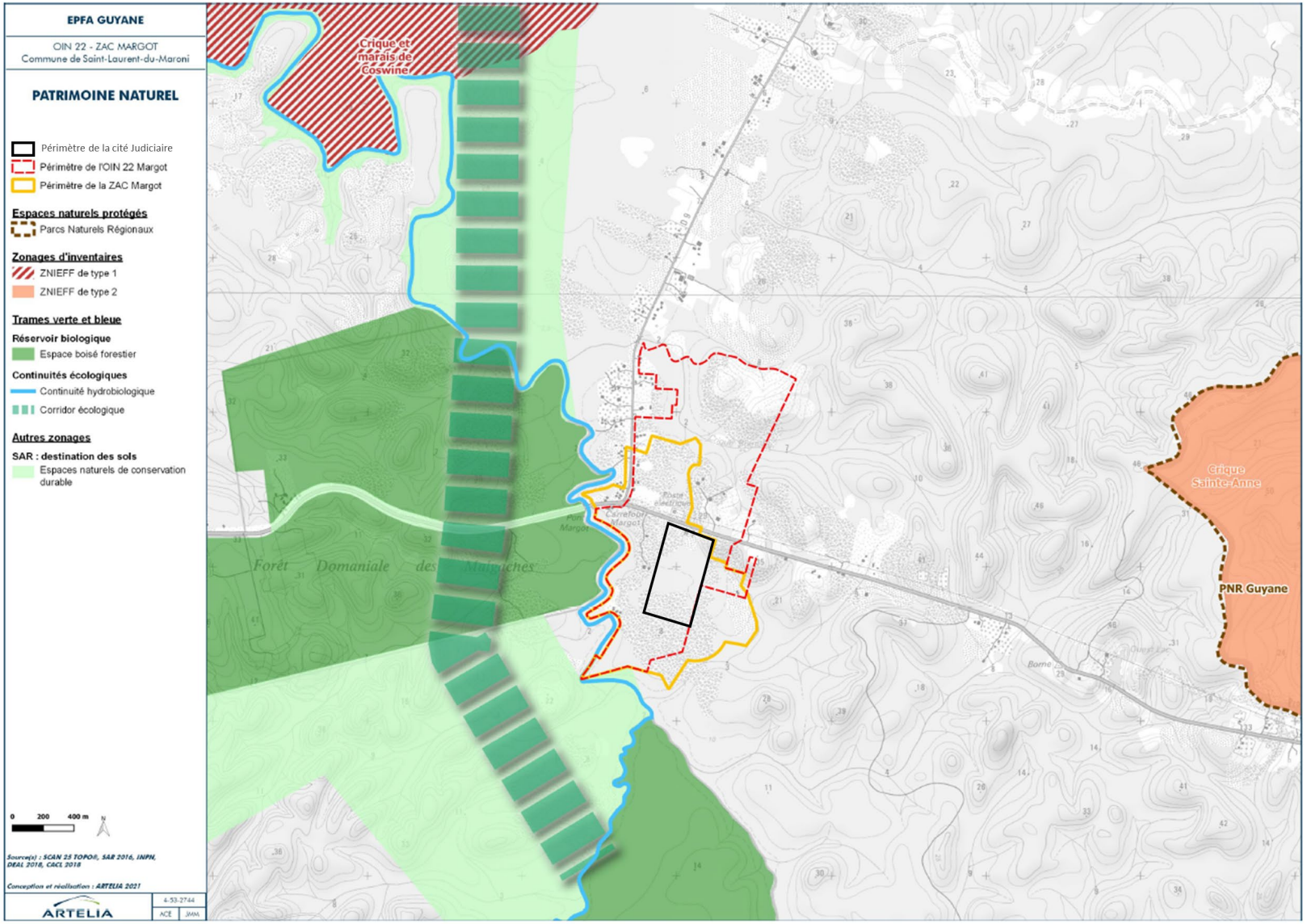


Figure 90 : Patrimoine naturel (Source : Etude d'impact de la ZAC Margot

4.8.4 Continuités écologiques : Trame verte et bleue

Le site de projet n'est directement concerné ni par un corridor ni par un réservoir de biodiversité. Toutefois, il est situé à proximité d'un corridor écologique du littoral sous pression (Cf. Figure 91 ci-dessous , corridor 3). Le projet devra tenir compte de la sensibilité du milieu environnant, notamment en phase de chantier.

La raison d'être de ce corridor est d'assurer la continuité entre la ZNIEFF I de la Coswine au Nord, l'enclave des Malgaches et le reste du Domaine Forestier Permanent (DFP) au Sud. Le corridor traverse des espaces à vocation agricole avec une forêt dégradée de terre ferme. Il s'agit aussi d'un corridor écologique aquatique autour de la crique Margot.

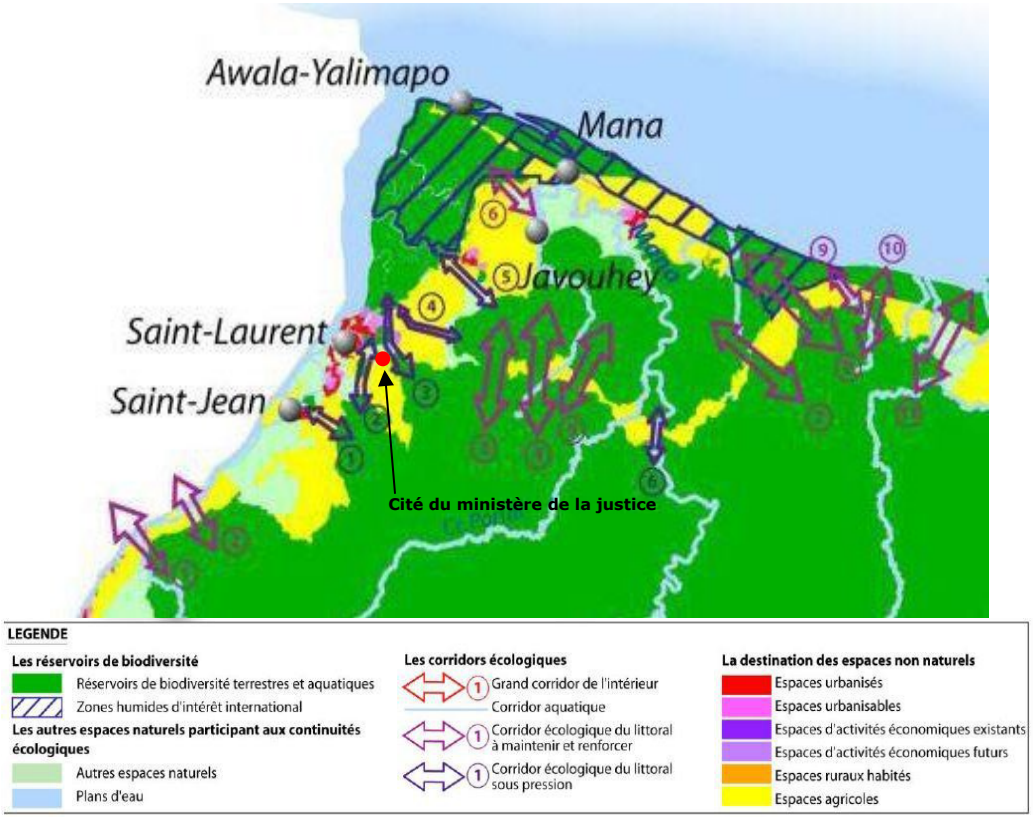


Figure 91 : Extrait de la carte des corridors écologiques de Guyane. Source : SAR 2016

4.8.5 Etat initial avant défrichement

Extrait du rapport final de l'Etude faunistique et floristique, réalisée en juin 2019 par Caraïbes Environnement Développement (CED)

Les parties suivantes décrivent l'état initial de la biodiversité avant le défrichement. C'est sur la base de cet état initial que le dossier de dérogation espèces protégées a été rédigé.

4.8.5.1 Inventaire des habitats naturels

Des inventaires ont été réalisés les 19, 20 et 21 novembre 2018(saison sèche), puis le 26 février 2019 (saison humide).

Aux dates des inventaires, l'habitat était fortement découpé, parcouru par un réseau de pistes, de sentiers et de fossés de drainage. La quasi-totalité de la zone était occupée par de petites parcelles en friches plus ou moins récentes ou par des cultures de banane et à plus grande échelle de canne à sucre. Le tout était entrecoupé d'une forme de bocage forestier secondaire.

La zone d'étude se caractérisait par une composition mixte d'habitats forestiers drainés (forêt secondaire), d'habitats forestiers hydromorphes (forêt inondable de bord de crique) et de végétations rudérales herbacées (abattis, friches). Ces milieux naturels étaient globalement en mauvais état de conservation, modifiés et façonnés de longue date, mise à part la végétation rivulaire.

Le site de projet comprenait de nombreuses habitations et infrastructures rudimentaires (cabanes d'abattis). Au cours des investigations, sept maisons plus ou moins précaires ont été recensées. Certains occupants de la zone d'étude ont refusé l'accès à certaines localités, l'étude de ces localités a été réalisée par photo-interprétation.

D'une façon générale, le secteur étudié était fortement perturbé par des activités anthropiques. L'habitat général était principalement ouvert avec une multitude de petites parcelles agricoles à différents stades d'exploitation :

- ✓ En cours de défrichage
- ✓ En exploitation
- ✓ En friche plus ou moins récent

➔ Les zones ayant un état de conservation correct se situent à l'Ouest aux abords de la crique Margot.

Au sein de l'emprise de la parcelle à réserver, les habitats concernés et leur emprise sont visibles dans le tableau ci- dessous :

Tableau 2: Emprise des habitats au sein de la parcelle à réserver

Habitat	Surface (en ha)
Canne à sucre	4,62
Forêt de flat secondaire	5,72
Forêt dégradée sur flat	5,75
Friche agricole	5,75
Jardins ornementaux	2,00
Verger	1,35
Zone humide	0,44
Total	25,63

Cf carte page suivante : localisation des habitats.

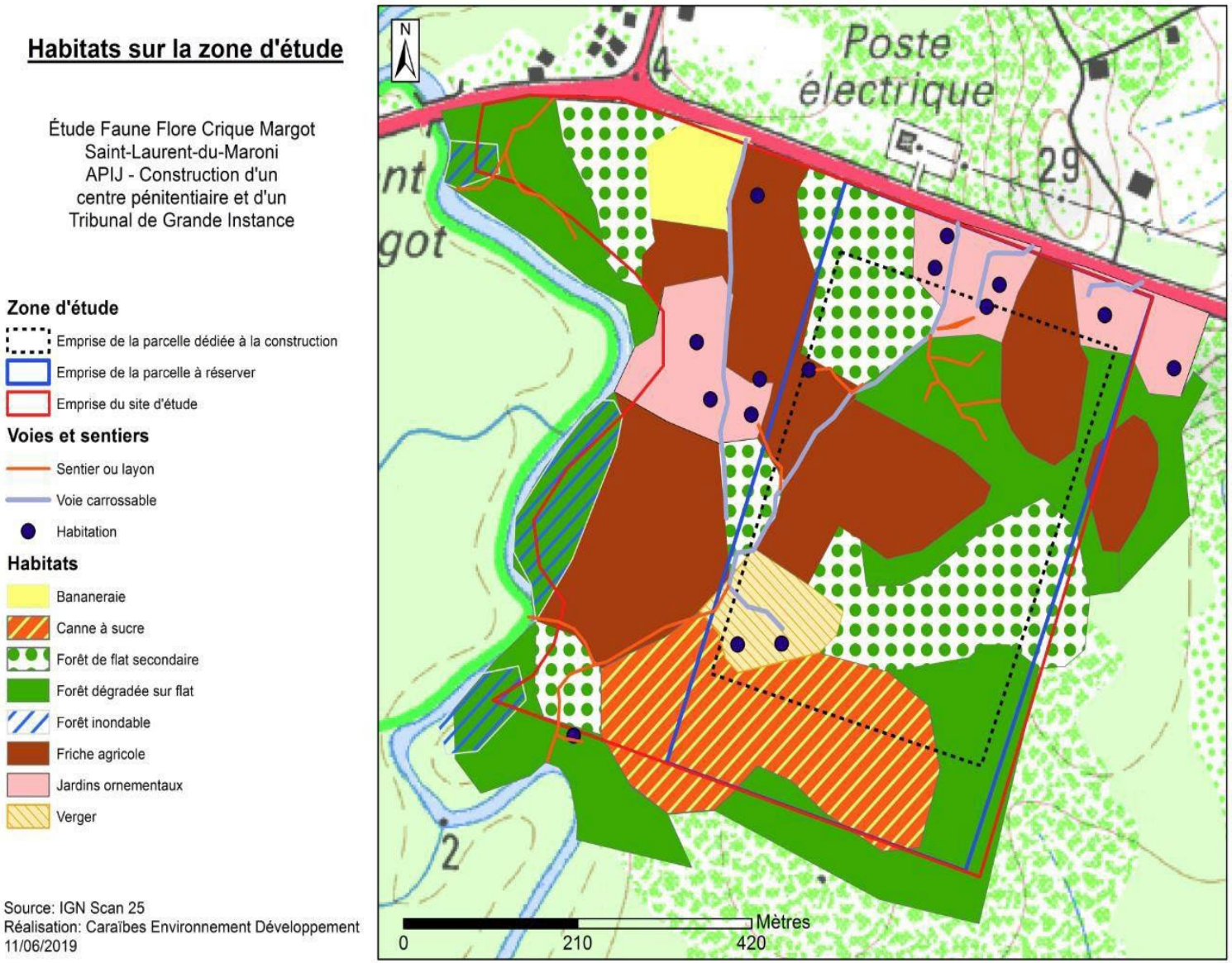


Figure 92 : Localisation des habitats de la zone d'étude. Source : CE

4.8.5.2 Inventaire des peuplements floristiques

4.8.5.2.1 Milieux rencontrés

Les différents peuplements floristiques présentés ci-dessous font état de la zone d'étude pré-défrichement.

- **Zone humide**

Cette zone se situe en bordure de la RN1 et en face du transformateur EDF dont l'emprise a été remblayée. Elle s'étend sur environ 8 500 m². De nombreux troncs d'arbres couchés et carbonisés témoignent d'un ancien peuplement forestier et d'une perturbation récente (environ 15 ans).

À ce jour, la végétation est ouverte et colonisée par des peuplements de cypéracées, de fougères, de quelques bosquets épars et d'un peuplement de *Melaleuca quinquenervia*qui est une espèce invasive spontanée sur la zone.

La zone est inondée en période de forte pluviométrie. Cette zone humide de faible superficie ne présente pas d'enjeu écologique. En effet, sa présence et sa composition végétale sont liées à une perturbation relativement récente d'origine anthropique. Des travaux de remblais à proximité pour surélever la route et pour le transformateur EDF ont probablement modifié le régime hydraulique occasionnant cette retenue d'eau.

CODE CORINE-biotopes
55.2324 : Marais à *Eleocharis interstincta*
56.2 : Marais tropicaux arbustifs d'eau douce de Guyane

Note : La zone est classée « Marais » mais le code Corine biotopes pour ce type de milieu ne permet pas de faire état du niveau de perturbation.

- **Forêt de flat secondaire, forêt des basses vallées fluviales et Forêts côtières des terres basses**

Cette formation végétale était limitée aux abords de la crique Margot et de quelques bosquets dans la zone étudiée. Elle semblait être le reliquat de la végétation d'origine de toute la zone d'étude. Aux dates des inventaires, ce peuplement végétal était largement secondarisé et fortement fragmenté, ce qui reflétait une végétation très dense avec un fort effet de lisière.

Espèce remarquable : *Disteganthus lateralis*

Figure 93 : Disteganthus lateralis

Figure 94 : Forêt de flat perturbée par l'abattage d'arbres à des fins diverses.

Figure 95 : Forêt de flat perturbée par le brulage d'un abattis limitrophe, la zone est fortement secondarisée

CODE CORINE-biotopes
46.2311: Forêts dégradées
46.2312: Forêts secondaires
46.2317: Forêts dégradées sur flat
46.2322: Lisières de forêts secondaires
46.2332: Bords de pistes forestières

- **Forêt inondable perturbée**

Cet habitat se situait aux abords de la crique Margot, constitué par des petites mares forestières connectées au cours d'eau qui se remplissaient en périodes de forte pluviométrie ou de coefficient de marée suffisant. Le peuplement végétal est typique des zones régulièrement engorgées ou inondées. Des layons parcouraient les environs et des traces de prélèvements de bois était visibles sur une grande partie de l'habitat.

Espèce remarquable : *Palmorchis prospectorum*

Figure 96 : Forêt inondable perturbée, Pterocarpus officinalis, Euterpe oleracea

Figure 97 : Palmorchis prospectorum

CODE CORINE-biotopes
46.23 : Forêts hygrophiles et méso-hygrophiles secondaires ou dégradées de Guyane
46.2317: Forêts dégradées inondables, forêts dégradées sur flat

- **Friche agricole récente**

Cet habitat était majoritaire sur le site étudié. Il était représenté par des zones de cultures abandonnées depuis plusieurs années (de 1 à 10 ans). La végétation y était basse et très dense. Elle était composée de Vismia, diverses cypéracées et une importante végétation lianescente.

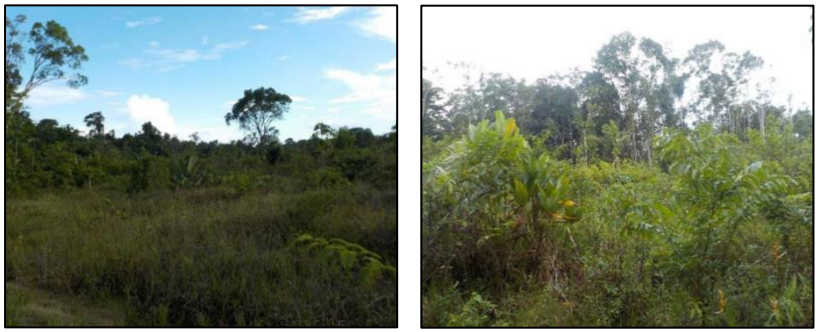


Figure 98 : Friche agricole récente

CODE CORINE-biotopes
46.235 : Premiers stades de régénération forestière après coupe rase
84.4 : Bocages
87.21 : Végétations rudérales basses héliophiles à *Mimosa pudica, Mmosa pigra, Diocle violacea, Merremia macrocalyx, Borreria verticillata, Mariscus ligularis*

- **Abattis en cours d'exploitation**

Ce sont des zones agricoles récemment déforestées par abatage et brûlage. Le peuplement végétal était composé des cultures mises en place et de plantes pionnières qui colonisent la zone rapidement.

CODE CORINE-biotopes
82.32 : Abattis de Guyane
82.16 : Cultures de manioc
82.323 : Abattis de bushi nengue (Noirs Marrons)
87.18 : Friches secondaires arbustives à Schefflera morototoni, Cecropia spp., Phenakospermum guyanese, Ichnosyphon gracilis, Apeiba tibourbou

- **Champ de canne à sucre**

Ce sont des zones agricoles récemment déforestées par abatage et brûlage où l'on y cultivait, de façon mono-spécifique, de la canne à sucre. Le développement des adventices était maîtrisé par des sarclages et l'utilisation d'herbicides.

Figure 99 : Champ de canne à sucre et habitation

CODE CORINE-biotopes
82.14 : Plantations de canne à sucre

- **Champ de banane**

Ce sont des zones agricoles récemment déforestées par abatage et brûlage. Cette zone comprenait des bananiers récemment plantés sur de petites buttes de terre. La zone était entretenue par sarclages et l'utilisation d'herbicides.

Figure 100 : Champ de bananier

CODE CORINE-biotopes
82.13 : Bananeraies

- **Verger**

La parcelle accueillait des arbres fruitiers (ramboutant). Elle semblait avoir une dizaine d'années et elle était entretenue par débroussaillage.

Figure 101 : Verger, à gauche du roucou et à droite des ramboutans

CODE CORINE-biotopes
83.333 : Plantations d'arbres tropicaux de Guyane

- **Jardins ornementaux**

Il s'agissait de petites parcelles autour des habitations où étaient cultivées des plantes et arbustes ornementaux ainsi que quelques plantations vivrières (bananier, manioc, citronnelle...).

Figure 102 : Jardin ornemental et habitation

CODE CORINE-biotopes
85.3 : Jardins
85.31 : Jardins ornementaux
85.6 : Pelouses tropicales
87.23 : Cours et abords des maisons

- **Pistes**

La zone était parcourue par quelques voies carrossables, sommairement aménagées, parfois accompagnées d'un fossé de drainage. Elles semblaient avoir été légèrement remblayées au moment de l'ouverture et pour l'entretien.

Figure 103 : Piste

CODE CORINE-biotopes
87.24 : Bords de routes et de pistes
89.22 : Fossés et petits canaux

- **Sentiers ou layons**

La zone était largement parcourue par divers sentiers. Certains étaient des sentiers d'accès permanents à des zones d'habitation ou de cultures, d'autres servaient temporairement pour l'acheminement de matériaux prélevés aux alentours.

- **Bords de crique**

La crique est en zone de battement de marées, les berges sont fortement végétalisées et peu praticables. Les marées déposent régulièrement des alluvions vaseuses. La végétation de ce milieu est composée de diverses lianes de *Montrichardia sp* (moucou- moucou) et de *Ptérocarpus officinalis*.

Figure 104 : Bords de crique

4.8.5.2.2 Synthèse des résultats floristiques

- **Richesse spécifique**

✓ 161 espèces recensées

✓ Réparties en 76 familles et 143 genres

✓ 12 espèces sont naturalisées ou cultivées

✓ 19 espèces exotiques

- **Familles les mieux représentées**

✓ Poaceae avec 10 espèces

✓ Mimosaceae avec 9 espèces

✓ Rubiaceae avec 8 espèces

✓ Arecaceae avec 8 espèces

✓ Euphorbiaceae avec 8 espèces

4.8.5.3 Synthèse des enjeux patrimoniaux de la flore

- **Sensibilité botanique :** Pas d'espèce végétale protégée
- **Enjeu écologique faible sur la zone d'étude :** Le site ne présente pas d'enjeu particulier car les activités humaines y sont pratiquées depuis des dizaines d'années et ont fortement perturbé la zone et ses alentours.
- **Enjeu lié à la crique Margot :** La crique se situe en zone de débattement de marée. Il est probable qu'elle déborde de son lit en période de fort coefficient de marée. Les commanditaires de l'étude doivent acquérir plus de renseignements à ce sujet. Pour éviter l'érosion des berges, il est préférable de laisser la végétation telle quelle est à l'heure actuelle.

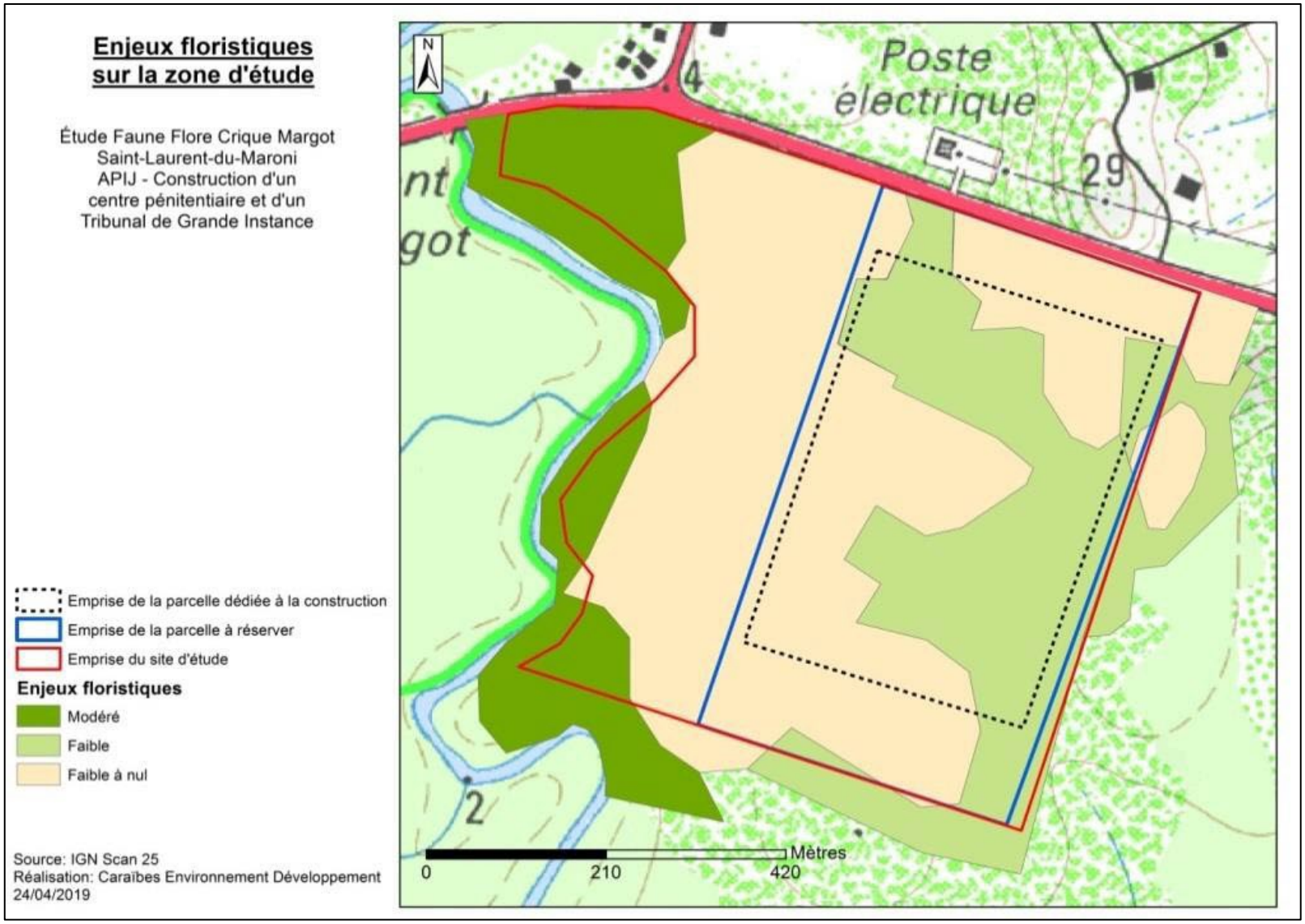


Figure 105 : Enjeux floristiques sur la zone d'étude

4.8.5.4 Inventaire des peuplements faunistique

Deux campagnes de recensement ont été réalisées : une en saison sèche et une en saison humide. Les prospections faunistiques de saison sèche ont eu lieu les 3 et 4 novembre 2018. À cette période de fin de saison sèche, l'ensemble de la zone a pu être parcouru, seules les rives de la crique se trouvaient inondées à cette période. Les inventaires de saison des pluies se sont déroulés du 16 au 18 janvier puis du 11 au 12 mars.

4.8.5.4.1 Amphibiens

À l'issue des sept journées d'inventaire, dont 3 sorties nocturnes, l'inventaire des batraciens révèle seulement la présence de 14 espèces.

Les amphibiens fréquentant la zone d'étude se regroupent en deux cortèges différents.

D'une part, un petit nombre d'espèces occupent les zones ouvertes herbacées et les bords de routes : *Rhinella marina, Dendropsophus walfordi, Scinax boesemanni, Scinax ruber, Adenomera cf. hylaedactyla, Leptodactylus fuscus.*

D'autre part, plusieurs espèces forestières exploitent les zones boisées : *Allobates sp. 2 aff. femoralis, Dendropsophus sp.1 gr. minusculus, Hypsiboas boans, Hypsiboas calcaratus, Hypsiboas cf. cinerascens, Osteocephalus oophagus, Adenomera cf. andreae, Leptodactylus sp 5 aff. mystaceus.*

Aucune espèce rare n'a été découverte. Toutefois, *Dendropsophus sp.1* est considérée comme déterminante ZNIEFF et *Dendropsophus walfordi* est évaluée comme « quasi menacée » en Guyane.

Il est probable que des « grenouilles de verre » (Centrolenidae) vivent en forêt ripicole le long de la crique Margot. Mais ce milieu n'étant pas impacté par le projet (sauvegarde de la ripisylve) il n'a pas été inventorié spécifiquement au niveau herpétologique.

4.8.5.4.2 Reptiles

Les prospections pédestres, diurnes et nocturnes, ont permis de repérer trois espèces de serpents : La Couleuvre à tête noire (*Tantilla melanocephala*), le Chasseur des jardins (*Mastigodryas boddaerti*) et le Dipsas à col blanc (*Dipsas pavonina*). Il s'agit de trois espèces communes, réparties sur une grande partie du territoire.

Sept espèces de lézards ont été notées : Léposome des Guyanes (*Leposoma guianense*), Ameive commun (*Ameiva ameiva*), Kentropyx des chablis (*Kentropyx calcarata*), Gonatode des carbets (*Gonatodes humeralis*), Téju commun (*Tupinambis teguixin*), Gecko nain d'Amazonie (*Chatogekko amazonicus*) et Lézard coureur (*Cnemidophorus sp.*)

Six de ces espèces sont des animaux forestiers qui exploitent aussi bien les forêts matures que les boisements dégradés et les lisières.

Par contre le Lézard coureur est cantonné aux milieux très ouverts, et plus particulièrement aux affleurements sableux présents en bordure de la route nationale.

Cette espèce n'est pas identifiée avec certitude, mais les deux espèces potentielles de *Cnemidophorus* sont toutes deux déterminantes ZNIEFF.

Vu l'aspect secondaire et dégradé des habitats, les cortèges d'espèces de reptiles sont probablement assez réduits, à l'inverse de ce qui est constaté en forêt primaire. L'enjeu est donc considéré faible.

Figure 106 : Tantilla melanocephala, petite couleuvre crépusculaire ou nocturne.

- Synthèse des inventaires de reptiles

Avec seulement 10 espèces inventoriées, il est difficile d'évaluer le peuplement de reptiles qui vit sur la zone d'étude.

Une seule espèce remarquable a été repérée, mais elle n'est pas identifiée avec certitude. Il s'agit probablement de *Cnemidophorus lemniscatus* mais l'autre espèce possible n'est pas à exclure *: Cnemidophorus cryptus.*

Dans les deux cas, il s'agit d'une espèce déterminante pour la désignation, en raison de son attachement aux zones sableuses littorales.

Ces espèces ne sont toutefois pas menacées en Guyane et elles apparaissent même en expansion à la faveur des défrichements littoraux.

Tableau 3: Statuts de l'espèce de reptile remarquable inventoriée en 2019

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeu	Protégé	UICN	Dét. ZNIEFF	Habitat
Lézard coureur indéterminé	Cnemidophorus sp.	Faible			D	Milieux rudéraux

Toutes les autres espèces contactées sont des espèces communes, présentes sur tout le territoire et qui tolèrent une certaine dégradation des milieux forestiers.

➔ L'enjeu de conservation de ces espèces est **faible**.

Figure 107 : Dispsas à col blanc (Dipsas pavonina), couleuvre arboricole et nocturne

Aucun reptile protégé, rare ou remarquable n'a été découvert. En raison de l'état de dégradation des habitats, il est peu probable de découvrir des espèces exigeantes ou patrimoniales. Toutefois les forêts inondables de bord de crique pourraient héberger des espèces intéressantes.

La cartographie ci-après rend compte de la localisation des reptiles remarquables observés.

Cartographie du reptile remarquable contacté lors de l'étude faune – Centre pénitentiaire de crique Margot

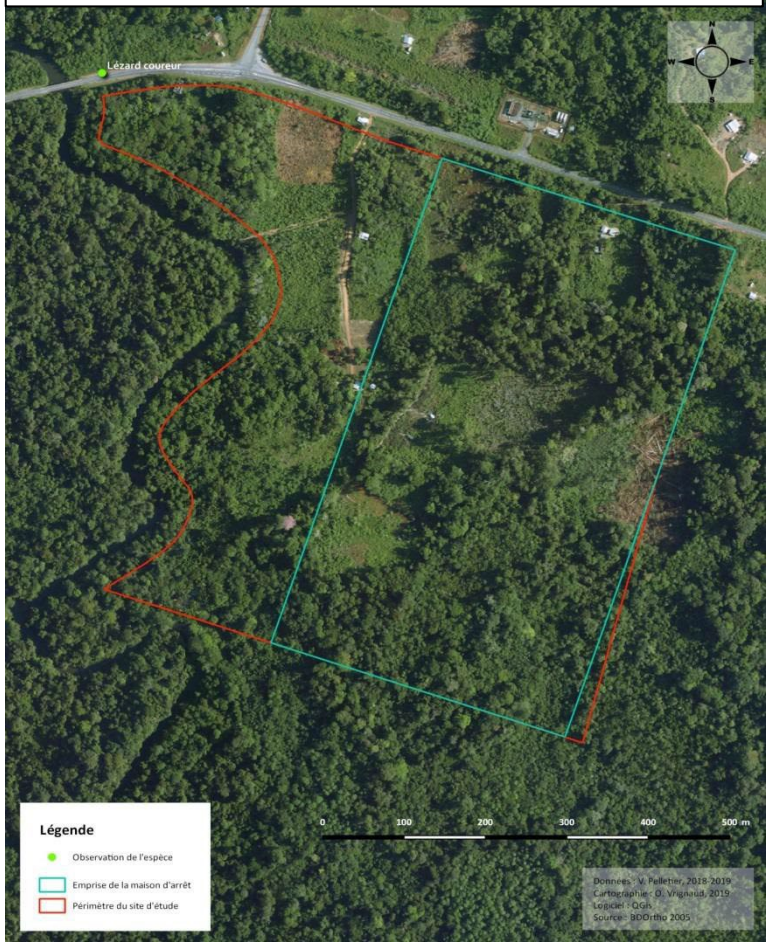


Figure 108 : Localisation des observations d'amphibiens remarquables lors des campagnes de terrain

4.8.5.4.3 Avifaune

Lors de ces trois expertises menées en novembre 2018, janvier et mars 2019, un total de 115 espèces d'oiseaux a été inventorié, ce qui est relativement important pour une surface de 40 hectares et laisse envisager un cortège global riche en nombre d'espèces (>100 espèces sur le site).

La grande superficie étudiée (40 hectares) ainsi que la diversité des habitats confèrent à ce site une richesse ornithologique importante, en nombre d'espèces. Cette diversité est sans doute moindre en ce qui concerne les autres groupes étudiés.

Beaucoup d'espèces d'oiseaux utilisent plusieurs types d'habitats pour leur alimentation ou leur reproduction. Certaines espèces affectionnent particulièrement les lisières. Il apparaît donc illusoire de chercher à préciser l'habitat exclusif utilisé par telle ou telle espèce.

Chaque espèce a été affiliée à un habitat afin de décrire les cortèges ornithologiques en fonction des milieux naturels : oiseaux rudéraux, oiseaux forestiers, oiseaux ripicoles.

- **Oiseaux rudéraux**

52 espèces d'oiseaux sont particulièrement liées aux milieux naturels ouverts, généralement issus d'activités humaines. Ces oiseaux sont essentiellement des espèces très communes qui colonisent les espaces agricoles ou secondarisés. Les principales familles d'oiseaux qui dominent ce cortège sont les tyrannidés et les thraupidés. Ces espèces sont pour la plupart en expansion en Guyane et colonisent de nouveaux territoires.

Trois rapaces diurnes exploitent l'ensemble des milieux secondaires du site : Urubu noir (*Coragyps atratus*), Buse à gros bec (*Rupornis magnirotris*) et Buse cendrée (*Buteo nitidus*).

Certaines espèces comme le Troglodyte familier (*Troglodytes aedon*) et l'Hirondelle chalybée (*Progne chalybea*) apprécient les bâtiments pour se reposer ou pour nicher.

Les terrains nus, sont largement utilisés par la Colombe rousse (*Columbina talpacoti*), la Colombe à queue noire (*Columbina passerina*), le Merle leucomèle (*Turdus leucomelas*) et le Merle à lunettes (*Turdus nudigenis*).

Les espaces herbeux et denses représentent un territoire idéal pour les trois petites espèces de rallidés qui se partagent le site : Râle kiolo (*Anurolimnas viridis*), Râle grêle (*Laterallus exilis*) et Marouette plombée (*Mustelirallus albicollis*).

Les friches herbacées sont aussi le domaine de prédilection du Jacarini noir (*Volatinia jacarina*), du Sporophile à ventre chatain (*Sporophila castaneiventris*) et de l'Ani à bec lisse (*Crotophaga ani*).

Les grands tyrannidés utilisent les perchoirs disponibles pour défendre leur territoire et chasser les insectes à l'affût : Tyran quiquivi (*Pitangus sulphuratus*), Tyran mélancolique (*Tyrannus melancholicus*), Tyran de Cayenne (*Myiozetetes cayanensis*), Tyran pirate (Legatus leucophaius), Tyran pitangua (*Megarynchus pitangua*) et Tyran féroce (*Myiarchus ferox*).

Les colibris sont peu diversifiés avec la présence de quatre espèces : Ermite hirsute (*Glaucis hirsutus*), Ermite nain (*Phaethornis longuemareus*), Colibri à menton bleu (*Chlorestes notata*) et Ariane de Linné (*Amazilia fimbriata*).

Enfin, plusieurs espèces discrètes affectionnent particulièrement les buissons denses et les broussailles : Batara rayé (*Thamnophilus doliatus*), Elénie à ventre jaune (*Elaenia flavogaster*), Tyranneau souris (*Phaeomyias murina*).

Parmi ces 52 espèces d'oiseaux liés aux milieux rudéraux, 7 espèces sont protégées.

Une huitième espèce remarquable est à signaler. Il s'agit de l'Ermite nain (*Phaethornis longuemareus*) qui est considéré comme « quasi menacé » (NT) et déterminant ZNIEFF.

Figure 109 : Batara rayé (Thamnophilus doliatus), espèce rudérale commune

- **Oiseaux forestiers**

Les oiseaux forestiers sont également bien diversifiés : 59 espèces d'oiseaux sont affiliées aux différents types de boisements, depuis les lisières de boisements secondaires et dégradés jusqu'aux forêts hydromorphes.

La plupart sont des espèces communes, qui tolèrent une certaine altération des formations forestières. D'autre part, la forêt hydromorphe bien conservée présente de l'autre côté de la rivière permet la visite du site par des oiseaux de forêt mature.

Les deux espèces classiques de tinamous des forêts littorales sont présentes : Tinamou cendré (*Crypturellus cinereus*) et Tinamou soui (*Crypturellus soui*).

Les rapaces diurnes forestiers sont assez peu diversifiés, avec seulement sept espèces contactées : Grand Urubu (*Cathartes melambrotus*), Sarcoramphe roi (*Sarcoramphus papa*), Milan à queue fourchue (*Elanoides forficatus*), Aigle tyran (*Spizaetus tyrannus*), Buse blanche (*Pseudastur albicollis*), Buse à queue courte (*Buteo brachyurus*) et Faucon des chauves-souris (*Falco rufigularis*).

Deux espèces de martinets chassent les petits insectes au-dessus de la forêt : Martinet spinicaude (*Chaetura spinicaudus*) et Martinet de Cayenne (*Panyptila cayennensis*).

Les grandes espèces frugivores de perroquets et de toucans sont peu représentées et en faible nombre : Toucan vitellin (*Ramphastos vitellinus*), Amazone aourou (*Amazona amazonica*), Pione violette (*Pionus fuscus*), Pione à tête bleue (*Pionus menstruus*) et Toui para (*Brotogeris chrysoptera*).

Quelques grandes espèces strictement forestières sont le témoin d'un passé boisé mature et de la proximité de forêts bien conservées : Piauhau hurleur (*Lipaugus vociferans*), Cotinga de Cayenne (*Cotinga cayana*), Cotinga pompadour (*Xipholena punicea*), Colibri topaze

(*Topaza pella*), Pic à cou rouge (*Campephilus rubricollis*), Pic mordoré (*Celeus elegans*).

Les Thamnophilidés forestiers sont relativement peu diversifiés et seulement sept espèces ont été recensées : Batara à gorge noire (*Frederickena viridis*), Batara tacheté (*Thamnophilus punctatus*), Batara souris (*Thamnophilus murinus*), Grisin sombre (*Cercomacroides tyrannina*), Alapi à tête noire (*Percnostola rufifrons*), Alapi à cravate noire (*Myrmeciza ferruginea*) et Alapi de Buffon (*Myrmeciza atrothorax*).

Seuls les deux grimpars forestiers les plus communs sont présents sur le site : Grimpar bec-en-coin (*Glyphorynchus spirurus*) et Grimpar à collier (*Dendrexetastes rufigula*). Ce constat est typique des forêts dégradées ou secondaires dans lesquelles les autres grimpars plus exigeants sont généralement absents.

Les passereaux frugivores du sous-bois sont peu représentés : Manakin à tête d'or (*Ceratopipra erythrocephala*), Manakin à tête blanche (*Dixiphia pipra*) et Manakin casse-noisette (*Manacus manacus*).

La présence du Merle cacao (*Turdus fumigatus*) dans les bas- fonds des forêts hydromorphes est intéressante et déjà connue des abords des criques de la région de Saint-Laurent-du-Maroni.

En conclusion, le **cortège des espèces forestières est relativement important** avec 59 espèces inventoriées, alors que les surfaces forestières sont assez réduites et nettement dégradées. Il s'agit pour la grande majorité d'oiseaux très communs qui supportent une altération partielle de leur habitat. Mais des espèces assez exigeantes sont également présentes, en raison de l'existence d'une forêt ripicole mature en bordure immédiate du projet.

La forêt hydromorphe de bord de la crique Margot héberge en effet la majorité des espèces forestières intéressantes rencontrées sur le site (Colibri topaze, Batara à gorge noire, Merle cacao). Ainsi, les secteurs de forêt secondaire proches de la crique sont visités par des oiseaux en provenance de la forêt mature présente de l'autre côté de la rivière.

Figure 110 : Manakin à tête d'or (Ceratopipra erythrocephala), espèce forestière commune

- **Oiseaux ripicoles**

Les oiseaux spécifiquement liés à la rivière sont peu nombreux. Au moins 3 espèces de martins-pêcheurs exploitent pour leur alimentation le cours de la crique Margot sur ce secteur : Martin-pêcheur à ventre roux (*Megaceryle torquata*), Martin-pêcheur bicolore (*Chloroceryle inda*) et Martin-pêcheur nain (*Chloroceryle aenea*).

Un Ani des palétuviers (*Crotophaga major*) a également été noté sur les berges de la rivière.

La bibliographie[1] cite l'observation de l'Ibis vert (*Mesembrinibis cayennensis*) en proximité du site. La présence de ce dernier ou de hérons protégés est fort possible vue la qualité et la tranquillité de cette rivière.

- **Synthèse des inventaires avifaunistiques**

À l'issue des 7 journées d'inventaire ornithologique, un total de 115 espèces a été contacté sur l'ensemble de la zone d'étude. Aucune espèce particulièrement rare n'a été détectée. Il s'agit presque exclusivement d'espèces communes d'oiseaux qui s'adaptent aux biotopes anthropisés ou qui supportent l'altération de leur habitat forestier.

3 espèces sont toutefois considérées comme « presque menacées » (NT) sur le territoire : le Sarcoramphe roi, la Buse à queue courte et l'Ermite nain.

2 espèces sont déterminantes pour la désignation des ZNIEFF : Ermite nain et Batara à gorge noire.

D'un point de vue réglementaire, parmi les espèces inventoriées,

21 sont protégées par l'article 3 de l'arrêté de mars 2015. Ces espèces ne peuvent faire l'objet de destruction d'individu, de jeune ou de nid. Elles ne peuvent non plus faire l'objet de perturbation intentionnelle.

Certaines de ces espèces nichent probablement sur la parcelle et nécessiteront des réflexions sur des mesures d'évitement ainsi que des demandes éventuelles de dérogation pour destruction.

À ce sujet, une analyse des possibilités de nidification sur le site pour chacune des 22 espèces remarquables donne des évaluations disparates : 11 espèces ont une nidification probable ou avérée sur la parcelle, 3 ont une reproduction possible sur site, 4 peu probables et 4 impossibles.

Aucune de ces espèces ne bénéficie du statut de protection avec habitat.

Au total, ce sont donc 22 espèces remarquables qui fréquentent la zone d'étude, certaines cumulant différents statuts.

Ces oiseaux présentent des enjeux de conservation variés.

18 d'entre elles sont des espèces très communes dont l'enjeu de conservation est faible.

[1] BIOTOPE/Suez, 2019, OIN n°22 Margot – Prédiagnostic environnemental

Mais **4 espèces** peuvent être considérées comme présentant des **enjeux modérés**, puisque leurs populations sont relativement peu nombreuses et probablement en baisse : le Sarcoramphe roi, la Buse à queue courte, l'Ermite nain et le Batara à gorge noire.

Le tableau ci-dessous réunit l'ensemble des 22 espèces remarquables, en indiquant leur statut, leur enjeu de conservation, leur habitat et la possibilité de nidification sur le site.

Tableau 4: Statuts des 22 espèces d'oiseaux remarquables inventoriées en novembre 2018, janvier 2019 et mars 2019

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nidification	Habitat	Enjeu	Protégé	UICN 2016	Dét. ZNIEFF
Grand Urubu	*Cathartes melambrotus*	Impossible	Forêts	Faible	P		
Urubu noir	*Coragyps atratus*	Impossible	Milieux rudéraux	Faible	P		
Sarcoramphe roi	*Sarcoramphus papa*	Impossible	Forêts	Modéré	P	NT	
Milan à queue fourchue	*Elanoides forficatus*	Peu probable	Forêts	Faible	P		
Aigle tyran	*Spizaetus tyrannus*	Impossible	Forêts	Faible	P		
Buse à gros bec	*Rupornis magnirostris*	Probable	Milieux rudéraux	Faible	P		
Buse blanche	*Pseudastur albicollis*	Peu probable	Forêts	Faible	P		
Buse cendrée	*Buteo nitidus*	Probable	Milieux rudéraux	Faible	P		
Buse à queue courte	*Buteo brachyurus*	Peu probable	Forêts	Modéré	P	NT	
Râle kiolo	*Anurolimnas viridis*	Probable	Milieux rudéraux	Faible	P		
Râle grêle	*Laterallus exilis*	Probable	Milieux rudéraux	Faible	P		
Marouette plombée	*Mustelirallus albicollis*	Probable	Milieux rudéraux	Faible	P		
Martinet de Cayenne	*Panyptila cayennensis*	Avérée	Forêts	Faible	P		
Colibri topaze	*Topaza pella*	Probable	Forêts	Faible	P		
Ermite nain	*Phaethornis longuemareus*	Probable	Milieux rudéraux	Modéré		NT	D
Coquette huppe-col	*Lophornis ornatus*	Possible	Forêts	Faible	P		
Faucon des chauves-souris	*Falco rufigularis*	Peu probable	Forêts	Faible	P		
Batara à gorge noire	*Frederickena viridis*	Possible	Forêts	Modéré	P		D

Grisin sombre	*Cercomacroides tyrannina*	Probable	Forêts	Faible	P		

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nidification	Habitat	Enjeu	Protégé	UICN 2016	Dét. ZNIEFF
Moucherolle rouge queue	*Terenotriccus erythrurus*	Probable	Forêts	Faible	P		
Troglodyte à face pâle	*Cantorchilus leucotis*	Probable	Milieux rudéraux	Faible	P		
Merle cacao	*Turdus fumigatus*	Possible	Forêts	Faible	P		

- Grand Urubu (*Cathartes melambrotus*)

Ce grand vautour est une espèce commune sur le massif forestier intact de l'intérieur. Réalisant de longs déplacements, cette espèce utilise de vastes territoires et déborde fréquemment sur les lisières de la plaine littorale. Son enjeu de conservation en Guyane est **faible** mais elle est intégralement protégée.

Sur le site le Grand Urubu a été observé quotidiennement, survolant la zone à faible altitude, à la recherche de charognes. Un maximum de 7 individus a été noté en novembre 2018. La parcelle joue donc un rôle dans l'alimentation de cette espèce. En revanche, aucune possibilité de nidification n'existe sur place, en raison de l'absence de très grands arbres à cavités.

- Urubu noir (*Coragyps atratus*)

Ce vautour de taille moyenne est une espèce strictement littorale, absente de la forêt. En expansion en Guyane à la faveur des défrichements, une population importante vit autour de Saint-Laurent-du-Maroni. L'Urubu noir est protégé bien que ses populations ne soient pas menacées. L'enjeu de conservation de cette espèce est **faible**.

Lors de cette étude, les Urubus noirs ont été vus tous les jours, survolant le site à haute altitude, en déplacement. Un maximum de 70 oiseaux a été noté en mars 2019. Cette espèce doit se nourrir occasionnellement sur le site. Aucun enjeu de risque de nidification en l'absence de grands arbres à cavités.

- Sarcoramphe roi (*Sarcoramphus papa*)

Ce grand vautour est une espèce peu commune, qui vit en couples sur de très grands territoires. En Guyane sa population est estimée entre 1000 et 2000 individus adultes et il est considéré comme « Quasi menacé » (NT). L'enjeu de conservation de cet oiseau est donc **modéré**, car très largement réparti mais menacé par la déforestation et la disparition des espèces ressources (grands mammifères terrestres essentiellement).

Une seule observation a été réalisée lors de cette étude, d'un individu adulte prenant des ascensions thermiques au-dessus du site. Il est possible que le Sarcoramphe vienne occasionnellement se nourrir sur la parcelle mais son biotope préféré demeure la grande forêt. Aucune possibilité de nidification de cette espèce sur le site.

- Milan à queue fourchue (*Elanoides forficatus*)

Cet élégant rapace est une espèce très aérienne qui glane ses proies sur la canopée. Grégaires, ces milans peuvent se regrouper en nombre important lors des éclosions massives d'insectes. Commun en Guyane sur tout le territoire forestier, son enjeu de conservation est **faible**.

2 individus ont été observés en novembre, survolant le site à moyenne altitude. Il est probable que ces oiseaux viennent s'alimenter occasionnellement sur ce secteur, bien qu'ils préfèrent la grande forêt. Les possibilités de nidification sur le site de cette espèce sont faibles.

- Aigle tyran (*Spizaetus tyrannus*)

Ce rapace forestier est un oiseau qui affectionne les longs planés à haute altitude, en criant, afin de délimiter son vaste territoire. Aisé à repérer auditivement, il demeure très difficile à observer de près, bien qu'il soit commun. Encore nombreux en Guyane et s'accommodant des lisières et des forêts dégradées, l'Aigle tyran présente un enjeu **faible** de conservation en Guyane.

Un seul individu fut repéré, volant à très haute altitude. Il est probable que cette espèce chasse occasionnellement sur la parcelle considérée, par contre les possibilités d'une nidification sont exclues (absence de très grands arbres).

- 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 est **faible**.

Un seul individu fut dénombré en janvier 2019. Vue la grande surface de milieux ouverts et agricoles sur la parcelle, il est probable qu'un couple de cette espèce se reproduise régulièrement sur le site.

- Buse blanche (*Pseudastur albicollis*)

La Buse blanche est un grand rapace forestier qui effectue parfois de longs vols planés à haute altitude. Cet oiseau est commun sur l'ensemble du bloc forestier avec des populations probablement importantes. Son enjeu de conservation est **faible**.

Lors de cette expertise cette espèce a été observée une seule fois, au mois de mars. Un individu survola le site à grande hauteur en fin de matinée. Le périmètre étudié fait donc peut- être partie de son grand territoire, mais il est improbable qu'elle puisse se reproduire sur le site.

- Buse cendrée (*Buteo nitidus*)

Ce rapace est également est une espèce directement liée aux activités agricoles et absente des habitats forestiers fermés. En expansion en Guyane, ce rapace commun présente un enjeu **faible** de conservation.

Sur le site, un individu semble cantonné sur la lisière Est de la parcelle, et criait intensément en novembre, janvier et mars. Cette espèce se reproduit donc probablement à proximité immédiate ou potentiellement sur le site même (arbres isolés de taille moyenne).

- 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 apparaît et 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 ouverts. Son habitat de prédilection pourrait être les forêts drainées de la plaine côtière, habitat particulièrement menacé et en déclin. La Buse à queue courte est considérée en Guyane comme une espèce « Quasi menacée » (NT). Son enjeu de conservation peut être considéré comme **modéré**.

Un individu a été observé en novembre, volant à basse altitude. Le contexte de lisière forestière du site est favorable pour cette espèce qui doit chasser régulièrement dans le secteur. Une nidification sur la parcelle parait peu probable.

- 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. L'enjeu de conservation de cette espèce est **faible**.

Les espaces herbacés en friches sont nombreux et étendus sur la parcelle. La population de Râle kiolo se reproduisant sur place doit être relativement importante (quelques couples). D'après les relevés auditifs, au moins 3 individus chanteurs cantonnés ont été repérés, soit un minimum de 3 couples probables nicheurs.

- Râle grêle (*Laterallus exilis*)

Ce minuscule râle exploite les strates herbacées et les broussailles des milieux ouverts de la bande littorale. Il est ainsi fréquent dans les zones agricoles et est probablement en expansion. Son enjeu de conservation est **faible**.

Un individu a été entendu sur le site en janvier, puis un autre en mars. Vue la configuration très herbacée de la parcelle il est possible que plusieurs couples reproducteurs soient présents.

- Marouette plombée (*Mustelirallus albicollis*)

Il s'agit de la troisième espèce de rallidé directement favorisée par les espaces herbacés agricoles. La Marouette plombée affectionne les pâturages et les fossés humides. Cette espèce commune est en expansion en Guyane et son enjeu de conservation est **faible**.

2 individus chanteurs ont été dénombrés en novembre et en mars. La Marouette plombée doit se reproduire régulièrement sur le site.

- Martinet de Cayenne (*Panyptila cayennensis*)

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 n'a pas été observée, mais deux nids en bon état ont été découverts. L'un sous le pont de la route nationale et l'autre le long du tronc d'un grand arbre isolé. Une observation prolongée n'a pas permis de savoir si ces nids était occupé ou pas. Vue sa situation originale, le nid sous le pont ne risque directement rien par rapport au projet. Par contre le deuxième nid risque d'être détruit. La parcelle représente surement un site d'alimentation régulier d'un ou deux couples nicheurs.

- Colibri topaze (*Topaza pella*)

Ce grand colibri de canopée est une espèce fréquente en Guyane, notamment le long des cours d'eau forestiers. Largement réparti et avec de fortes populations, il présente un enjeu **faible** de conservation.

Sur la zone d'étude, un individu a été observé le soir, au-dessus de la crique Margot, au niveau du pont de la route nationale. Cette rivière boisée constitue un habitat idéal pour le Colibri topaze et il est

surement régulier et probablement nicheur. Construisant son nid exclusivement au-dessus des rivières, sa nidification sur le site ne peut s'établir que sur le cours même de la crique Margot.

- Ermite nain (*Phaethornis longuemareus*)

Ce minuscule colibri est étroitement lié aux boisements drainés de la plaine côtière. Il est totalement absent du bloc forestier. 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 à deux reprises et semble peu commune. Aucun lek (arène de chant) n'a été repéré dans les boisements.

- Coquette huppe-col (*Lophornis ornatus*)

Ce minuscule colibri est une espèce commune qui affectionne la canopée forestière ainsi que les lisières. Il est ainsi réparti sur l'ensemble du bloc forestier ainsi que ses marges littorales. Cette espèce présente un enjeu **faible** de conservation.

Un seul individu a été observé au mois de mars, en lisière du massif forestier de la crique Margot. Cette espèce est sans doute régulière sur le site et il est possible qu'elle s'y reproduise.

- Faucon des chauves-souris (*Falco rufigularis*)

Ce rapace est spécialisé sur la capture des chiroptères en plein vol et a une activité maximale au crépuscule. Essentiellement forestier, il est commun et répandu sur l'ensemble du territoire. Cette espèce présente un enjeu **faible** de conservation.

Un individu a été observé deux fois sur le site, chassant activant dans l'espace aérien à la tombée de la nuit.

L'utilisation alimentaire de la parcelle par cette espèce est donc avérée. Les possibilités de nidification sont réduites, les faucons nécessitant des cavités dans des grands arbres morts en secteur calme.

- Batara à gorge noire (*Frederickena viridis*)

Le Batara à gorge noire est un grand passereau qui apprécie les sous-

bois des forêts matures, où il vit en couples très espacés les uns des autres. Largement répandu sur le bloc forestier, il apparaît peu commun et absent de nombreux secteurs. Sa rareté et son attachement aux forêts matures en font une espèce déterminante pour la désignation des ZNIEFF. L'enjeu de conservation de cette espèce est **modéré**, avec probablement des populations encore importantes vue sa vaste répartition.

Sur le site, ce Batara a été entendu le soir sur les bords de la rive de la crique Margot. L'oiseau chantait sur la rive opposée au projet, mais il est probable qu'il exploite l'ensemble de la forêt hydromorphe qui borde la crique. Cette espèce pourrait se reproduire sur le site, qui représente seulement une partie de leur grand territoire.

Figure 111 : Batara à gorge noire (Frederickena viridis), femelle adulte - © Sylvain Uriot

- Grisin sombre (*Cercomacroides tyrannina*)

Le Grisin sombre est un passereau commun et largement répandu sur l'ensemble du bloc forestier. Il est protégé mais son enjeu de conservation est **faible** au regard de ses populations importantes en Guyane.

Sur le site cette espèce a été contactée une seule fois, en canopée des boisements drainés situés à la limite Est de la parcelle. Il s'y trouve probablement régulier et avec de fortes possibilités de nidification.

- Moucherolle rougequeue (*Terenotriccus erythrurus*)

Ce petit passereau très discret habite les forêts matures sur l'ensemble du territoire guyanais. Il est fréquent et a probablement des effectifs importants. Il n'est pas menacé à ce jour et son enjeu de conservation est **faible**.

Lors de cette étude cet oiseau a été contacté une seule fois, dans la zone forestière drainée en limite Est de la parcelle. Il s'y trouve surement régulier avec une forte probabilité de nidification.

- Troglodyte à face pâle (*Cantorchilus leucotis*)

Ce passereau difficile à observer se détecte bien par son chant puissant. Il affectionne les zones buissonnantes, les lisières encombrées, principalement dans des secteurs humides. Sa répartition en Guyane est essentiellement littorale, mais il est aussi présent dans l'intérieur le long des grandes vallées fluviales. Peut-être en expansion à la faveur des zones agricoles, son enjeu de conservation en Guyane est **faible**.

Sur le site, cette espèce semble restreinte aux abords de la crique

Margot, dans les zones forestières buissonnantes et humides de lisière. Cette espèce doit y être sédentaire et probablement nicheuse.

- Merle cacao (*Turdus fumigatus*)

Ce grand passereau est une espèce strictement forestière, qui vit principalement dans les boisements humides des zones inondables. Largement réparti en Guyane et avec des populations nombreuses, son enjeu de conservation est **faible**.

Cet oiseau fut entendu le soir, chantant de l'autre côté de la rive de la crique Margot. Il est probable qu'il utilise régulièrement les zones boisées hydromorphes de la parcelle. Sa nidification sur le site est possible.

Synthèse des espèces avifaunistiques remarquables observées

- 22 espèces remarquables
- 21 espèces protégées (arrêté du 25 mars 2015)
- 4 espèces à enjeux de conservation à considérer :
  - ✓ Le Sarcoramphe roi (*Sarcoramphus papa*)
  - ✓ La Buse à queue courte (*Buteo brachyurus*)
  - ✓ L'Ermite nain (Phaethornis longuemareus)
  - ✓ Le Batara à gorge noire (*Frederickena viridis)*

L'enjeu écologique lié à l'avifaune est modéré.

La cartographie ci-après rend compte de la localisation des espèces remarquables observées.

Cartographie des oiseaux remarquables contactés lors de l'étude faune – Centre pénitentiaire de crique Margot

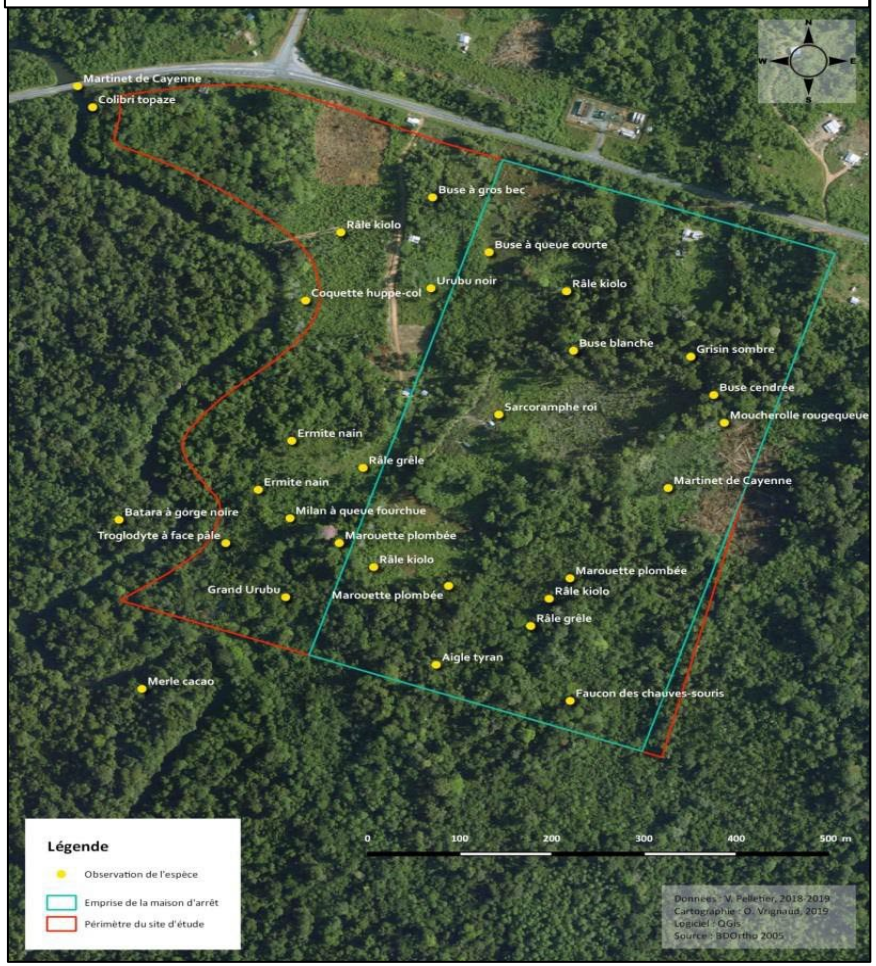


Figure 112 : Localisation des observations d'oiseaux remarquables lors des campagnes de terrain

4.8.5.4.4 Mammifères terrestres

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

Trois espèces très communes de mammifères terrestres ont été observées sur le périmètre.

Un groupe de Tamarins à mains dorées (*Saguinus midas*) a été observé quotidiennement, se nourrissant dans les forêts drainées et inondables de la parcelle.

Dans les forêts secondaires a été observé un Agouti (*Dasyprocta leporina*). Cette espèce semble peu commune sur le site, qui est probablement chassé.

Un cadavre de Pian (*Didelphis marsupialis*) a été retrouvé le long de la route nationale au niveau de la parcelle.

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

Il convient de signaler que les chiroptères n'ont pas été inventoriés. En raison de la mauvaise qualité des habitats, rudéraux et secondarisés, les chauves-souris sont probablement surtout des espèces communes qui fréquentent les milieux ouverts. Toutefois, le linéaire forestier qui borde la rivière pourrait constituer une zone de circulation et d'alimentation d'espèces forestières. Aucune colonie cavernicole de chauves- souris n'a été détectée.

Il faut signaler la présence sous le pont de la route nationale d'un petit groupe de Nasins des rivières (*Rhynchonycteris naso*). Il s'agit d'une chauve-souris très commune le long des cours d'eau guyanais.

Comme pour les autres groupes de vertébrés étudiés, la mauvaise qualité des habitats rend le site peu attractif pour les mammifères terrestres ou arboricoles. De plus le site est jointif de la Route Nationale 1 avec probablement une mortalité routière im0portante pour la faune du site étudié. Enfin, ces secteurs sont cultivés et chassés par les habitants. Les mammifères « gibiers » sont donc peu nombreux voire absents du secteur étudié.

- **Synthèse des inventaires de mammifères**

Les capacités d'accueil du site pour les mammifères sont très faibles. Les lieux sont fortement perturbés, cultivés, habités et chassés.

Il y a donc peu de chances découvrir des mammifères remarquables sur ce site.

Les trois espèces contactées sont des mammifères très communs qui subsistent dans ce genre de contexte dégradé et chassé (tamarin, agouti, pian).

Figure 113 : Forêt rivulaire de la crique Margot, habitat potentiellement riche

➔ Les mammifères présentent un enjeu faible de conservation.

4.8.5.4.5 Synthèse des résultats faunistiques

Les relevés ont permis d'établir une liste non exhaustive pour chaque saison :

- ✓ 115 espèces d'oiseaux
- ✓ 14 amphibiens
- ✓ 10 reptiles
- ✓ 3 mammifères terrestres

La zone d'étude est étendue et composée d'habitats assez variés : milieux rudéraux (abattis, jardins, friches, bords de route) et milieux forestiers (forêt secondaire drainée, forêt hydromorphe, forêt ripicole). Cette diversité de biotopes permet l'implantation de nombreuses espèces d'oiseaux.
Lors des sept journées d'inventaire, 115 espèces ont été repérées sur le périmètre. Ce résultat est important et traduit la richesse ornithologique du site.

Parmi ces oiseaux peu d'espèces rares ont été notées. Il s'agit essentiellement d'oiseaux très communs qui utilisent les milieux ouverts ou d'oiseaux forestiers courants.

21 espèces d'oiseaux sont protégées et nécessiteront une prise en compte spécifique, avec éventuellement une demande de dérogation pour risque de destruction de nids.

La majorité des espèces sont communes et ne présentent pas d'enjeu de conservation de leurs populations en Guyane. Toutefois 4 espèces affichent des enjeux modérés avec des populations sensibles sur le territoire : le Sarcoramphe roi, la Buse à queue courte, l'Ermite nain et le Batara à gorge noire.

Les mammifères paraissent peu nombreux et peu diversifiés sur ce secteur qui est habité, cultivé et chassé. Aucun enjeu n'est repéré dans ce groupe taxonomique.

Les reptiles sont typiquement difficiles à inventorier. Aucune espèce protégée ou rare n'a été détectée lors de ces inventaires.

Enfin les amphibiens semblent peu représentés, avec un cortège réduit d'espèces forestières et la présence classique des espèces communes des milieux ouverts.

Au final, les enjeux de conservation qui concernent les mammifères, les reptiles et les amphibiens apparaissent faibles. Il est peu probable

que des animaux rares ou patrimoniaux vivent dans ces habitats grandement dégradés.

Au niveau des oiseaux le constat est différent et des enjeux réels sont identifiés. En effet certaines de ces espèces sont considérées comme « presque menacées » en Guyane et leurs populations doivent être préservées.

D'autre part, **21 espèces sont protégées** par l'arrêté de mars 2015. Sur ces 21 espèces, 1 espèce est nicheuse avérée (Martinet de Cayenne) et 10 autres sont nicheuses probables. L'Ermite nain est également concerné en raison de son statut d'espèce menacée.

4.8.5.5 Synthèse des enjeux

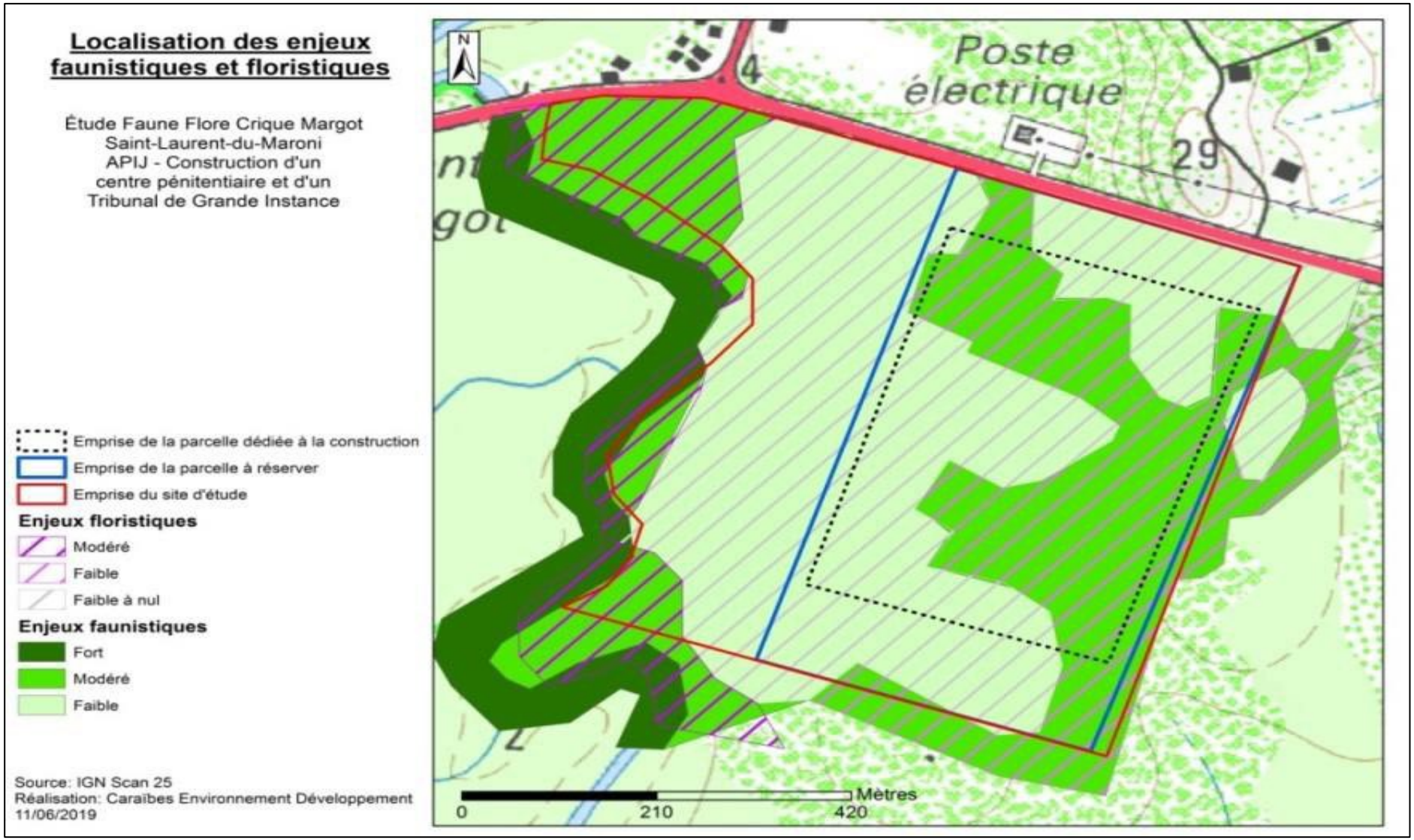


Figure 114 : Enjeux faunistiques et floristiques (source : Caraïbes Environnement Développement, avril 2019)

Les espèces présentant un enjeu devront faire l'objet de réflexions pour des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation.

Les enjeux faunistiques et/ou floristiques peuvent être classés selon leur sensibilité. La typologie retenue pour la sensibilité comporte trois niveaux :

Niveaux de sensibilité des enjeux
Faible
Modérée
Forte

La liste des enjeux identifiés sur le site est visible dans le Tableau 5 ci-dessous.

Tableau 5: Classement des enjeux faunistiques et floristiques identifiés sur le site

Groupe	Enjeux	Sensibilité
Enjeux floristiques	Pas d'enjeu floristique particulier	Faible
Enjeux faunistiques	Quatre espèces d'oiseaux remarquables présentant des populations relativement faibles	Modérée
	Pas d'enjeu particulier concernant l'herpétofaune	Faible
	Pas d'enjeu particulier concernant les mammifères	Faible

➔ La biodiversité la plus importante se trouve autour de la crique Margot au sein de la forêt rivulaire.

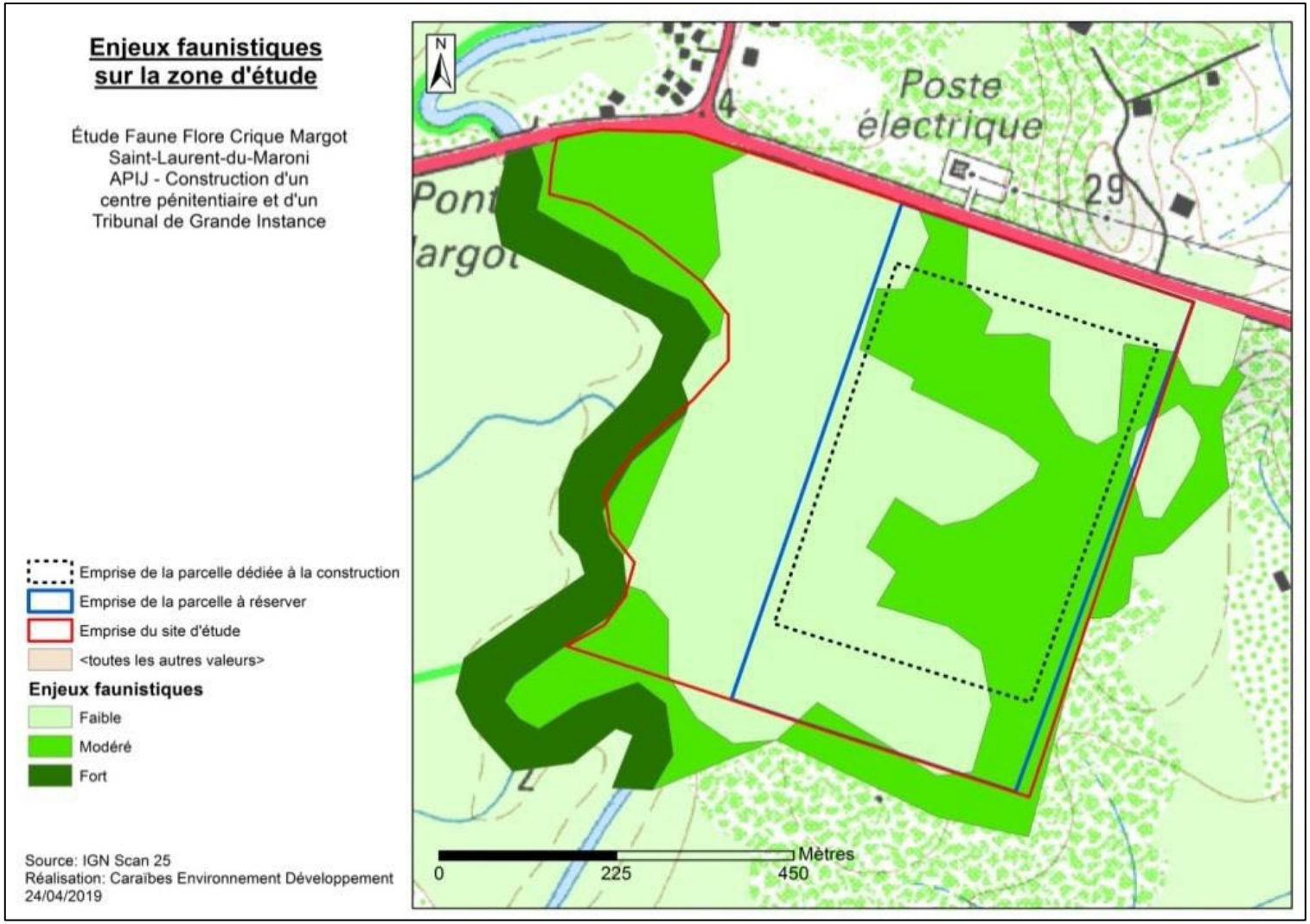


Figure 115 : Synthèse des enjeux faunistiques sur la zone d'étude (source : Caraïbes Environnement Développement, avril 2019)

4.8.6 Incidence sur Natura 2000

Les territoires et départements d'Outre-mer ne sont pas soumis au dispositif Natura 2000. On ne trouve donc aucune zone Natura 2000 sur le territoire de la Guyane.

4.9 LES TERRES ET LE SOL

4.9.1 Topographie

Extraits de l'étude géotechnique réalisée par Géotec en février 2019.
Etude de caractérisation de la zone humide réalisée en mars 2024

Au moment de la réalisation de l'étude d'impact initiale, le site était boisé. Le site présentait à priori un faible dénivelé sur la partie centrale de la zone projet.

Les rares lignes de courbes topographiques sur ce secteur indiquent un niveau à 2 / 3 NGG sur les lignes en bord de la crique Margot et jusqu'à 8 NGG en limite Sud de la zone projet. L'angle Nord-Est de la zone projet se trouve sur un point de crête topographique avec un point haut de plateau autour de 29-30 NGG.

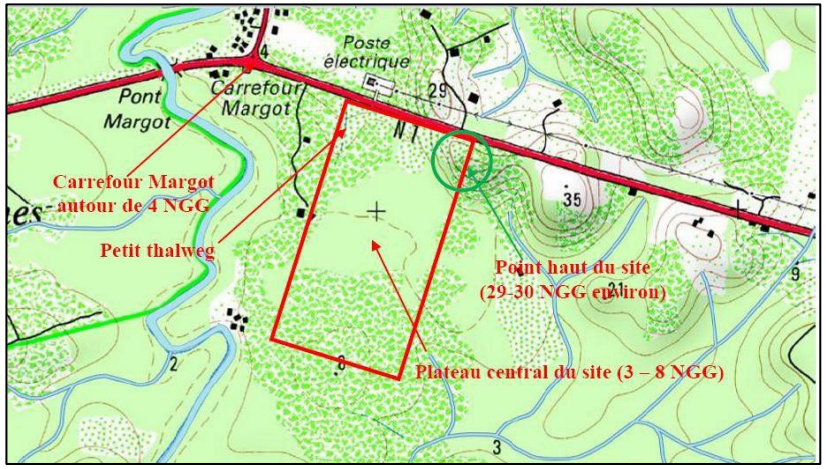


Figure 116 : Topographie, extrait de carte IGN avec BD TOPO

Le défrichement étant aujourd'hui réalisé, la connaissance de la topographique du site est plus précise : il s'avère que la parcelle forme une vaste cuvette naturelle avec un altitude comprise entre 4 et 5 mNGG marquée par une dépression à 2mNGG environ d'axe nord-ouest sud-est.

Les deux cartes pages suivantes représentent les profils altimétriques du périmètre du projet selon deux coupes : Nord- Sud et Est-Ouest.

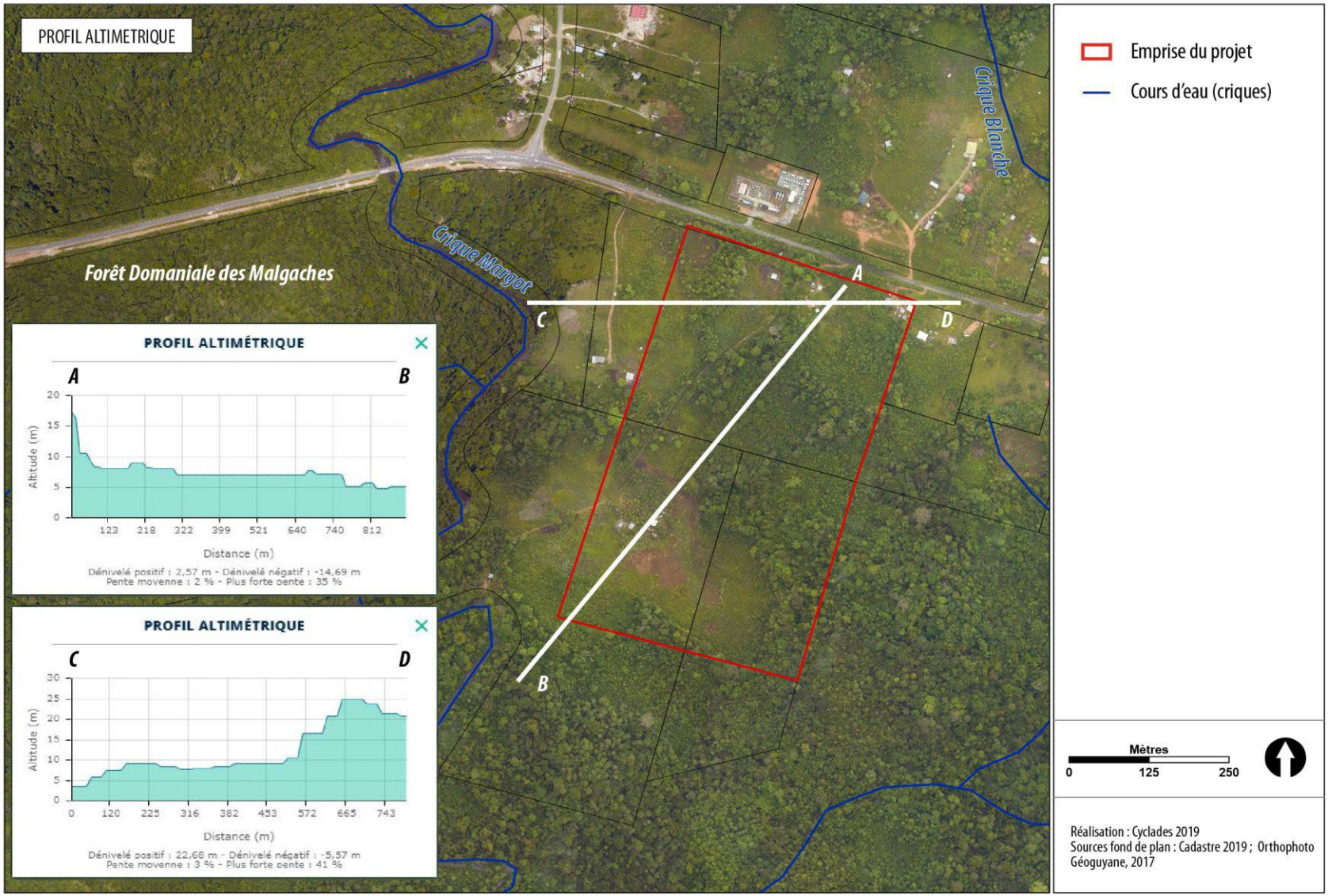


Figure 117 : Profils altimétriques Nord-Sud. Source: Géoportail

4.9.2 Géologie et géotechnique

Sources : étude géotechnique réalisée par Géotec en juillet 2020 ; Etude de caractérisation d'une zone humide sur la zone APIJ, ZAC Margot par anteagroup en mars 2024,

L'étude géotechnique G1 réalisé début 2020 a permis de préciser les caractéristiques de sol.
Sur la base des reconnaissances de site, le modèle géologique retenu pour la zone d'étude est :

- Un horizon végétal d'épaisseur comprise 0.10 et 0.45m/TA sur l'ensemble du site.
- Les faciès de la série de dépôts marins de Coswine avec, des sols argileux de teinte variable, et des faciès chargés en grave ferrugineuses et d'autres plus riches en sable fins à grossiers. Cette formation présente une épaisseur moyenne de 3.0m environ et présente des caractéristiques mécaniques faibles à moyennes dans l'ensemble.
- Les faciès sableux de la série détritique de base sont présents sous les horizons argileux. Ils sont essentiellement représentés par des sable fins, moyens à grossiers de teinte blanche/ grise/ jaune/ ocre/ rouge. Ces sables ne présentent pas des caractéristiques mécaniques homogènes. Pour certains profils pénétrométriques on peut voir des alternances successives de bancs sableux très denses surmontant des bancs sableux lâches à moyennement denses. Ces sables sont rencontrés jusqu'à la base de sondages et essais, soit 8m de profondeur minimum.
- Le substratum rocheux n'a pas été reconnu.

Les risques majeurs identifiés sont les suivants :

- Les rétentions d'eaux et zones humides en cas de fortes pluies,
- La sensibilité des sols argileux à argilo-sableux à l'eau et à l'érosion naturelle et la faible portance de ces sols par ou à la suite d'intempéries,
- La sensibilité des sols argileux aux tassements selon les charges apportées au sol par les projets,
- Le risque d'une nappe d'eau en accompagnement de la crique Margot à faible profondeur,
- Le risque d'instabilité de pente (non reconnu lors de la visite) sur les talus boisés de la crête topographique N-E.

D'un point de vue hydrogéologique, les sols argileux de la formation de Coswine et de la série sableuse sont baignés par une nappe libre dont le niveau peut remonter en très proche surface. Il est d'ores et déjà acquis, qu'au niveau du terrain actuel, plusieurs zones de la parcelle se trouvent inondées lors de fortes pluies et crues de cours d'eau environnants. On notera que la très faible perméabilité des sols argileux de surface est susceptible d'amplifier le phénomène de rétention d'eau.

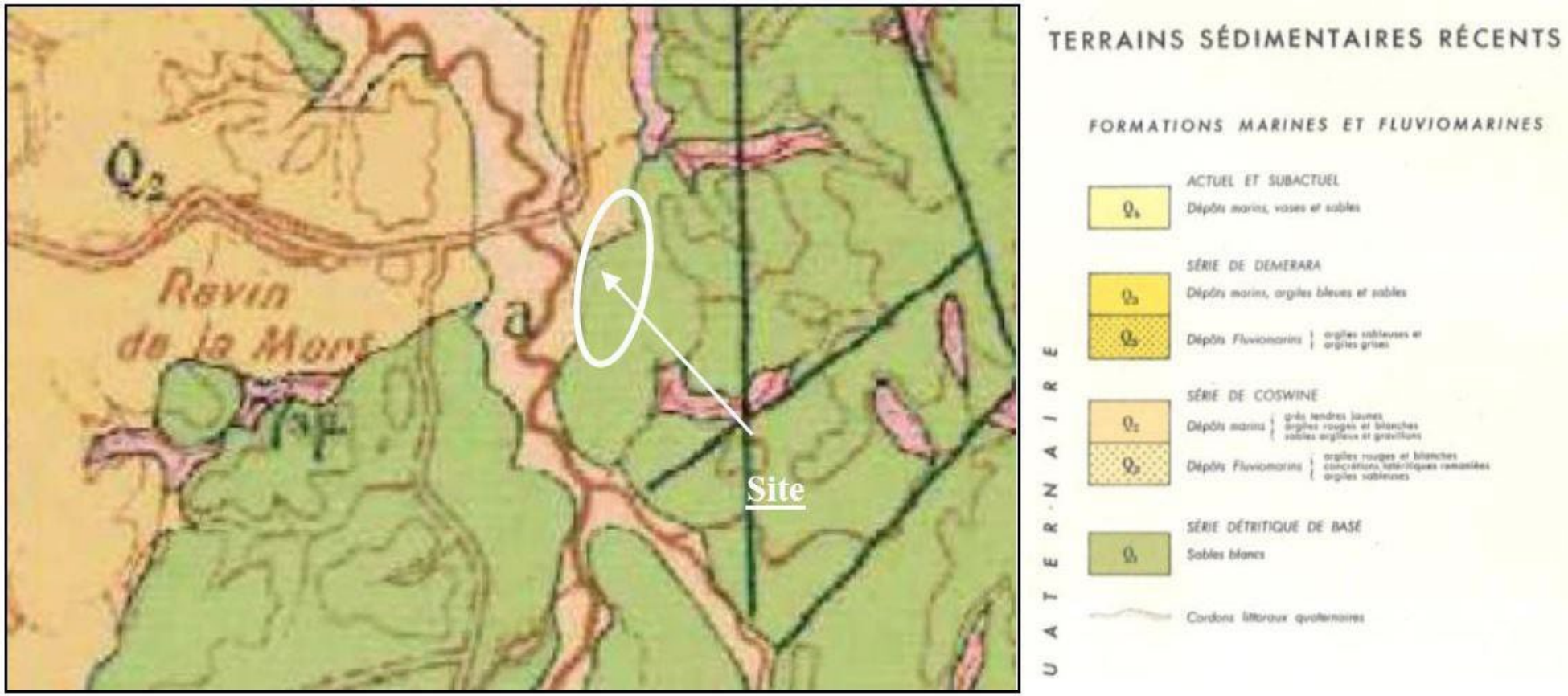


Figure 118 : Extrait carte géologique de Mana

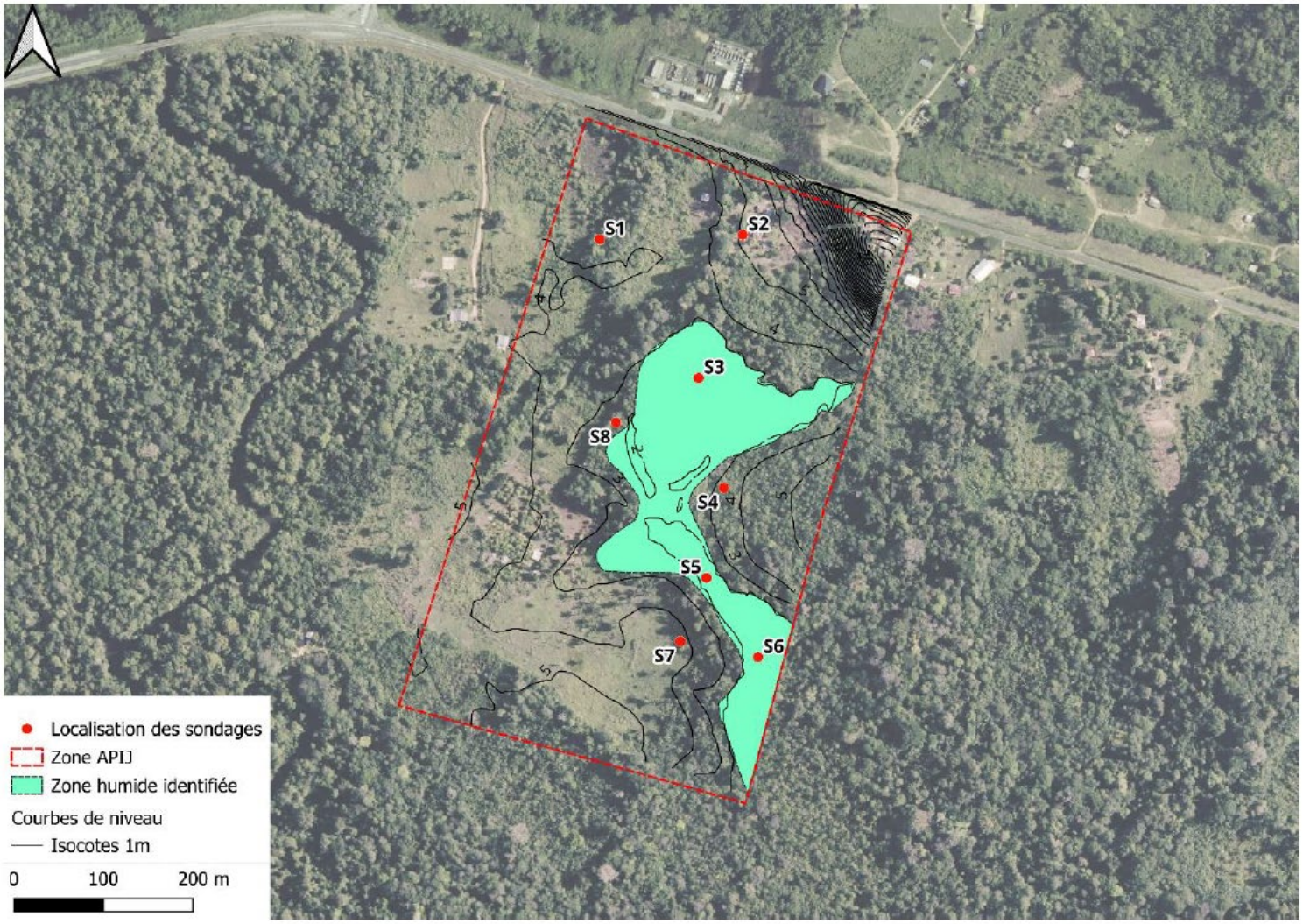


Figure 119 : Localisation des sondages à la tarière manuelle réalisés par Antea group (source : Caractérisation d'une zone humide sur la zone APIF, ZAC Margot, mars 2024)

Suite au défrichement réalisé sur la parcelle entre septembre 2020 et mars 2021, une zone humide s'est créée et a fait l'objet d'une étude géotechnique pour la caractériser.

Cette étude, réalisée en mars 2024, a permis de préciser les caractéristiques du sol. D'un point de vue hydrogéologique, ces formations argileuses sont imperméables et forment potentiellement le toit de l'unité aquifère sous-jacente. Les transferts horizontaux dominent sur l'infiltration. Les argiles ont en revanche une très bonne capacité de rétention et d'emmagasinement des eaux. Ainsi elles participent au maintien de la zone humide en surface à la suite des fortes précipitations saisonnières.

Le détail des sondages réalisés et la pédologie rencontrée avec les classes d'hydromorphie des sols selon GEPPA, et les photographies de la pédologie rencontrée sont données dans l'étude en annexe (Pièce G-13 « Caractérisation de la zone humide »).

Une majeure partie de la parcelle APIJ peut être qualifiée de zone humide, temporaire sinon permanente ou quasi-permanente suite au études menées en 2024.

4.9.3 Pollution des sols

Source : Rapport de présentation du PLU ; Dossier départemental des risques majeurs consultable sur www.guyane.developpement-durable.gouv.fr/; SDAGE Bassin de Guyane 2016-2021

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Une étude historique et documentaire a été réalisée sur le site du projet. Dans ce cadre, aucune donnée attestant la pollution du site d'étude n'a été trouvé sur ce sujet (base de données BASOL / BASIAS, installations industrielles à proximité, etc.).

4.10 L'EAU

4.10.1 Hydrographie

Source : Atlas des zones inondables, Plan de Gestion des Risques inondation ; Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux, novembre 2015 ; Étude géotechnique préalable, Géotec Guyane, 2019 ; Étude de caractérisation d'une zone humide sur la zone APIJ, ZAC Margot, anteagroup, mars 2024.

Selon le *Plan de Gestion des Risques Inondation,* « Le bassin versant du Maroni est en très grande partie naturel et boisé. Le sol de ce bassin versant est plutôt imperméable (présence de latérite et d'argile), ce qui conduit à de forts ruissellements ».

4.10.1.1 Les masses d'eau souterraines

Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères, constituant le découpage élémentaire des milieux aquatiques. Elle permet de définir les objectifs environnementaux, d'évaluer l'état des milieux et ultérieurement de vérifier l'atteinte de ces objectifs.

Les masses d'eau sont délimitées sur la base de critères géologiques et hydrogéologiques,

Le site de la crique Margot appartient à la masse d'eau souterraine nommée « formations sédimentaires du littoral guyanais » qui couvre une surface de 3560 km^2.

Cette masse d'eau serait située à une profondeur de 1m en fonction des battements saisonnier. Les couches argileuses présentent entre la nappe et la surface ne sont pas favorables à sa remontée. Elle peut par contre participer à la saturation des argiles en profondeur et ainsi limiter le drainage vertical des eaux de surfaces.

4.10.1.2 Les eaux de surface

Les eaux de surface continentales sont définies par la Directive Cadre sur l'Eau comme des masses d'eau continentales de surface, qui comprennent les cours d'eau (rivière, fleuve, canal) et les plans d'eau (lac, réservoir…).

Le projet est placé en bordure de la Crique Margot, dont les débordements fréquents sont reconnus dans l'Atlas des zones inondables, et pris en compte dans les pièces réglementaires du Plan de Prévention des Risques en projet (cf. chapitre 4.7.1.1).

Sur le secteur d'étude, la crique est notamment alimentée par les eaux de ruissellements et d'infiltration depuis les points hauts environnants et également les autres rivières et fil d'eau qui suivent les thalwegs et courbes de pente. Le réseau d'écoulement est repris sur le plan suivant.

Les deux études de caractérisation de la zone humide, présentée au paragraphe 4.8.2, ont démontré qu'aucun affluent à la crique ne traverse le site.

4.10.1.3 Champs d'expansion des crues

Il a été défini une cote d'inondabilité centennale à 3.11 mNGG. La parcelle projet est en partie sous cette cote de rejet. Le champ d'expansion des crues est de 85 639 m3. La figure suivante présente la localisation de celui-ci.

Figure 120 : Calcul du volume inondable avant travaux (source : GTI, 2024)

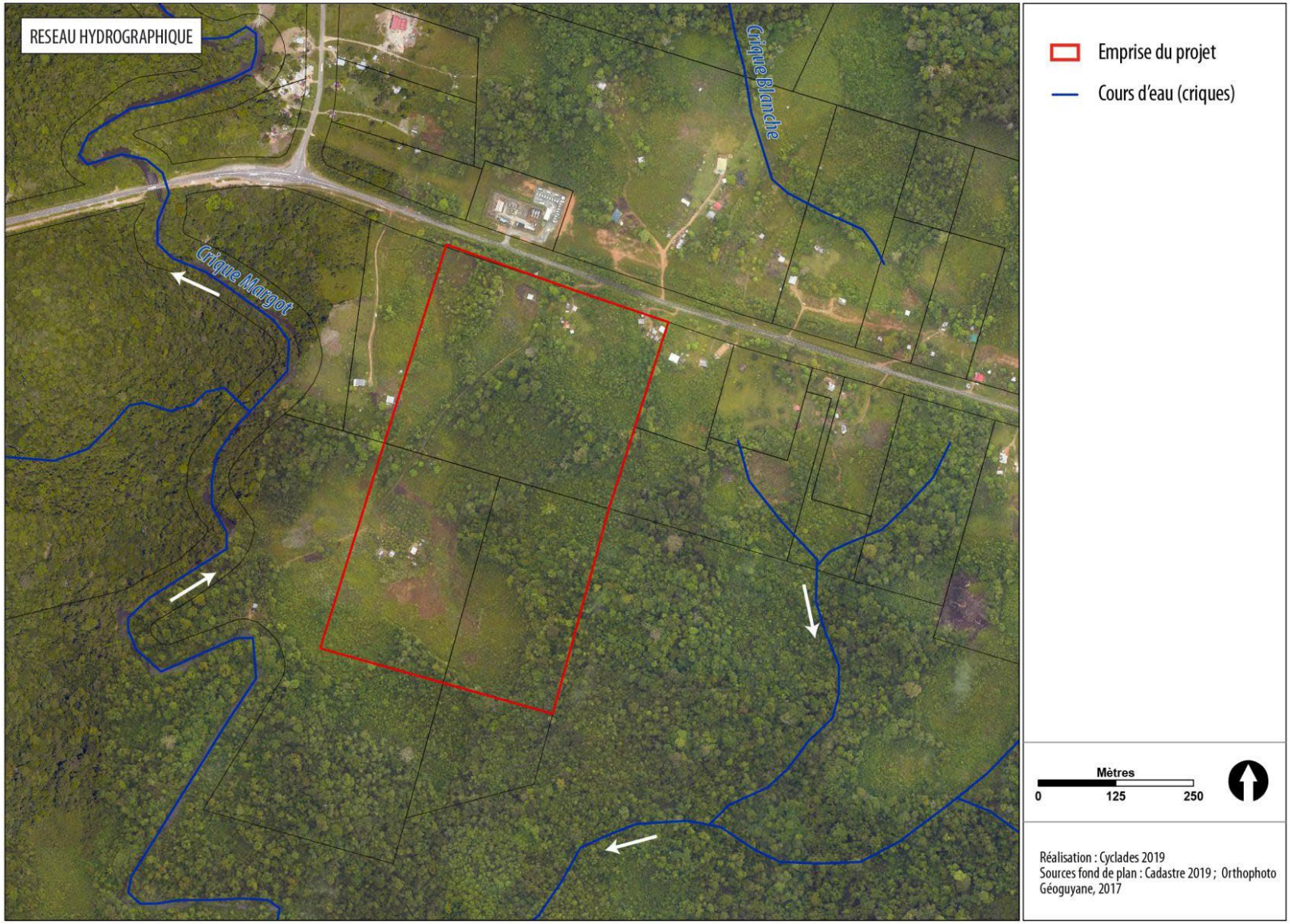


Figure 121 : Réseau hydrographique autour du site d'étude. Source : Géotec

4.10.1.4 Les bassins versants

4.10.1.4.1 A l'échelle de la Guyane

Le réseau hydrographique est très dense, comme dans toutes les régions de type équatorial. L'ensemble des fleuves de Guyane se jette au nord du district, dans l'océan Atlantique.

Les grands bassins versants correspondent aux principaux cours d'eau. La ville de Saint-Laurent-du-Maroni est incluse dans le bassin versant « Le Maroni ».

Figure 122 : Bassins versants de la Guyane. Source: SDAGE 2015-2021

4.10.1.4.2 À l'échelle du site d'étude

Le site d'étude est divisé en 3 sous-bassins versants, respectivement associés à 3 exutoires distincts.

Le sous-bassin versant 1 correspond à la dépression topographique nord-ouest. Il présente une superficie de 2,65 ha. Les eaux de ruissellement s'écoulent selon une pente sud-nord en direction de l'exutoire, représenté par un ouvrage de traversée de la RN1.

Le sous-bassin versant 2 présente quant à lui une superficie limitée (0,73 ha). Il se rejette en direction de la crique Margot, via des fossés en terre, selon une pente orientée est-ouest.

Le sous-bassin versant 3 représentes 22ha soit plus de 85% de la surface du projet. Les eaux de ruissellement se concentrent au sein du thalweg principal, dont la pente est orientée nord-sud et dont l'exutoire est représenté par la zone basse sud. En aval de ce dernier, les écoulements rejoignent le lit majeur de la crique Margot, puis la crique Margot.

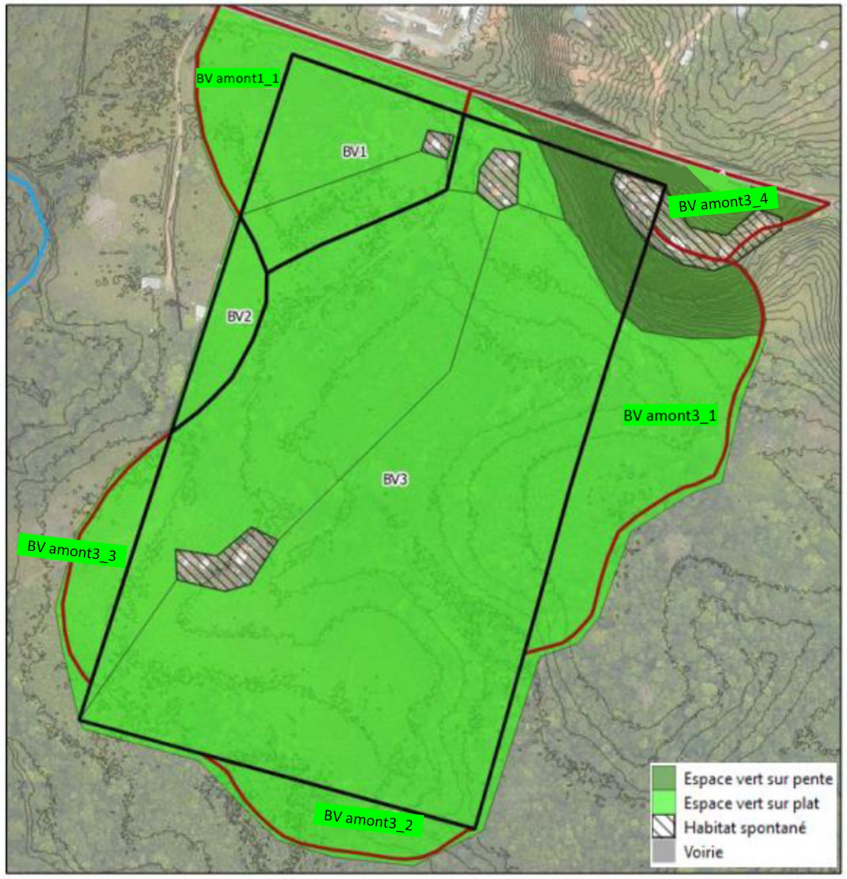


Figure 123 : Typologie des sous-bassins versants état initial (source Dossier Loi sur l'Eau, 2024)

Lors de l'étude de caractérisation de la zone humide, aucune marque d'écoulement de surface participant directement à l'alimentation de la zone humide n'a été identifiée. L'eau présente en surface est une eau stagnante reposant sur un sédiment terrigène hydromorphe.

4.10.2 Les usages de l'eau

Plusieurs captages d'alimentation en eau potable existent sur la commune de Saint-Laurent :

- Prise d'eau dans le fleuve Maroni au lieu-dit Saint Louis.
- Forages de Sparouine.
- Forage de Pimpin.
- Forage de Bastien.
- Prise d'eau implantée à l'amont de Saint-Jean du Maroni.
- Captage d'eau potable de l'ilet Portal.

Ces captages disposent de périmètres de protection immédiate, rapprochées et éloignées qui constituent des servitudes et sont à ce titre annexées au PLU de la commune.

Aucun périmètre ne concerne le site du projet.

4.10.3 Gestion de l'eau

La Guyane dispose d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux de Guyane (SDAGE), approuvé le 29 août 2022 et qui fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau au niveau du bassin guyanais entre 2022 et 2027.

Le SDAGE comprend 5 orientations fondamentales :

1. Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides guyanais et mieux connaître la biodiversité exceptionnelle qu'ils accueillent
    - Améliorer les connaissances sur la biodiversité aquatique

- Préserver les espaces remarquables et leur biodiversité associée et s'assurer de la non-dégradation du bon état des cours d'eau
- Eradiquer les activités minières illégales en priorité sur les espaces remarquables et restaurer les sites impactés

2. Préserver le littoral guyanais, les eaux estuariennes et les eaux côtières tout en réduisant l'exposition aux risques naturels
   - Mieux connaître les masses d'eau littorales et leurs dynamiques
   - Préserver la bande littorale et les zones estuariennes pour éviter l'exposition aux risques et protéger les milieux sensibles
   - Sécuriser les populations littorales et anticiper la gestion des risques naturels
   - Mieux connaître et préserver les ressources halieutiques
3. Lutter contre les pollutions et la dégradation hydromorphologique des masses d'eau et restaurer les masses d'eau dégradées
   - Limiter l'impact des activités minières sur les masses d'eau
   - Mettre en conformité les systèmes d'assainissement collectifs et non collectifs et éliminer les rejets directs vers les milieux
   - Maîtriser les eaux pluviales et favoriser leur infiltration
   - Limiter les pollutions liées aux pratiques agricoles, forestières et aquacoles
   - Limiter la pollution des eaux par les autres substances dangereuses et les substances dangereuses prioritaires
4. Permettre l'accès à la ressource en eau et limiter l'exposition des populations aux risques et aux impacts du changement climatique
   - Améliorer la connaissance des ressources en eau
   - Renforcer les outils de planification et améliorer la gestion de l'eau potable
   - Préserver et protéger les ressources destinées à l'alimentation en eau potable
   - Sensibiliser les populations à la préservation et à la gestion de l'eau
   - Reconquérir et protéger durablement la qualité des eaux de baignade
5. Construire une gestion de l'eau par bassin versant et sensibiliser aux enjeux de l'eau
   - Favoriser la gestion patrimoniale et coutumière des ressources naturelles
   - Mieux prendre en compte les ressources en eau dans les politiques sectorielles d'aménagement du territoire
   - Renforcer les politiques publiques et favoriser la synergie entre les acteurs
   - Capitaliser la connaissance locale et sensibiliser de manière innovante sur les enjeux de l'eau en Guyane
   - Renforcer la coopération transfrontalière pour une meilleure gestion des fleuves frontaliers

Le SDAGE 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...).

En application de l'article R. 212-22 du code de l'environnement, un programme de surveillance de l'état des eaux est établi pour chaque bassin hydrographique pour la période 2022-2027 afin de dresser un tableau cohérent et complet de l'état de ses eaux. Il est établi par arrêté préfectoral comme le prévoit l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié le 07 août 2015, établissant le programme de surveillance de l'état des eaux.

4.10.4 Qualité de l'eau

En 2019, 67 % des 851 masses d'eau de surface continentales étaient en très bon état écologique et chimique et 9% étaient en bon état.

Concernant les 201 masses d'eau n'ayant pas atteint le bon état en 2019, l'objectif de bon état est reporté à 2027.

Selon le SDAGE Bassin de Guyane (2022-2027), la masse d'eau « FRKR0147-Crique Margot » est en mauvais état global. Son état écologique est médiocre alors que son état chimique est bon. Ce mauvais état de la masse d'eau serait dû au dépôt de déchets. L'objectif d'atteinte du bon état écologique est fixé à 2027.

Selon le SDAGE 2022-2027, un risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) est à craindre pour cette masse d'eau.

Concernant les masses d'eaux souterraines, le SDAGE indique que le bon état a été atteint en 2015.

Selon le rapport de présentation du PLU de Saint-Laurent-du- Maroni, l'activité aurifère principalement menée de façon illégale engendre des sources de pollution importantes en matière de rejet de mercure et de boues dans les criques. Ces pratiques, illégales, génèrent des pollutions importantes qui se heurtent à un système d'assainissement largement insuffisant voire absent.
« Impacts de l'activité aurifère, les rejets de mercure (élément dont l'utilisation est pourtant interdite dans le secteur minier) et de boues dans les criques sont des facteurs de pollutions considérables. Les pratiques de nombreux sites d'activités minières, et en particulier les sites d'exploitation illégaux, sont à la base d'impacts lourds sur la qualité des eaux du Sud et du Centre de la commune. La commune est encore insuffisamment équipée en matière d'assainissement des eaux usées. Le fort accroissement démographique et la multiplication des sites d'habitat illicite, se sont accompagnés d'une hausse de la pression anthropique sur le milieu accroissant les risques de dégradation de la qualité des eaux. Ainsi, les criques et le fleuve deviennent des exutoires des eaux usées et des déchets ».

➔ Le territoire communal de Saint-Laurent-du-Maroni fait l'objet d'une pollution diffuse, provenant en grande partie d'activités minières illégales et accentuées par l'absence de systèmes d'assainissement.

➔ Cependant, à proximité directe du site d'études, aucune unité industrielle ou installation « polluante » n'est recensée.

➔ Pas de périmètre de captage dans et à proximité du périmètre du projet.

➔ Afin d'être compatible avec le SDAGE, le projet devra garantir la mise en place d'un dispositif satisfaisant de gestion de l'eau potable ainsi que des eaux usées.

➔ L'état de la crique Margot est jugé mauvais. Son état écologie est médiocre et son état chimique bon. L'objectif d'atteinte du bon état écologique est fixé à 2027.

4.11 LE CLIMAT

Source : étude de potentiel en énergies renouvelables, ECR environnement, TransEnergie, Armoen, 2019 ; Météo-France ; Windfinder.

4.11.1 Climat général

En Guyane, le climat est équatorial, chaud, très pluvieux et par conséquent très humide.

Les alizés soufflent toute l'année, ce sont des vents faibles à modérés de direction dominante est/nord-est.

On distingue quatre principales saisons :

- la saison sèche : de juillet à décembre, les masses d'air sont stabilisées et ne s'humidifient que dans les couches basses, ne donnant lieu qu'à des averses passagères. Les précipitations sont minimales en septembre-octobre. La température moyenne atteint son maximum en octobre, mais c'est en saison sèche que l'on enregistre les plus grands écarts diurnes.
- la petite saison des pluies : elle se déroule en général entre le 15 décembre et le 15 février. On observe des pluies et averses modérées ou assez fortes, avec un maximum de précipitations en janvier. On observe un abaissement brusque de la température moyenne avec l'apparition des pluies.
- le petit été de mars : c'est une période de grande instabilité se caractérisant par des averses modérées ou assez fortes, accompagnées de belles éclaircies. Le minimum des précipitations se situe en février-mars.
- la grande saison des pluies : entre avril et juin, c'est la saison des très fortes pluies et averses avec maximum de hauteur d'eau recueillie en mai. La température, bien que s'écartant peu de la normale, est en légère baisse.

4.11.2 Températures

L'amplitude thermique observée est relativement faible et peu variable dans l'année. Les températures moyennes sont de l'ordre de 27,5°C tout au long de l'année.

On enregistre toutefois quelques minima de 22.6°C le matin et des maximas de 31.9°C en début après-midi, surtout en période sèche (septembre octobre).

4.11.3 Ensoleillement

La base de données disponible la plus proche du site pour l'ensoleillement est celle de la station météo-France de Kourou.

À cet emplacement, également représentatif du gisement solaire de Saint-Laurent-du-Maroni, la moyenne annuelle de l'irradiation sur le plan horizontal est de 1 781 kWh/m²/an.

Le site du centre pénitentiaire de Saint-Laurent-du-Maroni dispose d'un fort ensoleillement tout au long de l'année, qui peut être valorisé sous la forme d'électricité ou de chaleur.

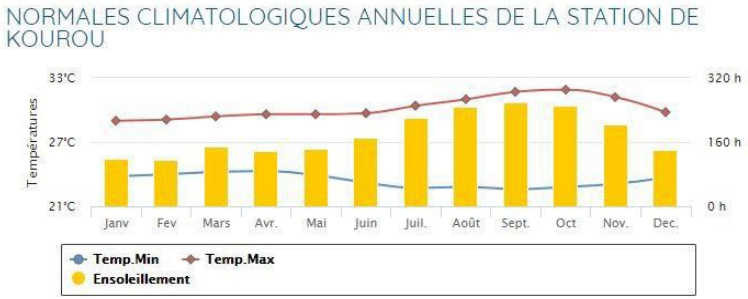


Figure 124 : Ensoleillement mensuel moyen à Kourou. Source : Météo-France

4.11.4 Précipitations

Les précipitations sont en moyenne de 2527 mm par an. Le mois d'octobre est le plus sec (90 mm) ; le mois de mai est celui qui connaît le plus de précipitations (380 mm).

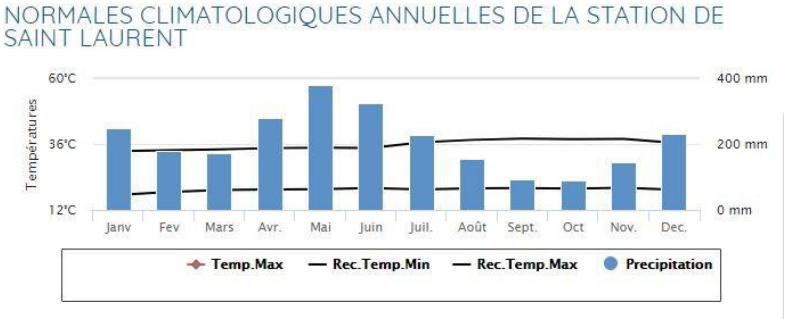


Figure 125 : Précipitations mensuelles moyennes à Saint-Laurent du Maroni Source : Météo-France Source : Météo-France

4.11.5 Vents

D'après le Schéma Régional Eolien de la Guyane, Saint-Laurent-du-Maroni est situé dans une zone où la vitesse moyenne de vent est inférieure à 3,5 m/s à 30 mètres de haut.

La vitesse horaire moyenne du vent à Saint-Laurent-du-Maroni connaît une variation saisonnière modérée au cours de l'année.

La période la plus venteuse de l'année dure 6 à 7 mois, de fin octobre à mi-mai, avec des vitesses de vent moyennes supérieures à 5,2 kilomètres par heure. Le jour le plus venteux de l'année est le 20 février, avec une vitesse moyenne du vent de 6,3 kilomètres par heure.

La période calme de l'année dure 5 à 6 mois, de mi-mai à fin octobre. Le jour le plus calme de l'année est le 18 juillet, avec une vitesse moyenne horaire du vent de 4,1 kilomètres par heure.

Le vent est majoritairement orienté nord-est de janvier à juin, puis est de juillet à décembre.

Les données suivantes ont été collectées par Windfinder sur le lieu de l'aéroport de Saint-Laurent. Les statistiques sont basées sur des observations entre le 08/2011 et le 10/2019 tous les jours de 7h à 19h, heure locale.

Figure 126 : Direction dominante des vents à Saint-Laurent du Maroni. Source : windfinder.com

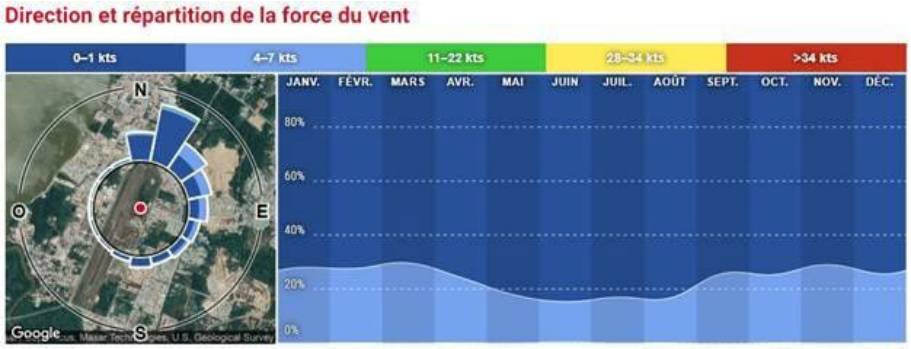


Figure 127 : Direction et répartition de la force du vent. Source : windfinder.com

- ➔ Un climat équatorial, chaud, très pluvieux et par conséquent très humide, à prendre en compte dans la conception du projet : une amplitude thermique peu variée dans l'année, un fort ensoleillement, des précipitations moyennes de 210 mm par mois.
- ➔ Des potentialités d'énergies renouvelables.

4.12 LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

Source : PLU de Saint-Laurent-du-Maroni et servitudes d'utilité publique

4.12.1 Site inscrit

Le Quartier Officiel de Saint-Laurent-du-Maroni s'étend sur 36 hectares au cœur de la ville. L'inscription de ce site est étroitement liée à la présence d'un bâti de l'époque du bagne, riverain du fleuve Le Maroni.
Le site de projet n'est pas dans le périmètre du site inscrit.

4.12.2 Monuments Historiques

Plusieurs monuments classés et inscrits au titre des monuments historiques sont présents dans la commune de Saint-Laurent-du-Maroni. Ils sont tous situés dans le centre-ville de la commune. Ils ne concernent pas le site d'étude.

4.12.3 Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine

Une Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) est aussi en cours d'élaboration sur la commune de Saint-Laurent.

Son périmètre, plus large que celui précédemment délimité dans le cadre du projet de ZPPAUP, comprend le centre-ville historique, le secteur des berges (espaces situés en arrière des enceintes du Camp de la Transportation, le Village Chinois et Maroni Palace) et les quartiers d'urbanisation plus récente contenus dans la trame en damier en extension du centre-ville historique. Les prescriptions et le périmètre de l'AVAP auront valeur de servitudes d'utilités publiques et devront être annexés au PLU de Saint-Laurent-du-Maroni après leur approbation. Le règlement de l'AVAP se substituera au règlement d'urbanisme du PLU de la commune.
Le site d'étude n'est pas concerné par cette AVAP.

Par ailleurs la ville de Saint-Laurent-du-Maroni a obtenu le label « Ville d'art et d'Histoire » en 2005. L'objet est d'améliorer la qualité de l'environnement bâti et urbain par le respect d'une charte définissant des critères d'embellissement et d'esthétique (exemples : enfouissement des réseaux, règlement sur la publicité et les enseignes, l'organisation des stationnements…). Ce Label devra être pris en compte dans la réalisation du projet.

4.12.4 Patrimoine archéologique

Source : Courrier de la DAC de Guyane, 2 mars 2018. Arrêté de prescription du diagnostic archéologique du2 décembre 2019.

Par courrier du 2 mars 2018, la Direction des Affaires Culturelles de Guyane a indiqué que le secteur de carrefour Margot « *correspond à l'emplacement d'un ancien bagne forestier, le camp de Sainte-Marguerite, créé en 1864 ».*
Compte tenu des incertitudes sur sa localisation, une étude archéologique préalable a été commanditée par l'EPFAG sur l'ensemble des secteurs OIN dont le secteur Margot. Cette étude avait pour objectif une première évaluation du potentiel archéologique des terrains concernés par le projet et définir ainsi un niveau de sensibilité archéologique.

L'étude s'est appuyée sur des investigations de terrain, la consultation des fonds d'archives ainsi qu'une cartographie Lidar.
Sur le secteur Margot, l'étude n'a pas permis de préciser la localisation du camp Sainte-Marguerite mais a permis de circonscrire la zone ayant une présomption forte de potentiel archéologique.

Par arrêté du 11 juin 2019, la Direction des Affaires Culturelles a prescrit la réalisation d'un diagnostic archéologique. Un arrêté du 2 décembre 2019 a modifié le périmètre du diagnostic. Celui-ci permettant de déterminer si des fouilles sont nécessaires.

Des investigations ont été menées entre décembre 2019 et janvier 2020.

Les prospections réalisées sur l'emprise du projet n'ont pas révélé de fait archéologique.

Outre quelques vestiges mobiliers récents, on soulignera un site regroupant des tessons de facture amérindienne.

Les quelques objets retrouvés lors des fouilles montrent l'existence d'un site archéologique dans un rayon très proche. Ce site se situerait non loin de la crique Margot et serait un ancien camp et chantier forestier (camp de sainte Marguerite, abandonné à la fin des années 1890).

Le résultat n'appelle pas de complément d'investigation et la parcelle est donc libérée de toute contrainte archéologique. Un rapport de levée a été transmis au ministère de la justice le 4 février 2021.

➔ Le site du projet n'est concerné par aucune servitude patrimoniale.

➔ Un diagnostic archéologique a été réalisé n'appelant pas de complément d'investigation et libérant la parcelle de toute contrainte archéologique.

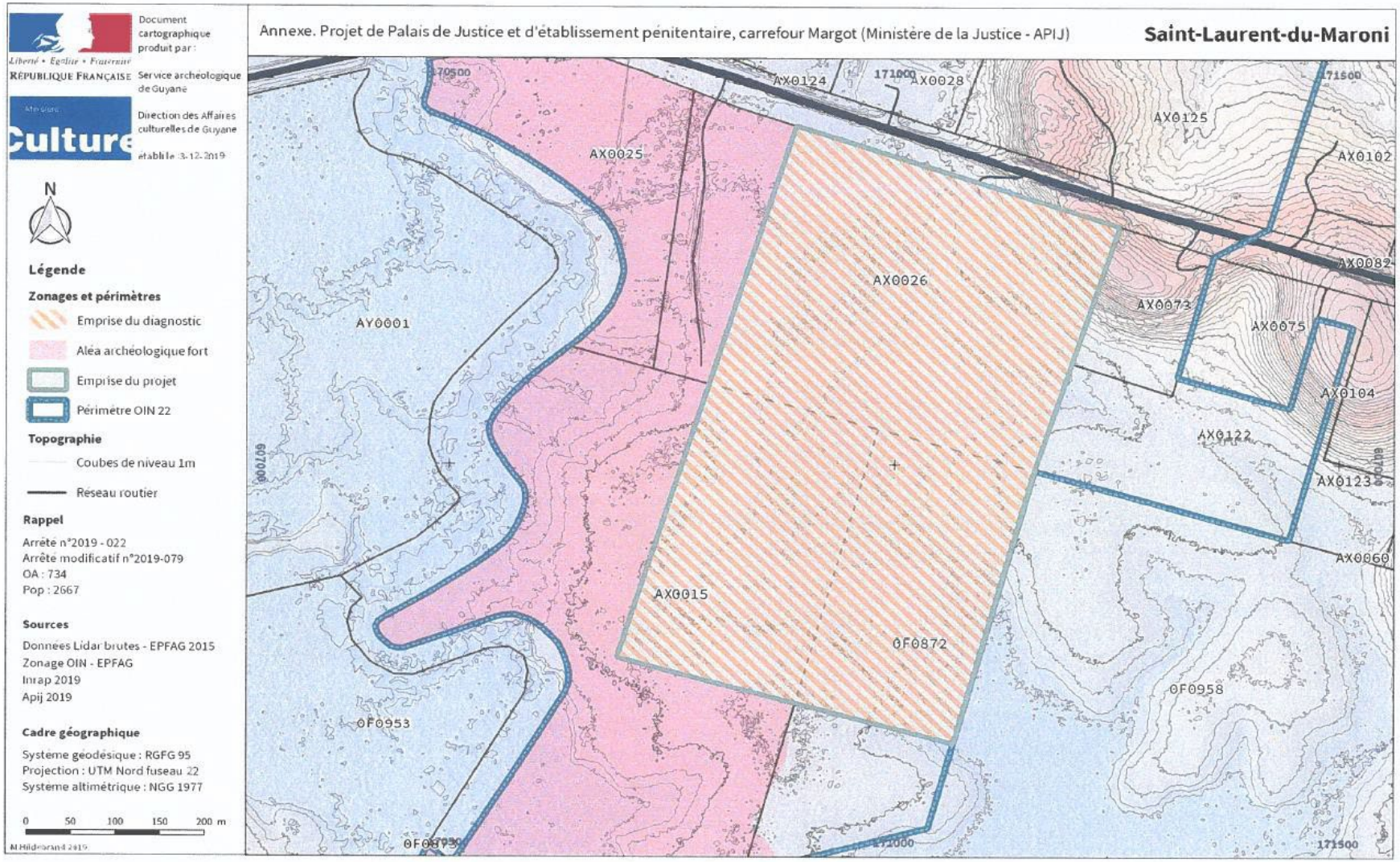


Figure 128 : Localisation probable du camp Sainte-Marguerite. Source : DAC

4.13 LE PATRIMOINE PAYSAGER

4.13.1 Grand paysage

Plus précisément, le secteur de projet est marqué par la présence d'habitation et de cultures, qui s'entremêlent à la végétation (forêt, friches agricoles…).

Selon l'Atlas des paysages de Guyane, le périmètre d'étude se situe au croisement de plusieurs unités paysagères :

- **Les grands itinéraires forestiers** : caractérisés par la présence d'abattis et de cases en limite de voirie. Ces abattis repoussent la lisière forestière pour laisser place au développement d'une pratique culturale permettant l'autoconsommation (notamment manioc) et représentative des populations « noir-marron ».
- **La forêt monumentale** : couvrant plus de 90% du territoire guyanais, elle compose toute une gamme de paysages fermés. La forêt constitue la matrice sur laquelle se fondent tous les paysages guyanais. Elle est indissociable de la Guyane.
- **La porte fluviale de Saint Laurent** : cette unité s'appuie sur les grandes vallées fluviales et constitue de grands corridors visuels. En aval des fleuves, l'implantation typique des villes côtières se retrouve. Le point d'ancrage de la ville s'implante à l'interface entre les zones marécageuses d'embouchures et les zones exondées. Saint Laurent marque une véritable porte urbaine sur le fleuve marquant la fin des marais littoraux et le début des paysages forestiers de l'intérieur.

4.13.2 La perception du site depuis la RN1

- **En provenance de Saint-Laurent-Du-Maroni**

Depuis Saint-Laurent, le voyageur traverse une succession de paysages : des espaces urbains, périurbains et agricoles, puis le lycée Tarcy, et enfin la forêt des Malgaches et la crique Margot qui constituent un seuil naturel. Le périmètre du projet se découvre après le carrefour Margot (intersection RN1-RD9).

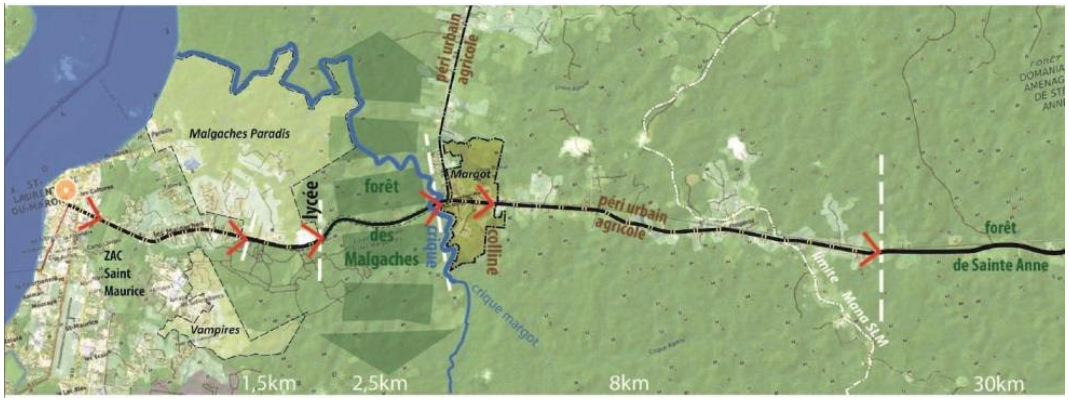


Figure 129 : Séquences paysagères depuis Saint-Laurent. Source : SEURA, 2019

- **En provenance de Cayenne**

Depuis Cayenne, se succèdent la traversée de la forêt de Sainte Anne et des paysages périurbains de collines et abattis. La perception du site est très limitée depuis l'est. Le site est dissimulé par la topographie : la butte située au nord-est du site, qui culmine à 30 mètres constitue un seuil et ne permet pas au voyageur de voir le périmètre avant d'être arrivé à son niveau.

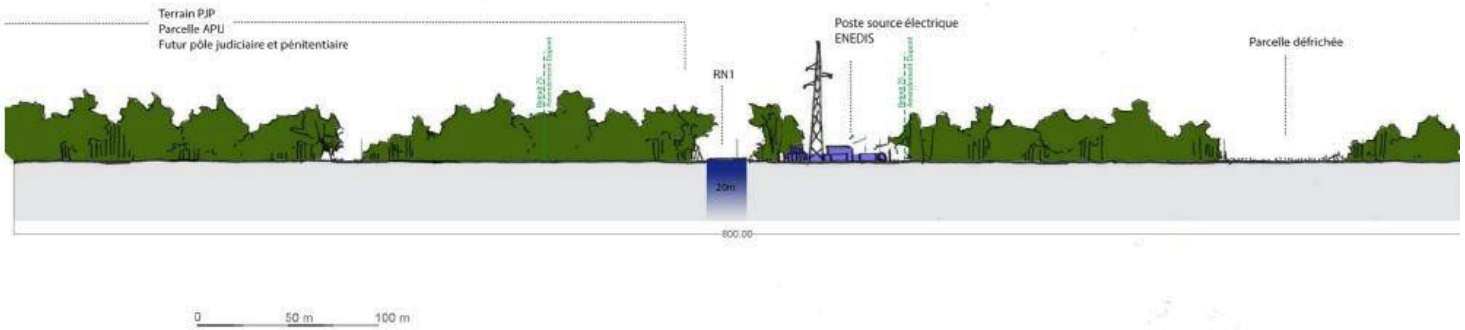


Figure 130 : Coupe paysagère sur la RN1 au droit du site (avant défrichement). Source : SEURA, 2019. Plan Guide d'aménagement, périmètre OIN Margot

En revanche, la centrale électrique a un très fort impact visuel, en raison de sa taille et d'une végétation basse à moyenne autour d'elle.

Figure 131 : Vue sur la centrale électrique depuis la RN1(avant défrichement). (Source : EPFAG, 2019)

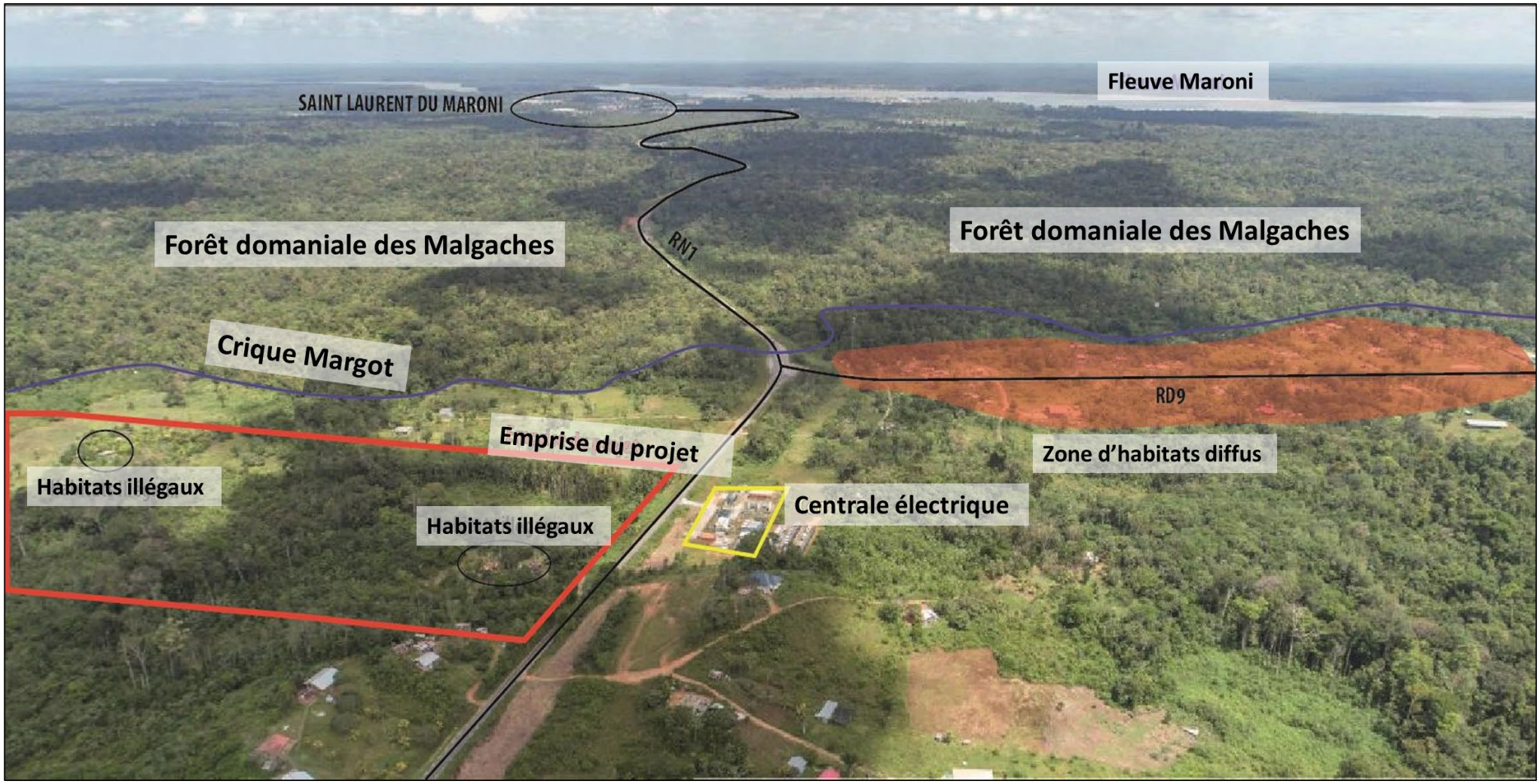


Figure 132 : Vue aérienne du site : photo prise par drone (avant défrichement). (Source : EPFAG, 2018)

4.13.3 Paysage local

4.13.3.1 Paysage actuel après défrichement

Une demande de dérogation espèces protégées a été déposé auprès des services de la Direction générale en charges des territoires et de la mer le 28 avril 2020 pour 9 espèces préalablement au défrichement de la parcelle. Un arrêté a été obtenu le 17 novembre 2020 autorisant la destruction et la perturbation intentionnelle d'espèces d'oiseaux protégées.

Cet arrêté valait aussi autorisation de défrichement pour l'ensemble de la parcelle. Le défrichement sur l'ensemble de l'emprise du projet a eu lieu de septembre 2020 à mars 2021. Les habitations présentes ont également été détruites et les habitants ont obtenus une indemnisation.

Après défrichement, le site était vierge de toute flore mais également de toute faune.

Aujourd'hui, la composante paysagère principale est une zone ouverte. La parcelle est ceinturée par les bois alentours. Sa façade nord est en revanche très largement ouverte sur la RN1 et la centrale électrique.

Figure 133 : Etat du site après défrichement

4.13.3.2 Paysage avant défrichement

Source : visite de site en janvier 2018

Ce paragraphe rappelle l'analyse paysagère faite lors de l'étude d'impact initiale.

L'emprise du projet se trouve en zone naturelle péri-urbaine. Historiquement peuplé de forêt primaire, le secteur a peu à peu été anthropisé et le caractère naturel de la zone est aujourd'hui dégradé.

Aujourd'hui, le paysage naturel est particulièrement sensible au sud et à l'Ouest du site : la crique Margot et sa ripisylve, la forêt des Malgaches.

En revanche, la présence de la centrale électrique, des groupes d'habitations, des infrastructures routières et des abattis rend la perception des paysages au nord et à l'est beaucoup plus artificielle.

Le site en lui-même était occupé par :

- de l''habitat informel et des jardins ornementaux autour de ces habitations ;
- une zone agricole récemment déforestée par abatage et brûlage ;
- des friches agricoles plus ou moins anciennes ;
- des reliquats de forêts, largement secondarisé et fortement fragmenté.

La planche photo présentée page suivante reprend ses composantes paysagères.

Figure 136 : Photo : crique et ripisylve

Figure 134 : Photo : habitat informel

Figure 137 : Photo : culture sur abattis

Figure 138 : Photo : forêt des Malgaches

Figure 135 : Photo : centrale EDF et RN1

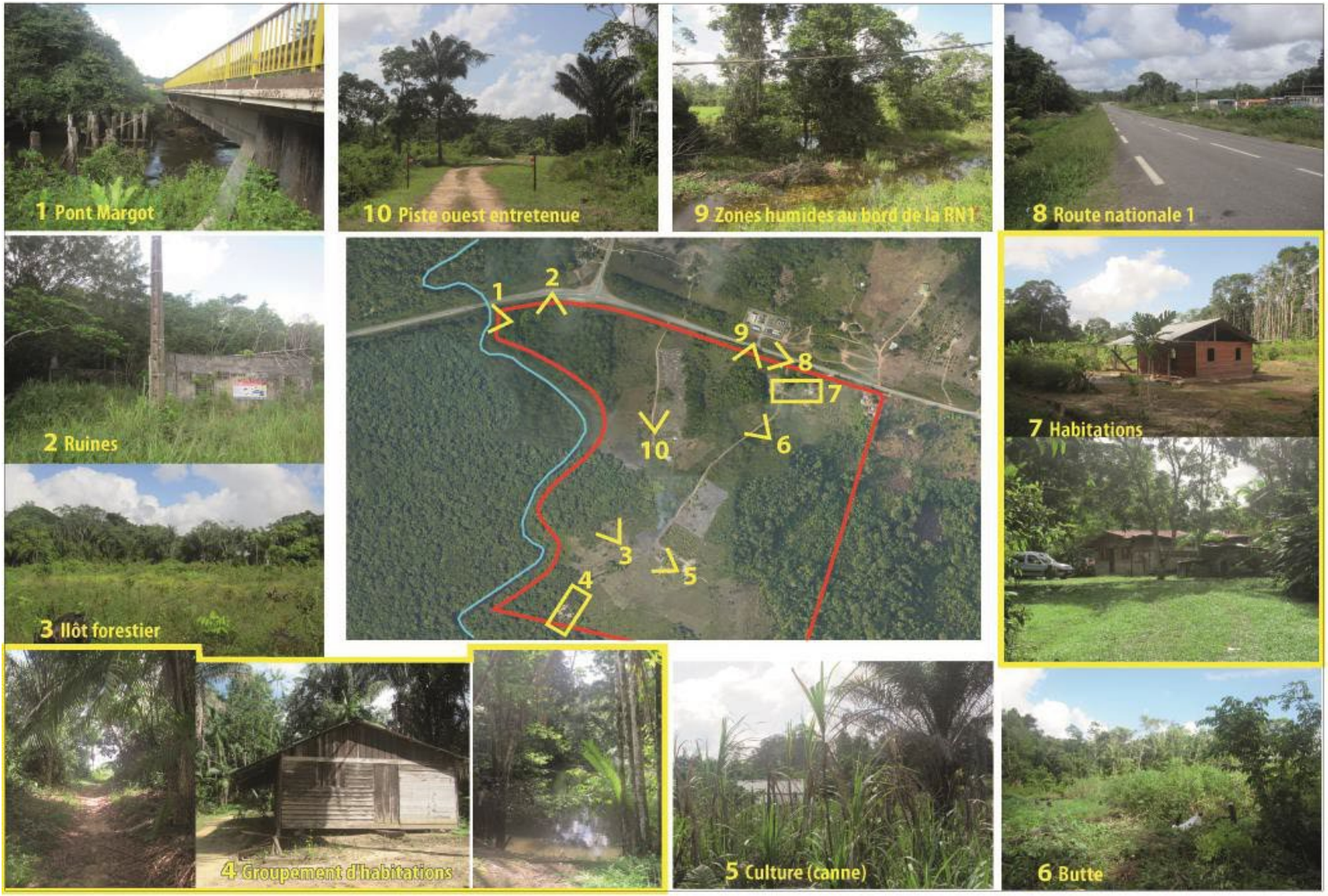


Figure 139 : Synthèse photographique, ambiances paysagères sur le site avant défrichement.

4.13.4 Les enjeux de l'intégration paysagère du projet

4.13.4.1 Évolution historique du paysage

Extrait de l'étude géotechnique préalable, Géotec, 2019.

En 1955, le site et ses environs sont à l'état de forêt. Le lit d'écoulement de la crique Margot suit les contours du lit d'écoulement actuel. Le carrefour Margot n'est pas encore aménagé. Les routes (ou pistes) de Saint-Laurent-du-Maroni et de Mana ont déjà le profil qui est le leur actuellement. En revanche, le tracé de la RN1 n'est pas apparent.

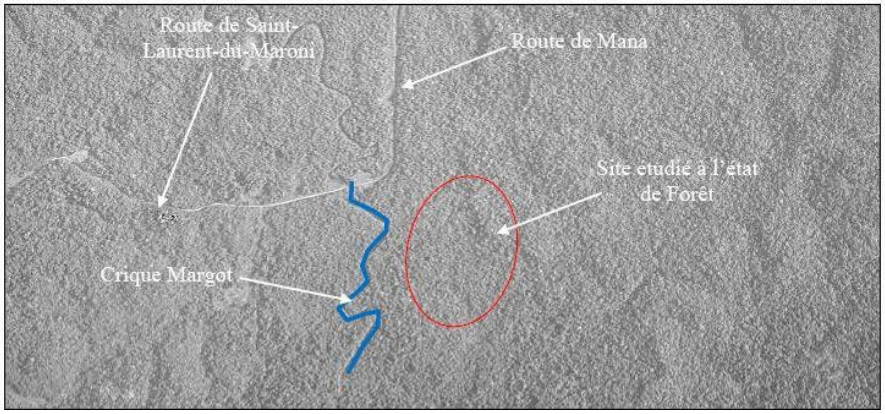


Figure 1411 : Photo aérienne 1955

En 1976, on constate l'aménagement du carrefour Margot, la construction de la RN1 et l'apparition des premiers abattis en bord de la crique Margot et de la RN1.

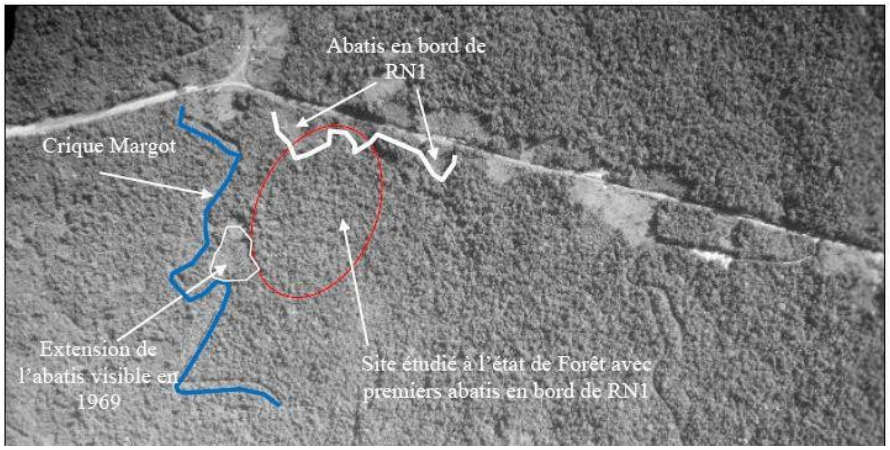


Figure 1400 : Photo aérienne 1976

Sur la photo aérienne de 1991, on note l'accentuation des surfaces impactées par la déforestation, l'apparition des premières habitations et la construction du poste électrique.

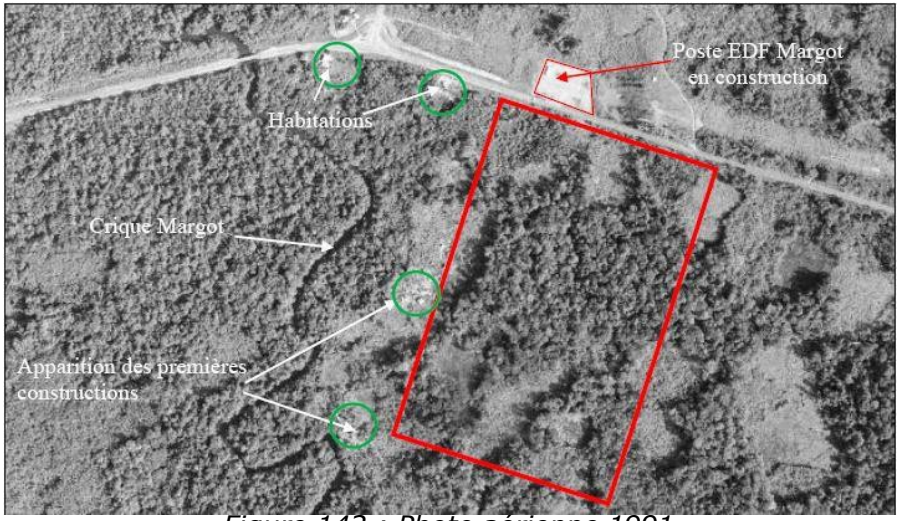


Figure 142 : Photo aérienne 1991

À partir des années 2000, on observe un aménagement des espaces déboisés : sentiers taillés, cultures, nouvelles constructions, fossés aménagés.

Sur la photo aérienne de 2009, le site est marqué par un déboisement assez généralisé.

Figure 143 : Photo aérienne 2009

A la suite du défrichement autorisé en 2020 dans le cadre du projet de CMJ, le paysage local est aujourd'hui largement ouvert au droit de la parcelle.

➔ L'analyse historique montre que le site a été largement anthropisé depuis la moitié du 20è siècle.

4.13.4.2 Enjeux et avenir du site

Étant donné les dimensions du projet, le paysage local sera modifié de façon importante. Il est donc important de prendre en compte la visibilité du projet. Même si le site d'étude est en marge du centre de Saint-Laurent-du-Maroni, il est en bordure de la principale voie d'accès de la commune (RN1) et donc en position d'entrée de ville.

La mémoire du bagne étant encore présente dans les consciences collectives, il est préconisé de soigner l'implantation du projet pour qu'il s'intègre bien dans le paysage et qu'il ne soit pas trop imposant ni trop visible depuis la RN1.

La réalisation du projet aura donc un impact paysager.

La qualité architecturale et un travail d'insertion paysagère permettent de « minimiser » l'impact paysager généré par le projet. Il est question d'une insertion paysagère réussie mais également d'une mise en valeur du patrimoine historique local ainsi que les valeurs démocratiques de la justice (voir paragraphe 3.2.3)

Néanmoins, la construction de la cité du ministère de la justice ne peut être dissociée de l'aménagement global de l'OIN Margot et son impact doit donc être mise en perspective avec tout le secteur.

En effet, l'OIN prévoit également l'aménagement d'une vingtaine d'hectares dédiée aux activités économiques (commerces, services, artisanat, stockage), ainsi qu'un nouvel axe viaire structurant au niveau du carrefour Margot, vers le Sud.

Ces aménagements permettront de structurer l'entrée de ville qui est actuellement marquée par une mosaïque disparate d'occupation des sols. Les aménagements paysagers de la ZAC tiennent compte des

aménagements prévus pour la cité du ministère de la justice afin de limiter les impacts sur le paysage du carrefour Margot et de la RN1. L'insertion de la cité du ministère de la justice au sein du paysage et de la ZAC Margot a été réfléchis en concertation.

L'aménagement est porté par l'EPFAG et a fait l'objet d'une étude d'impact.

4.14 LE PLAN LOCAL D'URBANISME ET L'ARTICULATION DU PROJET AVEC LES AUTRES SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES

4.14.1 Historique de l'évolution du Plan Local d'Urbanisme de Saint-Laurent-du-Maroni

En janvier 2020 un dossier de déclaration d'Utilité Publique (DUP) a été déposé par l'APIJ auprès des services de l'Etat. Ce dossier, après instruction desdits services, a été soumis à enquête publique unique du 22 juin au 24 août 2020, regroupant les consultations du public suivantes : :

- Une enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique sur le fondement des dispositions du code de l'Environnement et du code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique
- Une enquête publique relative à la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Saint-Laurent-du-Maroni avec le projet, sur le fondement des dispositions du code de l'Urbanisme.

Un commissaire enquêteur a été désigné pour superviser ces enquêtes publiques et un rapport a été rendu à la fin de cette procédure (PIECE G-10)

L'arrêté déclarant d'utilité publique le projet de la cité du ministère de la justice a été signé par le préfet de la Guyane le 12 novembre 2020.

Le PLU de Saint-Laurent du Maroni a été approuvé le 19 mars 2012 et a fait l'objet de trois révisions. La première révision correspond à la transformation du Plan d'Occupation des Sols (POS) en PLU datant de mars 2012. La deuxième révision a été approuvée le 8 octobre 2013.

La révision générale n°3 du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni, débuté en mai 2017 et en cours lors du dépôt du dossier de déclaration d'utilité publique, a intégré la mise en compatibilité du document d'urbanisme (MECDU) pour la cité du ministère de la justice et a été approuvé par délibération le 24 mai 2023, modifiant le zonage au droit du projet de la cité du ministère de la justice afin de permettre sa réalisation.

4.14.2 Description du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni en vigueur en juin 2024

(Source : PLU de Saint-Laurent-du-Maroni)

Le PLU de Saint-Laurent du Maroni dans sa dernière version, issue de la révision n°3 de mai 2023, comporte :

- Un rapport de présentation
- Une évaluation environnementale
- Un Projet d'aménagement et de Développement Durable (PADD)
- Des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)
- Un règlement graphique et écrit
- Des annexes.

4.14.2.1 *Rappel des objectifs du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni en vigueur : le P.A.D.D.*

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable a été introduit par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000.

Selon l'article L151-5 du code de l'Urbanisme, il définit le projet du territoire porté par la collectivité et définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Il arrête les orientations générales d'aménagement et fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace

Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de Saint-Laurent-du-Maroni définit quatre grandes orientations :

- **Assurer un développement cohérent du tissu urbain en répondant aux besoins d'une démographie dynamique.**

La dynamique démographique de Saint-Laurent engendre des besoins très importants, à court et moyen termes, en matière de production de logements et d'équipements. Il s'agit :

- D'une part, d'établir une stratégie et une programmation permettant d'offrir une réponse satisfaisante aux besoins en logements, tant quantitativement que qualitativement en adéquation avec les équipements publics.

- D'autre part, de définir un projet de développement urbain basé sur une structuration équilibrée du territoire prenant en compte les occupations existantes et permettant de contrôler l'urbanisation par polarités identifiées.

- **Développer une économie attractive en s'appuyant sur les potentialités du territoire.**

L'économie Saint-Laurentaise présente de forts potentiels mais reste caractérisée par la faiblesse de son tissu économique. Les objectifs consistent donc à :

- D'une part, adopter une politique d'aménagement visant à renforcer l'attractivité et à impulser une dynamique vertueuse pour le territoire en lien avec sa position transfrontalière ;

- D'autre part, développer l'économie touristique de la ville grâce à son patrimoine culturel et naturel ;

- **Valoriser le cadre de vie**.

La préservation des milieux naturels et des paysages constitue aussi un véritable potentiel renforçant l'attractivité d'un territoire.

Il s'agit de concilier les impératifs liés au développement urbain et à la préservation de l'environnement naturel, patrimonial et identitaire afin de :

- Concevoir un cadre de vie de qualité au sein de la trame urbaine ;

- Promouvoir un développement urbain respectueux de l'environnement.

- **Structurer les mobilités**.

Les enjeux liés à la mobilité et aux déplacements se renforcent en parallèle de la croissance urbaine. Associée à un traitement harmonieux des quartiers, soucieux de qualité urbaine, du niveau d'équipements, de services, une véritable politique doit être menée en faveur d'un traitement équitable de l'ensemble du territoire en termes de déplacements, desserte, mobilité.

Les objectifs consistent en priorité à :

- Mailler efficacement le réseau viaire de la commune pour notamment mieux connecter les quartiers
- Entre eux, hiérarchiser les axes de circulation, organiser l'offre de stationnement.
- Encourager les mobilités durables en favorisant la proximité entre les lieux générateurs de flux et par des aménagements adaptés.
- Renforcer la desserte fluviale et aérienne du territoire pour améliorer l'attractivité de Saint-Laurent du Maroni dans son environnement régional et international.

4.14.2.2 Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) expose la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou réaménager des quartiers ou des secteurs du territoire. Elles sont en cohérences avec les orientations générales du PADD. Ces orientations doivent être prises en compte dans leur esprit pour tous projet.

Le PLU en vigueur prévoit une OAP sur le secteur de carrefour Margot.

Ce programme a pour but de développer le quartier du carrefour Margot, quartier marquant l'entrée de ville. Les dispositions d'aménagement concernent :

- Le réseau viaire : aménagement d'un réseau viaire secondaire pour le maillage interne à l'OIN et création de 2 carrefours sur la RN1 permettant la jonction entre les nouvelles voies et les voies existantes.

- La programmation urbaine : implantation du nouveau tribunal de Grande Instance et du centre pénitentiaire, installation d'activités économiques (commerces, artisanat, industrie) aux abords de la future cité du ministère de la justice et implantation d'activités tertiaires en bordures de RN1 avec une cité artisanale à proximité.

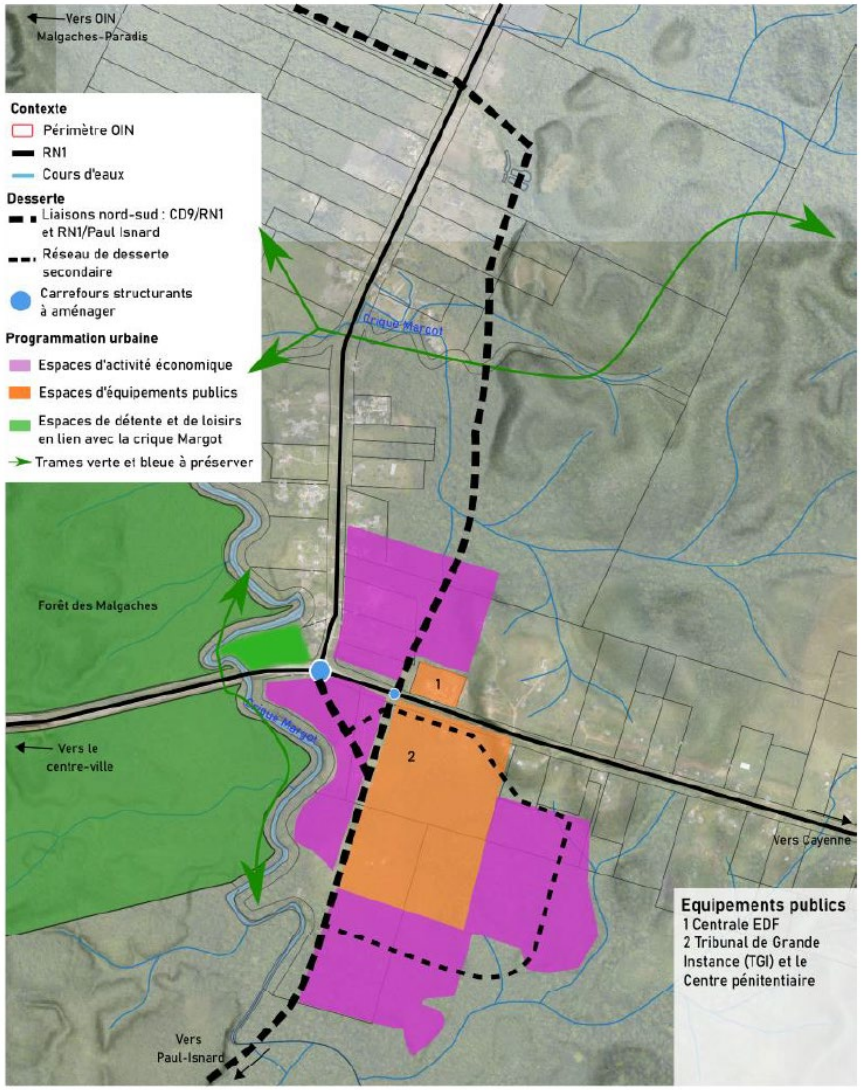


Figure 144 : Orientations d'aménagement et de programmation carrefour Margot

4.14.2.3 Les documents réglementaires du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni

Le règlement du PLU fixe, en cohérence avec le PADD, les règles générales et les servitudes d'utilisation du sol permettant d'atteindre les objectifs de la commune. Le règlement est un document opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux ou constructions.

Le PLU de Saint-Laurent-du-Maroni découpe le territoire communal en quatre grands types de zones :

- les zones urbaines (dites U),
- les zones à urbaniser à court ou long terme (dites 1AU et 2AU),
- les zones agricoles (dites A),
- les zones naturelles et forestières (dites N).

	Surface en ha	% du territoire communal
Zones U	1633 ha	0,39%
Zones 1AU	811 ha	0,19%
Zones 2AU	111 ha	0,03%
Zones A	30 699 ha	7,24%
Zones N	391 094 ha	92,22%
Total	424 149 ha	100%

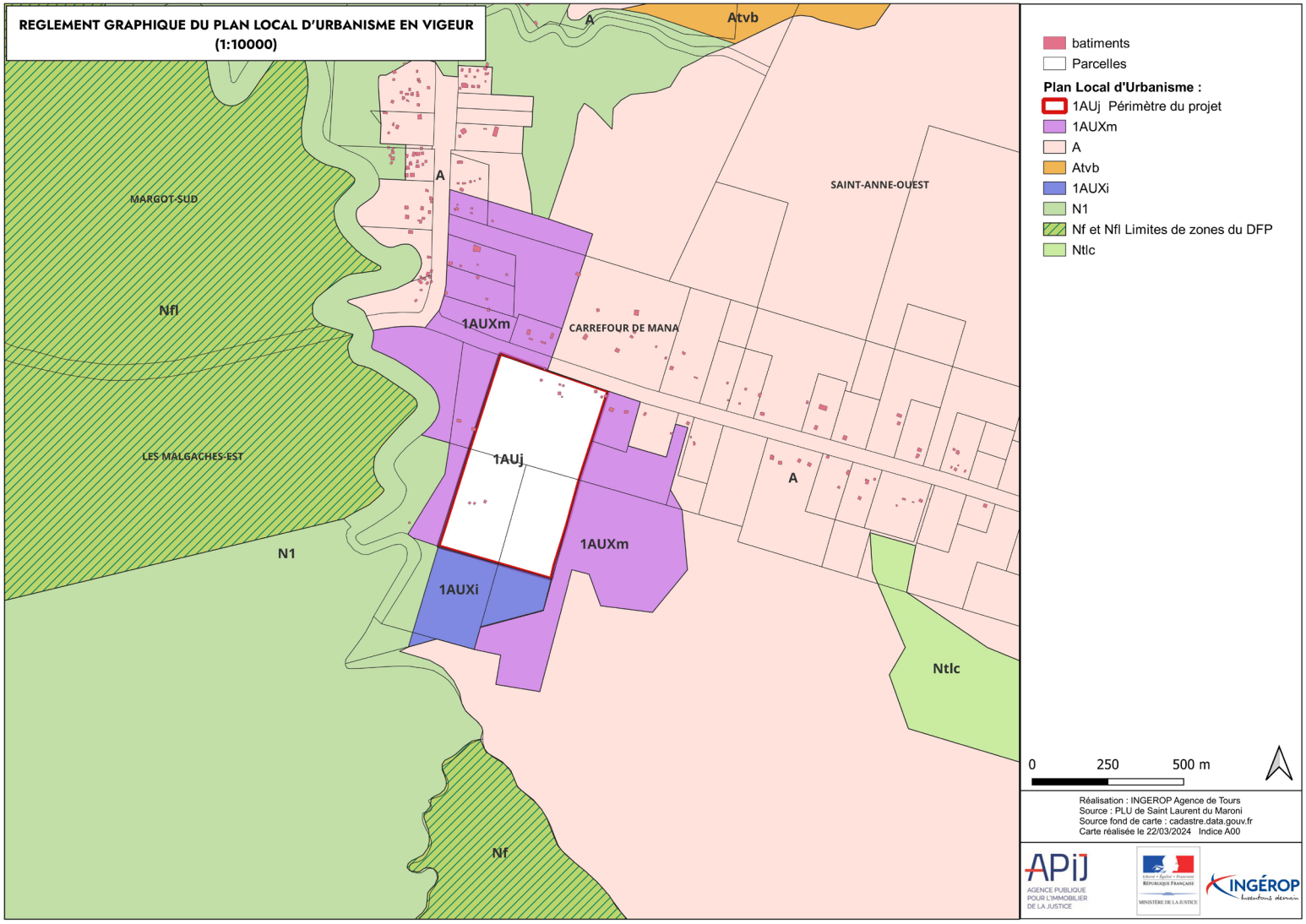


Figure 145 : Règlement graphique du PLU en vigueur avec superposition du périmètre du projet

Le secteur du projet est situé sur une zone 1AUj destinée à accueillir des équipements judiciaires et pénitentiaires.

Le règlement écrit du PLU indique : « *Pour 1AUj :*

Sont admises les occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières suivantes :

- Les constructions nécessaires au service public ou d'intérêt collectif à condition de présenter une vocation judiciaire et pénitentiaire, ou d'être nécessaire aux activités judiciaires et pénitentiaires.

- Les parcs de stationnement nécessaires au fonctionnement des équipements judiciaires et pénitentiaires autorisés.

- Les installations techniques et aménagements, dès lors qu'ils sont nécessaires et directement liés au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

- Les affouillements et exhaussements des sols en rapport direct avec les travaux de construction autorisés ou avec l'aménagement paysager des espaces libres. »

Le secteur n'est concerné par aucun emplacement réservé, aucun espace boisé classé ou autre élément réglementaire reporté sur le plan de zonage.

Le Domaine Forestier Permanent (DFP) reporté sur le plan de zonage se situe à l'ouest de la crique Margot, il ne concerne donc pas le secteur de projet.

4.14.2.4 L'application de la loi Barnier aux abords de la RN1

La RN1 est en effet classée voie à grande circulation entre Cayenne et Saint-Laurent-du-Maroni, par Décret n° 2009-615 du 3 juin 2009 fixant la liste des routes à grande circulation, modifié par Décret n°2010-578 du 31 mai 2010.

Un recul de 75 mètres s'impose de part et d'autre de l'axe de la RN1 en dehors de l'agglomération, conformément à l'application de la loi Barnier.

L'article L-111-8 du code de l'urbanisme prévoit :

« Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L. 111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages ».

Le projet respecte se recule de 75 mètres.

➔ Le projet retenu pour la construction d'un établissement pénitentiaire et d'un palais de justice est conforme au PLU de Saint-Laurent-du-Maroni en vigueur.

Figure 146 : Application de la loi Barnier autour de la RN1 (recul de 75 m par rapport à l'axe de la RN1)

4.14.2.5 Les servitudes d'utilité publiques

Le territoire de la commune est grevé par différents types de servitudes : patrimoniales, ressources et équipement, Défense Nationale, salubrité et sécurité publiques.

Sans être directement concerné, le site d'étude est proche du passage de la servitude d'utilité publique PM1, sur son bord ouest (carte page suivante).

Il s'agit d'une zone correspondant au Plan de prévention des risques naturels pour le risque d'inondation.

➔ La présence d'une servitude d'utilité publique PM1 au nord du site d'étude n'impacte pas la réalisation du projet, ni ne nécessite de dispositions particulières.

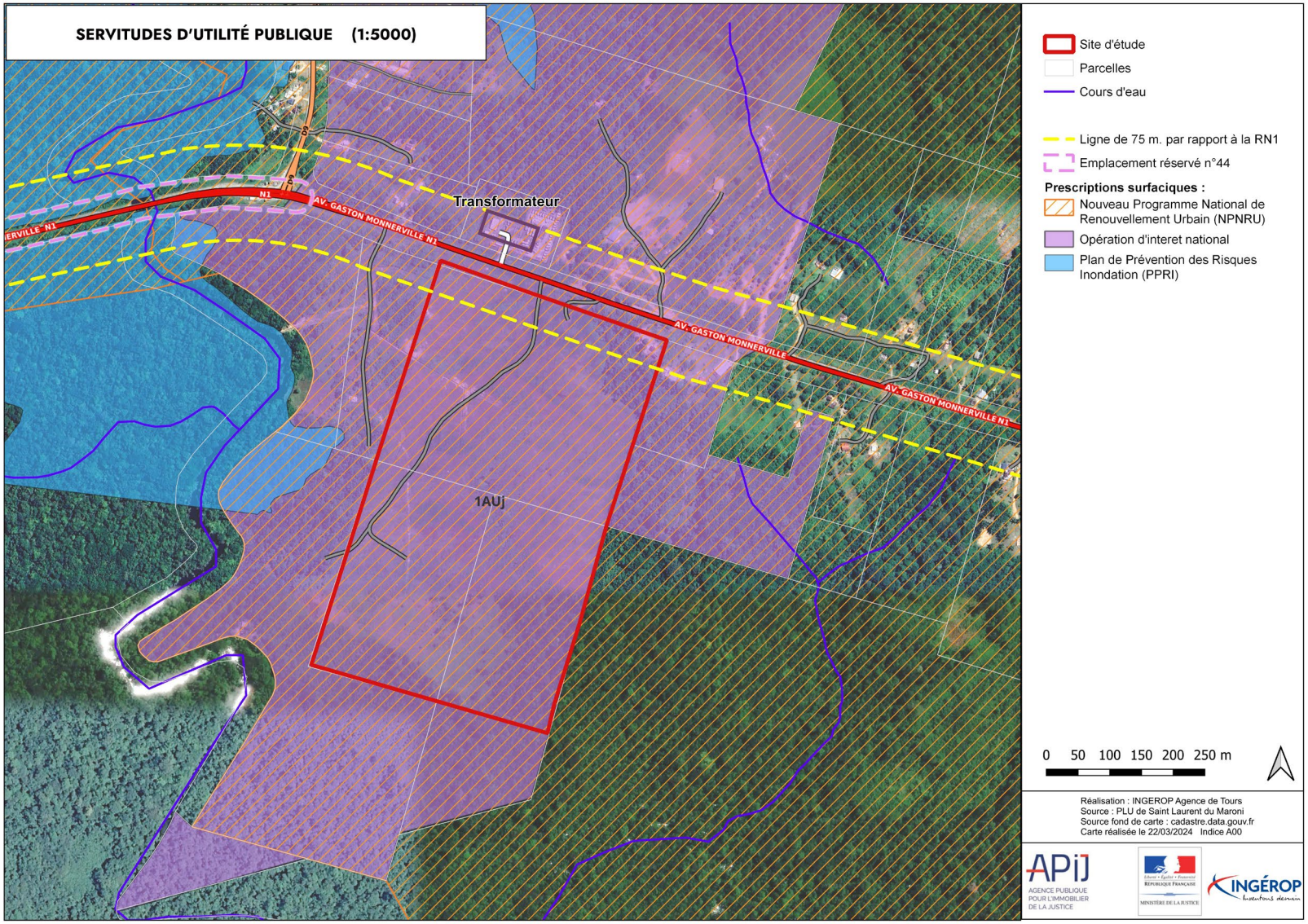


Figure 147 : Servitude d'utilité publique aux abords du site

La zone d'implantation du projet est aujourd'hui dans une zone 1 AUJ autorisant la construction de la cité du ministère de la justice.

Les éléments suivants ont été laissés dans le dossier actualisé pour la compréhension des objectifs et du processus de mise en compatibilité des documents d'urbanisme demandés en janvier 2020.

4.14.3 Le PLU avant la mise en compatibilité

Les objectifs de la mise en compatibilité du PLU avec le projet

La mise en compatibilité (MEC) visait :

- L'extension de la zone à urbaniser afin d'obtenir une emprise constructible de 25 hectares nécessaire à la réalisation des équipements,
- L'adaptation du règlement de la zone à urbaniser aux spécificités du projet, par la création d'un secteur spécifique (1AUj).
- La dérogation au recul de 75 mètres le long de la RN1, par la réalisation d'une étude Loi Barnier.
- La création d'une OAP.

4.14.3.1 Le contenu de la mise en compatibilité du PLU

Les différentes pièces du PLU modifié suite à la mise en compatibilité sont présentées ci-après. Toutes les pièces n'ont pas été impactées.

En résumé :

- PADD : non modifié
- Règlement graphique : mis en compatibilité
- Règlement littéral : mis en compatibilité
- Étude loi Barnier : création
- Orientation d'aménagement et de programmation : création
- Rapport de présentation : la notice de MEC vaut complément

4.14.3.2 Le règlement littéral

La mise en compatibilité prévoyait la création d'un nouveau secteur au sein de la zone 1AU, nommé « 1AUj » et dédié à la cité du ministère de la justice.

Le règlement de la zone 1AUj vient s'ajouter au règlement des zones 1AU préexistantes. Il est rédigé comme suit :

La zone 1 AUj, située en bordure de la RN1 au niveau de carrefour Margot, est destinée à accueillir la cité du ministère de la justice.

Article 1AUj-1 – Occupations et utilisations du sol interdites

Sont interdites les occupations et utilisations autre que celle visé à l'article 1AUj-2.

Article 1AUj-2 – Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières

Sont admises les occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières suivantes :

Les constructions nécessaires au service public ou d'intérêt collectif à condition de présenter une vocation judiciaire et pénitentiaire, ou d'être nécessaire aux activités judiciaires et pénitentiaires.

Les parcs de stationnement nécessaires au fonctionnement de la cité du ministère de la justice.

Les installations techniques et aménagements, dès lors qu'ils sont nécessaires et directement liés au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Les affouillements et exhaussements des sols en rapport direct avec les travaux de construction autorisés ou avec l'aménagement paysager des espaces libres.

Article 1AUj-3 – Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public

Accès

Seul un accès sur la voie par unité foncière est autorisé. Toutefois un second accès pourra être autorisé pour répondre aux besoins de l'opération ou satisfaire les règles de desserte minimale (défense incendie, protection civile, brancardage, stationnement).

Dans le cas de projet d'aménagement réalisé sur une unité foncière, aboutissant à des divisions parcellaires, la desserte des parcelles sera assurée par une voie de desserte interne offrant un unique accès sur la voie publique. Si le projet d'aménagement est envisagé sur plusieurs unités foncières, la voie de desserte interne pourra présenter une desserte en boucle, permettant tout aux plus deux accès sur la voie publique.

Voirie

L'emprise minimum d'une voie est de 8 mètres (8,00 m) de largeur.

Lorsque la nature ou l'importance du projet l'exige, les voies en impasse doivent comporter une ou plusieurs surlargeurs, principalement dans leur partie terminale, pour permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour.

Article 1AUj-4 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics

Eau potable

Toute construction ou installation nouvelle ainsi que toute extension ou changement de destination de construction qui par sa destination implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par un branchement à un réseau public de distribution d'eau potable sous pression présentant des caractéristiques suffisantes conformément au règlement du service gestionnaire des eaux.

Assainissement

Toute construction, installation nouvelle, réhabilitation ou aménagement par changement de destination engendrant des eaux usées doit être raccordé au réseau public d'assainissement.

L'aménagement d'une lagune complémentaire aux équipements de traitement collectifs préexistant sur la commune est autorisé.

Toute évacuation dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite.

Aucun raccordement ne pourra se faire sans accord du service gestionnaire spécialisé.

Assainissement pluvial

Les aménagements réalisés sur tout terrain devront être tels qu'ils garantissent l'écoulement direct des eaux pluviales, sans aggraver la situation antérieure (art. 640 et 641 du Code Civil).

Toutes les eaux de pluie devront être collectées et raccordées au réseau collectif d'eau pluviale. L'évacuation des eaux des systèmes de climatisation devra être regroupée dans un réseau commun et raccordée aux eaux pluviales. Les ouvrages devront respecter, dans ce cas, les indications fournies par la Collectivité.

En l'absence de réseau, ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales seront à la charge exclusive du propriétaire qui devra réaliser des dispositifs adaptés à l'opération et au terrain et conformes au SDA.

Tous les dispositifs doivent être envisagés pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales des parcelles. Dans le cas de revêtement imperméables ou limitant fortement l'infiltration des eaux dans le sol, le constructeur réalisera les dispositifs appropriés pour une évacuation vers un exutoire défini par le service gestionnaire. L'écoulement et le recueillement des eaux pluviales sur les fonds doivent s'effectuer dans des conditions qui ne nuisent pas aux fonds voisins. Ces aménagements sont à la charge exclusive du pétitionnaire qui doit réaliser dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Les accès aux terrains à partir des voies publiques devront maintenir le fil d'eau des fossés traversés et être équipés de grille avaloir empêchant le ruissellement des eaux sur la voie publique. Pour les aires de stationnement ou de services, un équipement de prétraitement pourra être exigé.

Réseaux divers (électricité, téléphone, câble)

En cas de branchement aux réseaux existants, les constructeurs devront prévoir le traitement des raccordements en accord avec les services concessionnaires compétents.

Lorsque la parcelle est desservie par des réseaux enterrés, les branchements privés devront être réalisés en souterrain. En cas d'impossibilité technique justifiée, le nouveau réseau sera réalisé par toute autre technique permettant une dissimulation maximale des fils ou des câbles. Les réseaux aériens existants seront au fur et à mesure des travaux de réfection et de renouvellement remplacés par des câbles souterrains ou le cas échéant par des conduites fixées sur façades adaptées à l'architecture.

Les locaux et les installations techniques nécessaires au fonctionnement des réseaux de distribution de l'énergie ne doivent pas se situer en débord sur l'espace public et doivent être, de préférence, intégrés aux constructions.

En cas d'impossibilité technique justifiée, ils doivent être intégrés à la composition générale du projet dans les meilleures conditions.

Eclairage public

Les opérations de construction générant la création d'espace public ou privé à usage public comprendront l'aménagement d'un réseau d'éclairage public dont la conception sera soumise à l'avis de la mairie de Saint-Laurent-du-Maroni.

Ordures ménagères

Les prescriptions relatives à la présentation des déchets ménagers en vue de leur collecte sont celles fournies par la collectivité en charge de la compétence d'élimination des déchets ménagers.

Article 1AUj-5 - Superficie minimale des terrains constructibles

Non règlementé.

Article 1AUj-6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Sur les voies Nationales :

Le retrait des constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif par rapport à l'axe de la RN1 devra être de 35 mètres minimums, et devra garantir la sécurité des accès et le traitement qualitatif de ses abords.

Hormis sur les voies nationales :
Les constructions doivent être édifiées en observant un recul par rapport aux voies publiques et privées existantes modifiées ou à créer : ce recul doit être supérieur ou égal à 5,00 mètres : d ≥ 5 m. Les constructions doivent être édifiées à 5 mètres minimum des berges des cours d'eau

Article 1AUj-7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions seront implantées en retrait des limites séparatives latérales en observant un recul supérieur ou égal à 5,00 mètres : d ≥ 5m.

Article 1AUj-8 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Non règlementé.

Article 1AUj-9 – Emprise au sol des constructions

Non règlementé.

Article 1AUj-10 – Hauteur maximale des constructions

Non règlementé.

Article 1AUj-11 - Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

Les constructions visibles depuis la RN1 devront garantir une qualité architecturale compatible avec le caractère d'entrée de ville du secteur.

Leur insertion paysagère devra être soignée, sans remettre en question les règles de sureté et sécurité.

Article 1AUj-12 – Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions ou installations doit être assuré en dehors des voies publiques.

Pour les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, le nombre de place devra être adapté aux besoins de l'opération.

Article 1AUj-13 – Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations

Non règlementé.

Article 1AUj-14 – Coefficient d'occupation des sols

Sans objet.

- **Le plan de zonage réglementaire**

Le secteur de projet passe entièrement en zone 1AUj dans le cadre de la mise en compatibilité.

Un extrait du règlement graphique du PLU après modification, suite à la mise en compatibilité, figure page suivante. Le périmètre du projet y est reporté pour une meilleure compréhension.

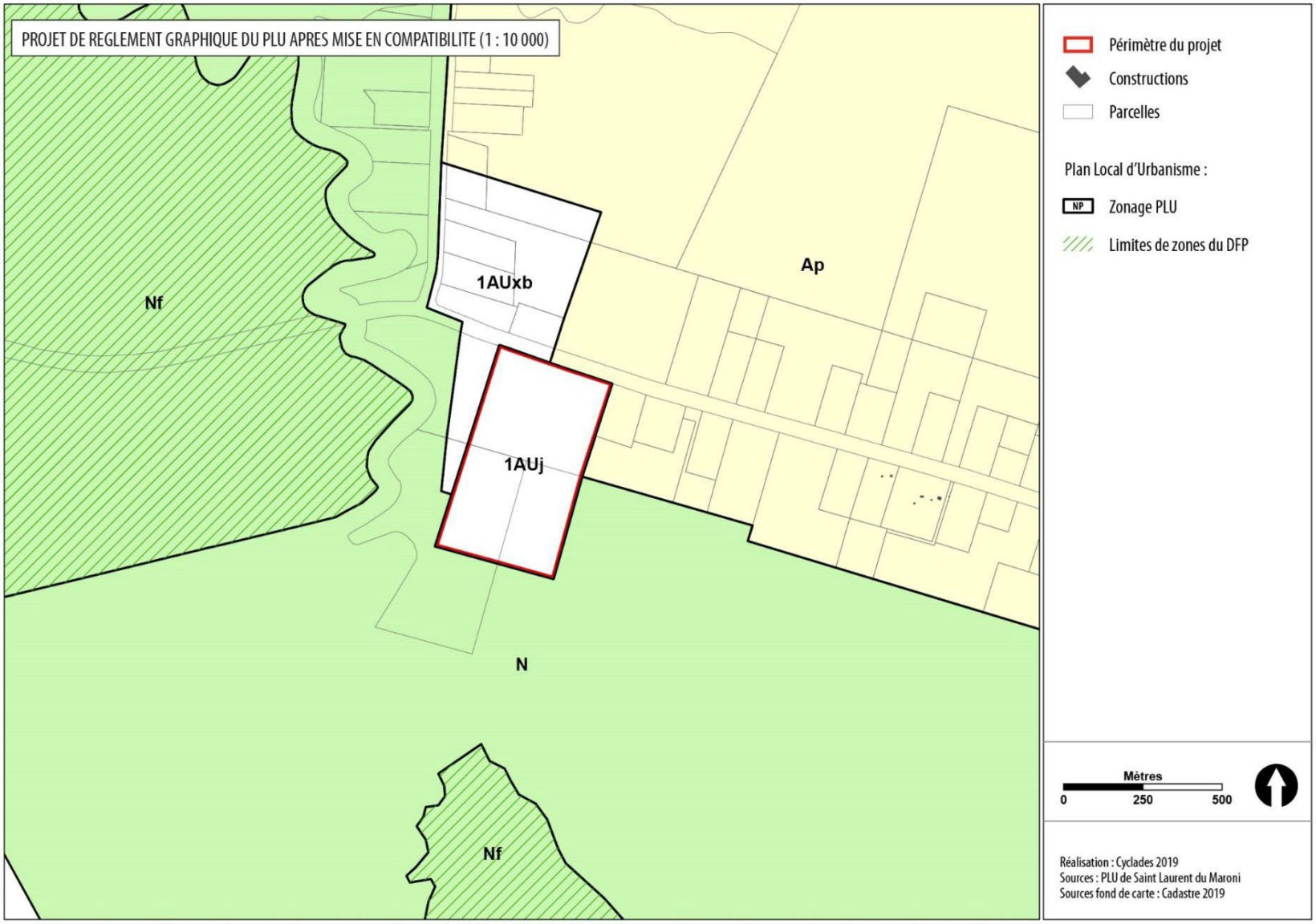


Figure 148 : Projet de règlement graphique après mise en compatibilité

- **L'étude Loi Barnier (L111-8 CU)**

L'étude d'entrée de ville, réalisée au titre de l'article L111-8 du code de l'urbanisme afin de déroger au recul de 75 m depuis l'axe de la RN1, est annexée à la mise en compatibilité du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni (pièce G-9 du dossier).

4.14.4 L'articulation avec les autres schémas, plans et programmes

4.14.4.1 Le schéma d'aménagement régional de Guyane (SAR)

La Guyane est concernée par un Schéma d'Aménagement Régional (SAR). Ce schéma « fixe les orientations fondamentales à moyen terme en matière de développement durable, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement. Ce schéma détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire de la région, l'implantation des grands équipements d'infrastructures et de transport, la localisation préférentielle des extensions urbaines, des activités industrielles, portuaires, artisanales, agricoles, forestières, touristiques et relatives aux énergies renouvelables ainsi que celles relatives aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. Le schéma d'aménagement régional définit les principes permettant d'assurer la combinaison des différents modes de transports et la coordination des politiques de mobilité mises en place par les autorités organisatrices ».

Le SAR actuellement en vigueur a été approuvé par décret en conseil d'État le 6 juillet 2016. Il définit la politique d'aménagement de la Guyane à l'horizon 2030.

Il présente 5 objectifs principaux :

- 1. Garantir la cohésion sociale et l'équilibre territorial de la Guyane, en valorisant les identités, les cultures, et les savoir-faire des composantes de l'ensemble du territoire, en favorisant l'extension des espaces actuellement urbanisés et un maillage du territoire et en garantissant une amélioration du cadre de vie pour tous ;

- 2. Rendre les infrastructures et services accessibles au plus grand nombre, avec en premier lieu l'eau potable, l'assainissement, l'électricité et le numérique pour les populations isolées, mais aussi l'accès aux soins, le social, la formation et d'une manière générale, les équipements de proximité pour tous ;

- 3. Créer les conditions d'un développement économique endogène mieux adapté aux potentiels de la Guyane, avec une valorisation des ressources locales telles que le bois ou l'or et un accompagnement de la montée en puissance de secteurs tels que l'agriculture, le BTP ou encore l'innovation technologique ;

- 4. Préserver et valoriser l'environnement et la biodiversité remarquables du territoire, tant à des fins de recherche scientifique que de dynamisation d'une filière touristique essentiellement axée autour de la découverte d'espaces naturels préservés ;

- 5. Favoriser l'intégration de la Guyane dans son environnement régional sud-américain et caribéen avec des équipements tels que le pont sur l'Oyapock ou le projet porté par la CTG de bac de grande capacité, mais aussi avec le renforcement de nos moyens de communication (fibre optique sur l'ensemble du plateau des Guyane) et de notre attractivité économique (création de valeur ajoutée).

Le SAR est un outil de mise en œuvre d'une stratégie d'aménagement, au service d'un développement durable du territoire.

Le SAR est composé d'un rapport, de documents graphiques et

d'annexes.

La commune de Saint-Laurent-du-Maroni est définie dans le SAR comme un pôle carrefour de l'Ouest de Guyane. La ville connait un essor de développement, tant sur les plans démographique et économique que sur l'offre en équipements publics, infrastructures et en services.

Le carrefour Margot est notamment désigné dans le SAR comme un espace d'activités économiques futures.

Le projet de cité du ministère de la justice étant compatible avec le SAR approuvé en 2016, aucune mise en compatibilité n'a été effectuée.

Concernant le périmètre de l'OIN Margot, celui-ci n'est pas totalement compatible avec le SAR actuellement en vigueur (2016). L'OIN s'imposant au SAR, une modification de ce dernier est donc en cours depuis le 28 juillet 2022 pour une mise en compatibilité.

La modification du SAR conduirait à la disparition d'environ 133 ha d'espaces agricoles dont 2/3 serait convertis en espaces urbanisables, et l'autre partie en espaces d'activités économiques. De plus, 56,9 ha seraient reclassés d'espaces économiques à espaces urbanisable. Enfin, 8,5ha d'espaces économiques deviendraient des espaces naturels de conservation durable.

Un avis de l'autorité environnementale a été rendu le 21 décembre 2023 sur la modification n°3 du SAR.

- ➔ La carte de destination générale des différentes parties du territoire du SAR en vigueur identifie le secteur de carrefour Margot en tant qu'espace d'activités économiques futures (cf. carte suivante).
- ➔ La création d'équipements d'intérêt général ne remet pas en question la dominante économique de la zone.
- ➔ Le périmètre de l'OIN Margot n'étant pas totalement compatible avec le SAR actuellement en vigueur (2016), une modification du SAR a été demandée, afin que le projet d'OIN Margot soit pleinement compatible avec celui-ci.
- ➔ Le SAR est donc en cours de modification. Ci-dessous est présenté le projet de modification du SAR (destination des sols).
- ➔ L'Autorité Environnementale a rendu un avis le 21 décembre 2023 au sujet de la modification n°3 du SAR

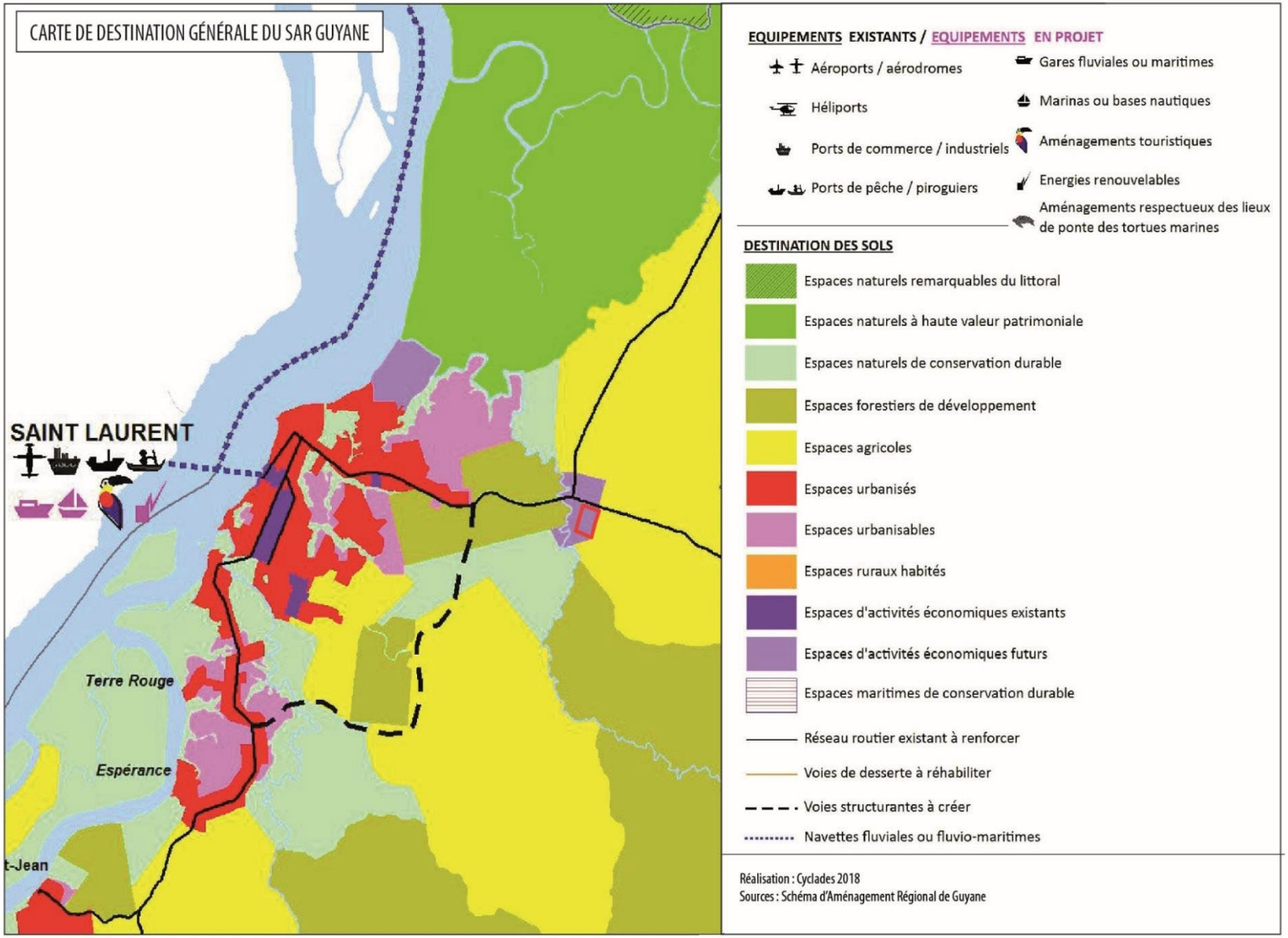


Figure 149 : Extrait de la carte de destination générale des différentes parties du territoire du SAR

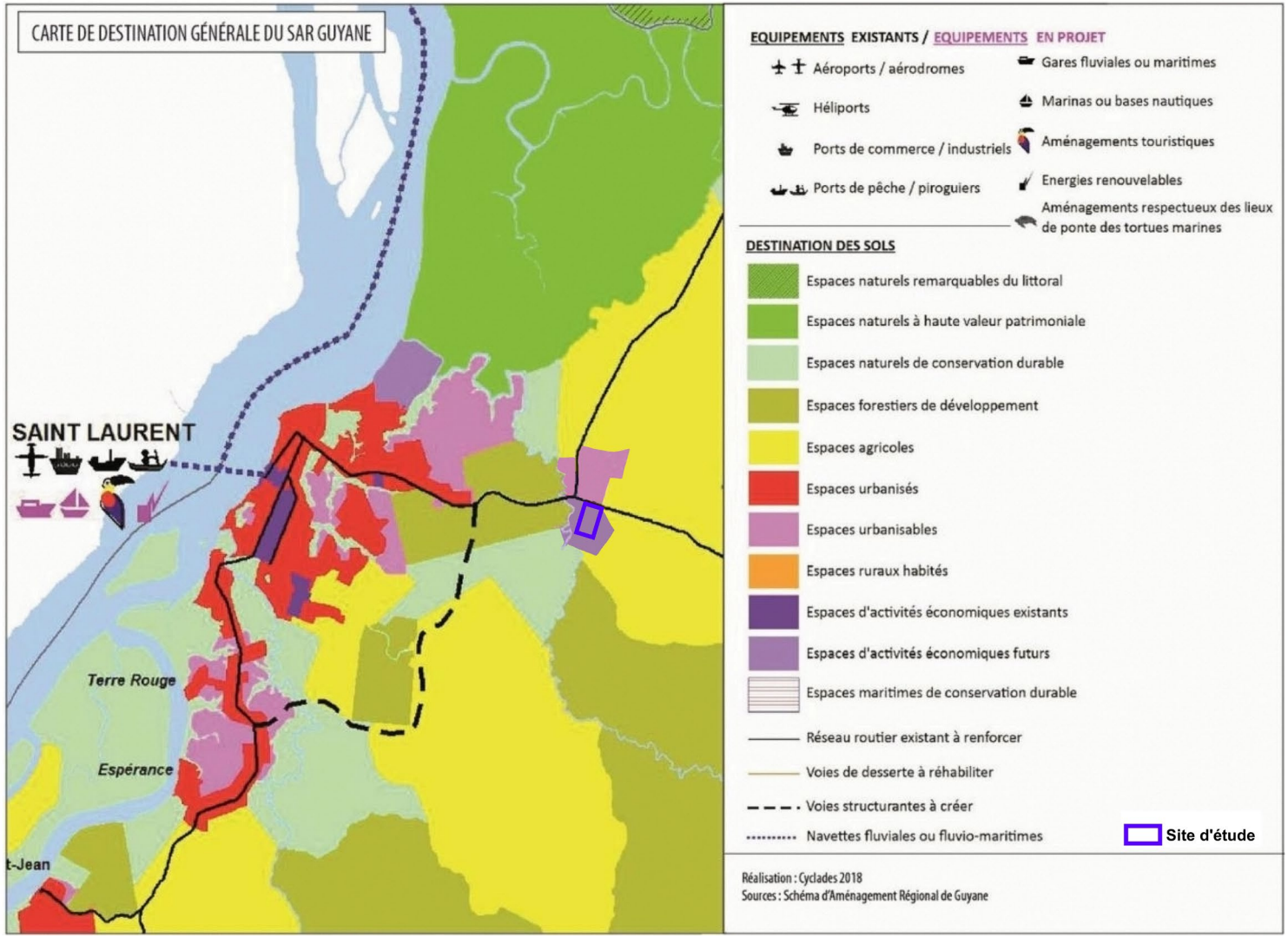


Figure 150 : Projet de modification du SAR (2023) – Destination des sols

4.14.4.2 Le Périmètre d'Opération d'Intérêt National (OIN)

Face à un territoire en pleine évolution avec un accroissement démographique, un fort besoin de développement des activités économiques et une pénurie endémique de logements, une opération d'intérêt national en Guyane a été instaurée par décret le 14 décembre 2016. 24 secteurs d'aménagement prioritaires ont été définis.

L'Établissement Public Foncier et d'Aménagement de la Guyane (EPFAG) est en charge de la mise en œuvre opérationnelle de ces projets.

Le site d'étude est intégralement identifié dans le périmètre n°22« Margot » (cf chapitre 4.2.5).

Les objectifs et la programmation du périmètre sont en cours de définition, en se basant sur les différents documents d'urbanisme (SAR et PLU), sur la démarche Plan Programme portée par la commune de Saint-Laurent du Maroni et sur le projet du ministère de la Justice.

➔ Les réflexions sur l'aménagement et la viabilisation du périmètre de l'OIN « Margot » avec intégration de la cité du ministère de la justice sont menées par l'EPFAG.

➔ Le projet de cité du ministère de la justice sera donc pleinement intégré dans le projet global de l'OIN.

4.14.4.3 Le Plan global pour les transports et déplacements en Guyane

Source : Evaluation du Plan global des transports et Déplacement de la Guyane, Systra/FCL et DEAL Guyane, juin 2020

Le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a été missionné pour conduire une réflexion sur les problématiques de transports et déplacements en Guyane. Les scénarios étudiés ont abouti à la définition de plans d'actions aux horizons 2015/2020/2025 sur 4 thématiques :

- Schéma de transports multimodaux pour les quatre communautés de communes ;
- Schéma de voiries et de services de transports interurbains ;
- Desserte multimodale des communes de l'intérieur et des communes isolées ;
- Gouvernance des systèmes de transport, maquettes financières et hypothèses de programmation à 5, 10 et 20 ans.

Ces plans ont été arrêtés à l'issue d'une large concertation en octobre 2012. Le rapport définitif du CGEDD a été publié en avril 2013. Il reprend et synthétise les différents rapports. Le Plan global de transports et de déplacements (PGTD) de la Guyane a été approuvé en avril 2013.

Les préconisations pour Saint-Laurent sont les suivantes :

- Renforcement du maillage du réseau viaire en cohérence avec les perspectives de développement (OIN).
- Fiabilisation des axes routiers (RD9).
- Création d'un réseau TC urbain sur la commune de SLM.
- Développement de l'offre TC périurbaine entre SLM et Mana.

- Réaménagement de la gare routière de SLM en pole d'échange intercommunal.
- Aménagements pour sécuriser et encourager les déplacements à vélo et à pied.
- Amélioration du bac SLM – Albina.

Une évaluation des réalisations sur la période 2013-2019 a été réalisée par le groupement SYSTRA/FCL, mandaté par la DEAL Guyane. Il en ressort une difficulté à estimer quantitativement la mise en œuvre du PGTD. Sur la période étudiée, les stratégies et projets ont principalement connu une maturation. La période 2020-2025 sera le temps des chantiers et de la mise en œuvre opérationnelle.

Le plan a par contre permis de donner un cadre de travail pour une majorité de documents de planification ainsi que dans les réflexions opérationnelles qui y font systématiquement référence.

➔ Les réflexions sur l'aménagement du secteur de projet en termes de déplacement et d'accessibilité sont compatibles avec le Plan Global pour les Transports et les Déplacements en Guyane.

4.14.4.4 Le Programmation pluriannuelle de l'énergie de Guyane

En novembre 2021, une révision de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2016-2023 a été engagée pour préciser les conditions de la transition dans les domaines des transports et de la mobilité pour atteindre des objectifs fixés par le législateur au territoire à horizon 2030.

Les arbitrages pour le PPE 2024-2030 ne sont pas encore disponibles.

Le programme prévoyait l'horizon 2023 :

- La part des énergies renouvelables dans la production d'électricité dépassera 85%, en s'appuyant notamment sur la valorisation des ressources hydroélectriques, solaires (dont la Ministre a annoncé que le tarif d'achat serait augmenté de plus de 35 % en Guyane) et éoliennes, et sur le développement de la filière biomasse locale.
- Le développement des énergies renouvelables thermiques permettra d'éviter plus de 36 GWh de production électrique.
- Les mesures d'efficacité énergétique permettront d'économiser, chaque année, environ 150 GWh d'électricité (-17%).
- L'installation de 20 MW supplémentaires de puissance garantie dans l'Ouest.

La loi sur la transition énergétique pour la croissance verte dispose que la PPE précise les objectifs de politique énergétique, hiérarchise les enjeux, identifie les risques et difficultés associées et vise à orienter les travaux des acteurs publics et à engager les actions prioritaires pour les années à venir.

Cette loi prend en compte les spécificités des territoires d'Outre- mer dans la mise en œuvre des objectifs ambitieux d'autonomie énergétique à l'horizon 2030 et porter la part des énergies renouvelables à 50 % de la consommation finale d'énergie en Guyane en 2020.

La PPE de Guyane a été adoptée par décret du 30 mars 2017.

➔ Le projet de cité du ministère de la justice sera compatible avec ces objectifs.

4.14.4.5 Le schéma régional biomasse

Ce schéma définit des objectifs de développement de l'énergie biomasse, sans nuire aux autres usages et dans de bonnes conditions environnementales. Le SRB est la déclinaison opérationnelle régionale d'une stratégie visant à satisfaire l'accroissement prévisionnel des besoins en biomasse, en particulier à usage énergétique.

Ces objectifs doivent être cohérents avec :

- Les objectifs relatifs à l'énergie et au climat définis par l'Union Européenne ;
- La stratégie nationale de mobilisation de la biomasse ;
- La programmation pluriannuelle de l'énergie de Guyane (PPE) ;
- Le plan régional forêt bois (PRFB) et le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD).

Compte tenu de son articulation avec la programmation pluriannuelle de l'énergie de Guyane (PPE), l'élaboration du SRB s'est faite en parallèle.

➔ Le projet de cité du ministère de la justice sera compatible avec ces objectifs

4.14.4.6 Le Plan Programme

La commune de Saint-Laurent-du-Maroni a défini des orientations de développement à travers son plan local d'urbanisme en 2013. Pour approfondir ses objectifs, afin de répondre aux besoins des usagers de la ville actuelle dans une logique de rattrapage et d'urgence, tout en posant les fondations de son développement dans une logique d'anticipation et de choix les plus efficaces pour l'avenir, en guidant les opportunités et en rendant plus opérationnelle la planification, elle a décidé de se doter d'un outil d'aide à la décision : le plan-programme.

À cette fin, la commune de Saint-Laurent-du-Maroni a conclu un partenariat avec l'EPFAG, sous la forme d'un groupement de commande.

Il constitue un guide de l'action publique pour tous les partenaires institutionnels et les acteurs privés. C'est un outil pré-opérationnel spatialisant les grandes composantes de l'aménagement.

Un diagnostic précis du territoire a été réalisé en 2014. En octobre 2015, la commune de Saint-Laurent du Maroni a validé en comité de pilotage les orientations d'aménagement à l'horizon 2030. En mars 2017, le conseil municipal a validé les grandes orientations du plan-programme, qui identifient des secteurs de projet prioritaires, et les propositions de la future trame viaire.

Au sein de la première couronne, les secteurs identifiés sont : Margot sud, carrefour Margot, les carrières-forêt urbaine, la Rhumerie, Villages urbains « Paul Isnard ».

Des projets de renouvellement urbain (Action Cœur de Ville et NPNRU) sont compris dans le plan programme de la commune.

Sur le secteur de la crique Margot, repéré comme secteur urbanisable soumis à une forte pression foncière, le Plan Programme propose principalement une zone d'activités économiques et commerciales. Il présente le secteur comme une entrée de ville et une centralité à créer.

➔ Le projet de cité du ministère de la justice sera compatible avec le plan programme.

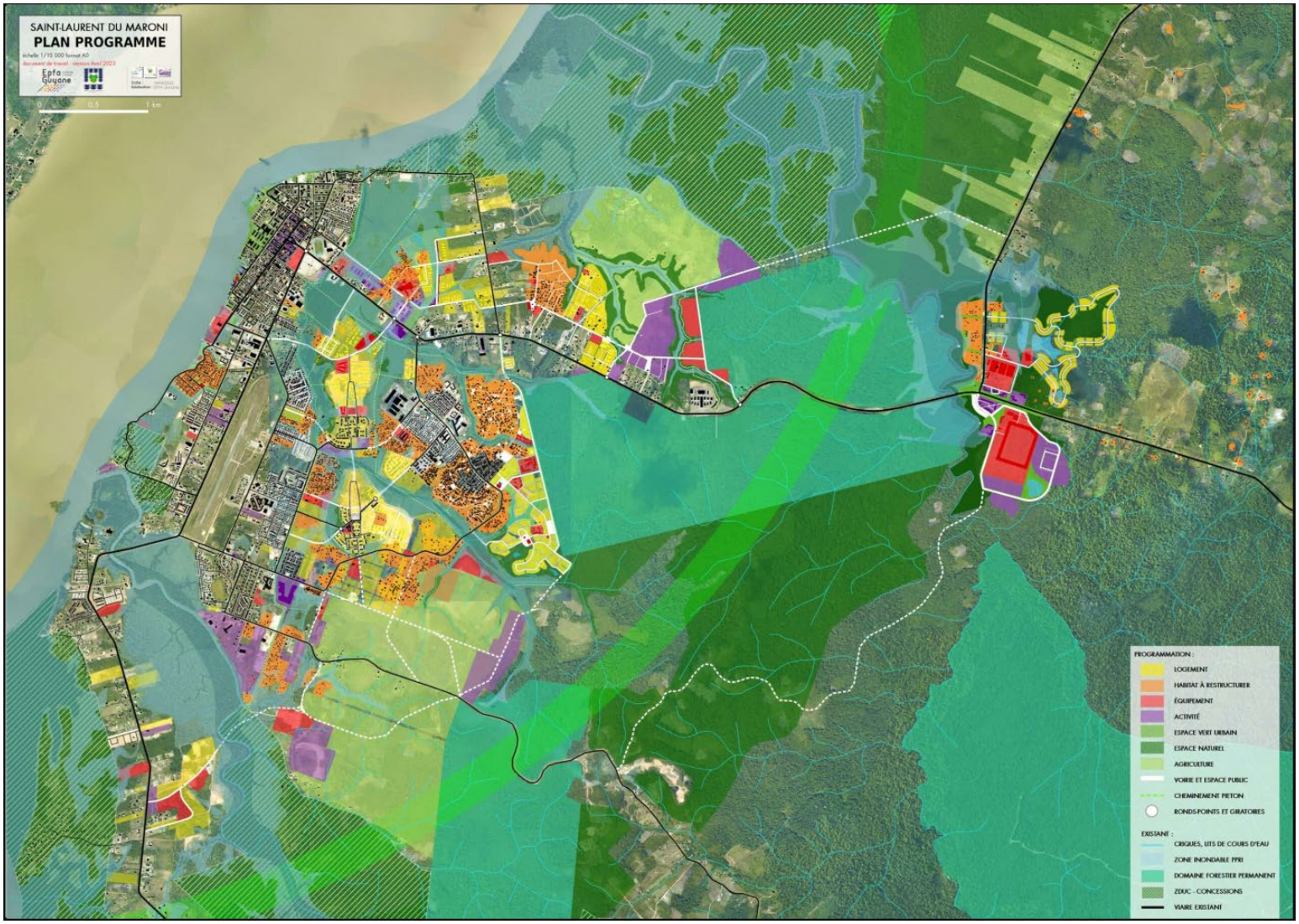


Figure 151 : Carte extraite du Plan Programme – EPFAG- 2017

4.14.4.7 Le Nouveau programme National de renouvellement urbain (NPNRU)

Le nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU) est un programme national porté par l'État qui accompagne et finance la rénovation de plus de 200 quartiers sur l'ensemble du territoire national.

Le Protocole de préfiguration de la convention de rénovation urbaine de Saint-Laurent-du-Maroni a été signé le 25/01/2017.

Trois quartiers sont concernés par le NPNRU: le centre-ville, défini comme quartier prioritaire, le secteur regroupant la Charbonnière et Balaté, ainsi que l'entrée de ville avec les Malgaches, Margot et le lycée Raymond-Tarcy.

La phase d'études pré-opérationnelles s'est terminée à l'été 2019. La convention d'engagement des travaux a été signée le 28 septembre 2021.

Une concertation préalable avec l'ensemble des parties prenantes est programmée du 1er au 20 juin 2024.

4.14.4.8 Le Schéma régional climat air énergie

Élaboré conjointement par le Préfet de région et le Président du Conseil régional, la vocation du Schéma régional climat air énergie (SRCAE) de Guyane est de fournir un cadre stratégique et prospectif aux horizons 2020 et 2050 pour l'action de chaque acteur, institution et citoyen. Le projet de schéma a été validé en comité de pilotage le 25 juin 2012 et adopté par arrêté préfectoral le 9 octobre 2012.

Les enjeux prioritaires de la Guyane pour le climat, l'air et l'énergie sont issus d'un état des lieux partagé par les experts locaux.

La maîtrise de la demande en énergie constitue le premier levier pour tenter de contenir l'augmentation « naturelle » des consommations, liée à la croissance démographique, à l'augmentation du taux d'électrification et des équipements des ménages. Il s'agit concrètement de proposer et d'appliquer une réglementation adaptée au territoire, de privilégier des solutions techniques plus performantes, de changer les habitudes et les comportements, de proposer des alternatives à la voiture mais aussi de construire différemment pour proposer un confort thermique « sans climatisation » dans les bâtiments et les habitations.

Néanmoins, le développement de la Guyane va nécessairement requérir une production plus importante d'énergie. L'enjeu, réside donc aussi, dans le recours en priorité aux énergies renouvelables pour tout besoin de production supplémentaire. L'amélioration des connaissances sur les gisements potentiels et des filières associées est un préalable et toutes les sources d'énergie renouvelable doivent être considérées et mobilisées en fonction de leur « faisabilité » sur le territoire. L'aménagement du territoire est un défi en Guyane. Malgré tout, il faut réussir le pari d'un aménagement à moindre empreinte carbone : réduire les distances de transport, fluidifier le trafic, préserver l'environnement et l'exceptionnel patrimoine naturel du territoire.

Le SRCAE fixe 20 orientations réparties dans 6 domaines :

- La maîtrise de l'énergie dans les bâtiments : en renforçant les exigences réglementaires locales pour limiter les consommations énergétiques des bâtiments tertiaires et des logements, en formant localement les professionnels et les

scolaires au savoir-faire d'une construction bioclimatique, en favorisant l'émergence de solutions techniques innovantes telles que les éco-matériaux utiles à l'isolation, en faisant la promotion des équipements qui consomment moins.

- Les déplacements des personnes : en privilégiant le développement d'une offre de transport public permettant à terme de couvrir 100% du littoral, en accompagnant les collectivités et les entreprises pour la mise en œuvre de plans de déplacement administration ou entreprises.
- L'aménagement du territoire : en travaillant dans l'optique d'une réduction des distances de transport et d'une meilleure maîtrise dans l'allocation des terres.
- Les énergies renouvelables : en mettant l'accent sur le développement de connaissances et de savoir-faire pour exploiter au mieux la diversité des potentiels de la Guyane (biomasse, photovoltaïque, éolien, déchets, énergies marines…).
- Les aides publiques : en orientant les financements pour un soutien des projets visant à une réduction de la consommation d'énergie.
- L'adaptation du territoire au changement climatique : en renforçant dans un premier temps l'observation régionale et la mise en œuvre d'indicateurs.

4.14.4.9 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin hydrographique.

En Guyane, le premier SDAGE est entré en application le 9 octobre 2000. Il a été révisé pour prendre en compte les nouvelles exigences de la Directive Cadre sur l'Eau. Le SDAGE 2010-2015 a été approuvé par arrêté du 23 novembre 2009.

Le SDAGE pour la période 2016-2021 a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 novembre 2015.

Le nouveau SDAGE pour la période 2022-2027 approuvé le 29 août 2022 fixe 5 orientations fondamentales :

OF 1 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides guyanais et mieux connaître la biodiversité exceptionnelle qu'ils accueillent

OF 2 : Préserver le littoral guyanais, les eaux estuariennes et les eaux côtières tout en réduisant l'exposition aux risques naturels

OF 3 : Lutter contre les pollutions et la dégradation hydromorphologique des masses d'eau et restaurer les masses d'eau dégradées

OF 4 : Permettre l'accès à la ressource en eau et limiter l'exposition des populations aux risques et aux impacts du changement climatique

OF 5 : Construire une gestion de l'eau par bassin versant et sensibiliser aux enjeux de l'eau
Plus précisément sur le secteur de la crique Margot, en plus des orientations relatives à la préservation des zones humides et des

continuités écologiques latérales aux ripisylves, il convient de ne pas aggraver l'état actuellement dégradé de la crique Margot. La Crique Margot est en effet identifiée en « risque de non atteinte des objectifs environnementaux ».

Un dossier loi sur l'eau présent dans le dossier de demande d'autorisation environnementale (PIECE D-Dossier loi sur l'eau), a permis de réaliser les études spécifiques et de concevoir des solutions permettant de prendre en compte le SDAGE.

➔ Le projet de cité du ministère de la justice devra être compatible avec ces orientations. Les mesures pour y parvenir, en particulier pour tenter de revenir à un bon état écologique de la crique Margot ont été prises lors des études de conception du projet.

4.15 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

L'analyse de l'état initial permet de mettre en évidence les enjeux environnementaux et socioéconomiques de la zone d'étude.

Une hiérarchisation de ces éléments est réalisée de façon à connaitre le degré de sensibilité du secteur au projet de construction des établissements pénitentiaires et judiciaires ainsi que les niveaux des enjeux techniques et administratifs qui s'appliquent.

Le tableau de synthèse des enjeux environnementaux du site d'étude est présenté ci-dessous.

Thèmes	Constats / caractéristiques	Sensibilités, atouts et contraintes	Enjeux
Population	Un dynamisme démographique important, tant au niveau de la croissance annuelle que de la structure par âge de la population (part très importante des jeunes). Les équipements judiciaires et pénitentiaires existants sont localisés à Cayenne et Rémire-Montjoly.	La commune doit veiller à permettre l'accueil de la population sur son territoire, en proposant des logements aux dimensions et loyers adaptés, ainsi qu'un bon niveau d'équipements publics, notamment judiciaires. Pour la population, le projet intervient dans le contexte de l'OIN et du développement de la commune Il s'agit de répondre à la demande locale en matière de justice de proximité et d'accès au droit, et d'offrir une justice de qualité, dans un contexte de très forte croissance démographique communale. Le projet permettra notamment de limiter les déplacements du personnel et des familles de détenus.	Fort
Activités économiques	Un taux de chômage élevé (28,9% en 2020). Les commerces et les services (y compris services publics) sont les secteurs qui emploient le plus.	La construction de la cité du ministère de la justice permettra la création d'emplois directs en phase chantier (près de 300 emplois) et en phase exploitation (près de 400 emplois)	Fort
Voisinage et cohabitation	Le secteur est à dominante naturelle mais avec des espaces anthropisés. Forêt domaniale des Malgaches au sud et à l'ouest ; Crique Margot à l'ouest ; - RN1, transformateur électrique et quelques constructions, organisées par « grappes »au nord ; Habitat diffus à l'est.	Le plan-guide du secteur OIN Margot, en cours d'élaboration, propose l'aménagement d'une zone d'activités économiques artisanales et commerciales. Pas d'incompatibilité entre le projet de CMJ et le voisinage. Pour l'aménagement du secteur, quelques habitants ont été déplacés et ont reçu une indemnisation.	Fort

Foncier	Périmètre de 25 ha composé de trois parcelles propriétés de l'Etat.	Le projet a fait l'objet d'une DUP obtenue le 12 novembre 2020 emportant la mise en compatibilité du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni, afin de se prémunir de tous risques relatifs à des droits réels qui affecteraient la parcelle.	Moyen
Occupations des sols	Zone périurbaine composée d'une zone vierge et ouverte. Cela fait suite au défrichement autorisé par les autorités ayant eu lieu entre septembre 2020 et mars 2021	Des habitants ont été déplacés et indemnisés.	Faible
Bruit	L'emplacement du projet est soumis aux nuisances sonores induites par la RN1.	Pas de voie bruyante. Pas de mesure réglementaire imposant des restrictions à l'urbanisation. L'aménagement de la cité du ministère de la justice est organisé de manière à limiter l'exposition aux sources de bruit et de limiter aussi l'impact du projet sur les riverains.	Moyen
Qualité de l'air	Mesure du dioxyde d'azote réalisée au lycée Tarcy (point de mesure le plus proche) : 1,7 µg/m^3, soit très inférieure à la valeur limite de 40 µg/m^3.	La qualité de l'air ne constitue donc pas un enjeu pour le projet.	Faible
Pollution lumineuse	La qualité du ciel nocturne est dégradée dans la ville de Saint-Laurent. En dehors des agglomérations, le ciel est d'excellente qualité.	La construction de la cité du ministère de la justice va entraîner des nuisances supplémentaires. Sa contribution à la pollution lumineuse ne sera pas négligeable, mais néanmoins très inférieure à celle de l'agglomération de Saint-Laurent.	Moyen
Vibrations	Site très peu fréquenté par le trafic routier.	Aucune contrainte.	Faible
Équipements et services	L'Ouest guyanais souffre d'un manque de structures judiciaires. Les équipements et services publics de la commune se trouve dans le centre-ville, soit entre 5 et 10 km du site (entre10 et 15 minutes en voiture).	Répondre à la demande locale en matière de justice de proximité et d'accès au droit.	Moyen

Ressources énergétiques	La production d'électricité en Guyane est marquée par l'importance des ressources renouvelables mobilisées (51% de la production électrique totale en 2019).	Le potentiel en énergie renouvelable est intéressant particulièrement pour le photovoltaïque. Il est prévu dans le projet d'utiliser l'énergie solaire à 50% pour l'électricité et 80% pour l'eau chaude sanitaire.	Moyen
Réseaux secs	Le site est desservi par un réseau HTA, télécom et fibre.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Réseaux humides	Le secteur n'est pas desservi par le réseau d'eau potable et eaux usées.	Le projet sera raccordé au réseau d'eau potable dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Margot. Pour l'assainissement, le système ne sera pas raccordé au réseau public, une STEU est prévu sur le site.	Moyen
Déchets	La collecte et le traitement des déchets sont gérés par la communauté de communes de l'Ouest Guyanais.	Pas de contraintes particulières.	Faible
Infrastructures de transport	Le site est desservi par la RN1, axe majeur qui relie Saint-Laurent-du-Maroni à Cayenne. Les conditions de circulations sont fluides. L'accès à Saint- Laurent depuis les bourgs voisins (Apatou…) se fait majoritairement par voie fluviale.	Infrastructure routière dimensionnée pour supporter les trafics supplémentaires générés. Accès routier à aménager depuis le carrefour margot, dans le cadre de l'aménagement de la ZAC Margot) permettant de desservir la cité du ministère de la justice. Cette voie permettra d'accéder au site sans impacter directement la RN1.	Faible
Transports en Commun et mobilités actives	Le site n'est pas desservi par une ligne de bus. La RN1 ne bénéficie d'aucun aménagement pour les mobilités actives (piste ou bande cyclable). Dans le PLU de Saint-Laurent-du-Maroni, l'OAP déplacement doux définis des objectifs concernant le développement de l'utilisation du vélo. L'OIN Margot prévoit également la mise en place de piste cyclable et des cheminements piétons.	Le site est à ce jour exclusivement accessible en voiture. Le projet prévoit une desserte de bus ainsi que la possibilité d'y accéder via des voies vertes, aménagé dans le cadre de la ZAC Margot. L'offre de transport en commun doit être développé par la commune	Moyen

Risque naturels	Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation est approuvé depuis le 14 janvier 2022. Un secteur à l'ouest du site est situé en zone inondable R2 inconstructible. Le site n'est pas indiqué en zone d'aléas au titre du PPRi. Le risque de feu de forêt est important en Guyane (due à la pratique du brûlis, du défrichement par le feu). Le secteur de projet se situe en zone de sismicité très faible. Le risque potentiel dû au radon est faible sur le site du projet.	À proximité immédiate de zones boisées, des dispositions particulières seraient à prendre au Carrefour Margot : défrichement, débroussaillage autour des constructions. Le projet étant situé en zone de champs d'expansion des crues, il a été conçu de manière à prendre en compte ce risque.	Faible
Risque technologiques	Le territoire communal n'est exposé à aucun risque technologique connu.	Pas de contraintes particulières.	Faible
ICPE	2 ICPE sont recensées à 100 m du site d'étude : un garage d'automobiles et de motocycles sur la D9 et le site d'EDF Margot sur la RN1.	La présence de ces ICPE n'est toutefois pas contradictoire avec le projet. Par arrêté préfectoral, l'exploitant de la centrale électrique a été mis en demeure de déposer une demande d'enregistrement conformément au code de l'environnement. Un dossier a été déposé et jugé complet par la DGTM en décembre 2020.	Faible
Pollution des sols	Aucune donnée attestant la pollution du site d'étude n'a été trouvé.	Pas de contraintes particulières.	Faible
Patrimoine naturel	Absence d'inventaire patrimonial, de site Natura 2000 ou zone de protection à proximité du site.	Pas de contraintes particulières.	Faible

Biodiversité	La parcelle ayant été défrichée entre 2020 et 2021, l'état initial de la parcelle est différent aujourd'hui. Les compléments d'étude réalisés, pour la caractérisation de la zone humide, en mars 2024 indiquent notamment la présence : - D'une végétation de type friche herbacée, - D'une zone humide plus étendue que le laissait présager les premières études (voir item « zone humide » ci-dessous), mais de très faible intérêt car récente (elle résulte du défrichement), - De peuplements floristiques et faunistiques en place s'apparentent aux marais littoraux dans une version extrêmement dégradée et appauvrie, - De douze espèces d'oiseaux ne présentant pas d'enjeu de conservation particulier, mais protégées et ne figurant pas au dossier de demande de dérogation de porter atteinte aux espèces protégées de 2020. Les inventaires réalisés pour l'étude d'impact initiale sur le terrain boisé indiquaient : - Pas d'enjeu floristique particulier. - Pas d'enjeu particulier concernant l'herpétofaune. Pas d'enjeu particulier concernant les mammifères. Enjeux modérés concernant l'avifaune : 21 espèces protégées et 4 espèces d'oiseaux remarquables présentant des populations relativement faibles.	La biodiversité la plus importante se trouve autour de la crique Margot au sein de la forêt rivulaire. Concernant les espèces protégées identifiées sur site, un dossier de dérogation espèces protégées a été déposé et accepté par arrêté le 17 novembre 2020. L'observation de douze espèces d'oiseaux protégées non incluses à cette demande de dérogation constitue une contrainte règlementaire pour le projet et fait l'objet d'un porter à connaissance disponible en annexe (Pièce G-18 Porter à connaissance).	Moyen
Continuités écologiques	Le site de projet n'est directement concerné ni par un corridor ni par un réservoir de biodiversité. Toutefois, il est situé à proximité d'un corridor écologique du littoral sous pression.	Le projet tient compte de la sensibilité du milieu environnant, notamment en phase de chantier et en phase d'exploitation.	Faible
Topographie	Le site présente un faible dénivelé. Un point haut se situe au bord Nord-Est (point de crête).	Un remblai du site doit être réalisé pour mettre les bâtiments hors d'eau en cas d'inondation.	Moyen

Géologie	Formations composées d'alluvions, de dépôts marins de Coswine avec des sols argileux, de sables présents sous les argiles ne présentant pas de caractéristiques homogènes et du socle rocheux plutonique.	Le projet devra tenir compte la sensibilité des sols argileux aux tassement selon les charges apportées au sol. Une sensibilité des sols à l'eau et à l'érosion naturelle est aussi à noter.	Moyen
Zone humide	Les inventaires réalisés pour l'étude d'impact initiale sur le terrain boisé indiquaient la présence de 0,44 ha de zone humide qui n'ont plus étaient réobservé lors des inventaires suivants. Les compléments d'étude réalisées en mars 2024 concluent qu'une nouvelle zone d'environ 5 ha peut être considérée comme zone humide récente de faible enjeu écologique.	Le projet devra tenir compte des contraintes techniques liées à l'hydromorphie des terrains argileux et à leur retrait lors de la désaturation des surfaces. Une compensation de la zone humide quasi permanente est mise en place (voir chapitre 6.7.5)	Fort
Hydrographie	Le projet est proche de la crique Margot, alimentée par les eaux de ruissellement et par les autres rivières qui suivent les pentes.	Aucun affluent ne traverse le site. Aucun périmètre de captage à proximité du site. Au niveau de la dépression topographique de l'eau stagnante est présente	Faible
Qualité de l'eau	Selon le SDAGE Bassin de Guyane (2022-2027), la masse d'eau « Crique Margot » est en bonne état chimique et en qualité médiocre d'un point de vue écologique. L'objectif d'atteinte du bon état écologique et chimique est fixé à 2027.	SDAGE à respecter.	Faible
Climat	Un climat tropical à prendre en compte dans la conception du projet : amplitude thermique faible, ensoleillement fort. Des vents majoritairement orientés Est- Nord-Est. Des potentialités d'énergies renouvelables.	Pas de contrainte particulière.	Faible
Patrimoine culturel	Aucune servitude patrimoniale sur ou à proximité du site.	Pas de contrainte particulière.	Faible

Archéologie	Une étude archéologique préalable a été réalisée par l'EPFAG entre décembre 2019 et janvier 2020.	Des fouilles ont été réalisées avant les travaux. Des traces de vie ont été relevées mais aucun fait archéologique n'a été relevé.	Moyen
Paysage	Site perceptible depuis la RN1 après la crique Margot en provenance de Saint-Laurent. Perception plus limitée depuis Cayenne en raison de la butte au nord-est. Le site se trouve sur un espace historiquement peuplé de forêt, mais largement anthropisé depuis 1950.	La mémoire du bagne impose de soigner l'implantation du projet pour qu'il s'intègre bien dans le paysage et qu'il ne soit pas trop visible depuis la RN1. Néanmoins, la construction de la cité du ministère de la justice ne peut être dissociée de l'aménagement global de l'OIN Margot et son impact doit donc être mise en perspective avec tout le secteur.	Fort
Planification urbaine	Le PLU de Saint-Laurent a été adopté en 2013 et une révision générale a été approuvée par délibération le 24 mai 2023 intégrant la procédure de mise en compatibilité du PLU pour le projet de cité du ministère de la justice. Le terrain se situe en zone 1AUj destinée à accueillir des équipements judicaires et pénitentiaires. Il existe une bande inconstructible de 75 m depuis l'axe de la RN1 au titre de l'article L111-6 CU.	Une bande inconstructible de 75m est à respecter.	Moyen
Servitudes	Le site est proche du passage de la servitude d'utilité publique PM1 sur son bord ouest. Il s'agit d'une zone correspondant au plan de prévention des risques naturels pour le risque inondation.	La présence d'une servitude d'utilité publique PM1 à l'ouest du site d'étude n'impacte pas la réalisation du projet, ni ne nécessite de dispositions particulières notamment en matière de recul.	Faible

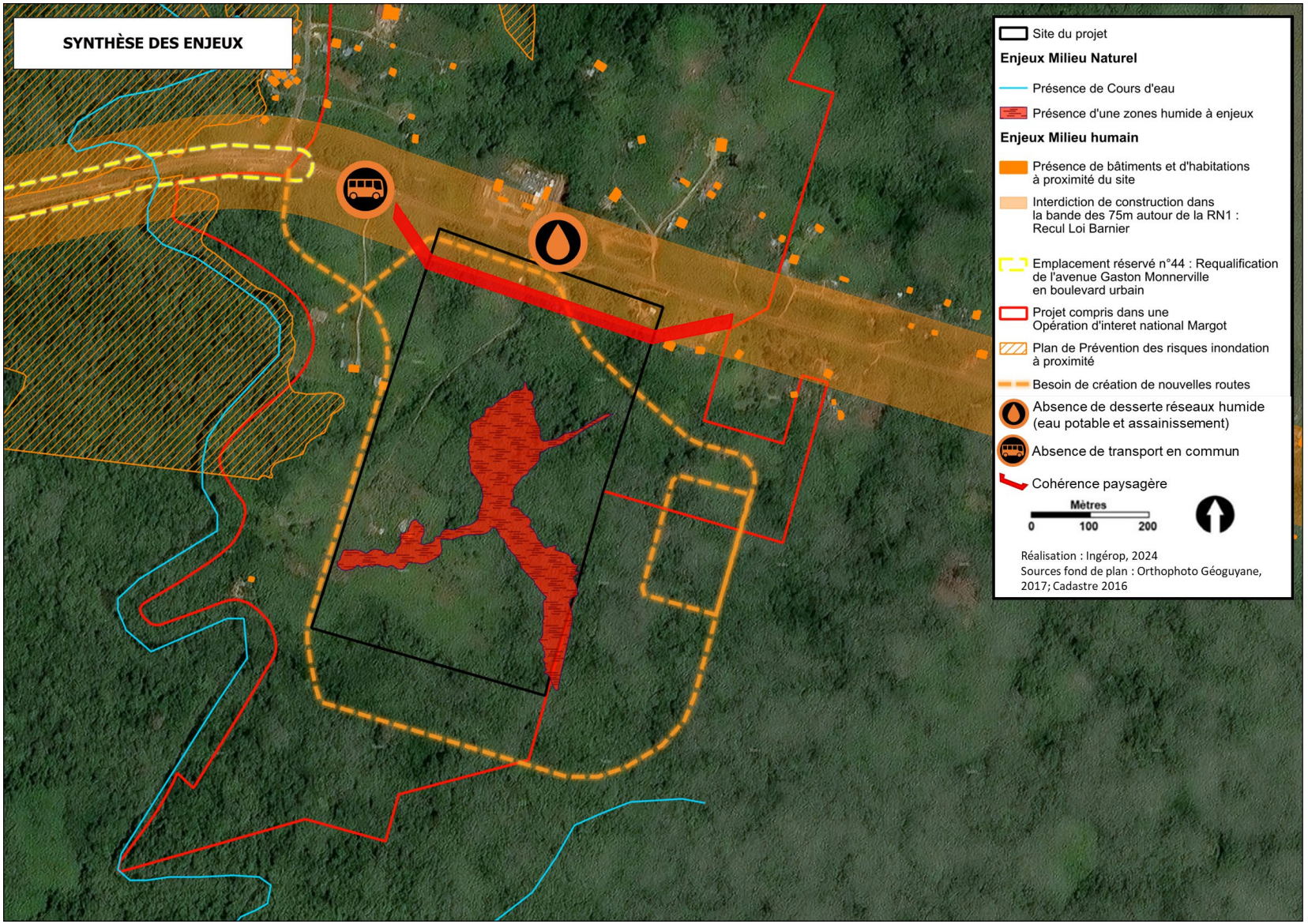


Figure 152 : Synthèse de l'état initial (source : Actierra, 2024)

5. SCENARIO DE REFERENCE : EVOLUTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT AVEC OU SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Thématiques	Évolution de l'état actuel sans mise en œuvre du projet	Évolution de l'état actuel en cas de mise en œuvre du projet
Occupation des sols	On peut présumer qu'en l'absence de mise en œuvre du projet, et au vu de l'évolution de l'occupation des sols sur les photos aériennes dans les 10 dernières années, l'occupation illégale par des habitations, le déboisement/défrichement et le développement des cultures se seraient poursuivis sur les parcelles.	Le projet prend place dans le contexte de l'OIN et du développement du périmètre Margot sur 150 ha. Le projet couvre une surface de 25 ha. Les habitations illégales ont été délocalisées et les habitants ont été indemnisés et relogés.
Biodiversité	Sans mise en œuvre du projet, on aurait pu s'attendre à un développement des activités humaines sur la zone d'étude, essentiellement sur la partie est au droit de l'emprise de la parcelle à réserver : - Développement potentiel d'habitations et des pollutions associées (dégradation de la qualité des sols et de l'eau en raison notamment de l'assainissement, dégradation de la qualité de l'air en raison de l'augmentation des flux) ; - Développement des prélèvements de bois pour le gros et le petit œuvre ; - Développement des jardins, abattis et des cultures agricoles vivrières.	Au moment de l'établissement de l'étude d'impact d'origine, l'impact de la destruction des habitats sur la flore est jugé faible en raison de l'absence d'enjeu et modéré pour la faune. Néanmoins, les impacts suivants ont été identifiés : Pour la faune, la destruction d'habitat aura des effets négatifs. En effet, la nidification sur la parcelle est probable pour plusieurs espèces avifaunistiques protégées, dont deux à enjeu modéré (Batara à gorge noire, Ermite nain). Le défrichement pourra avoir un impact négatif sur leur reproduction (destruction des nids, perturbation de l'incubation…). Le projet entrainera la fuite de certaines espèces avifaunistiques protégées (Râle kiolo, Râle grêle, Marouette plombée, Ermite nain) mais ces espèces sont communes et leur survie n'est pas remise en cause par le projet. Par ailleurs, 2 espèces protégées quitteront définitivement la

Thématiques	Évolution de l'état actuel sans mise en œuvre du projet	Évolution de l'état actuel en cas de mise en œuvre du projet
	Cette occupation et ce développement anthropique aurait impacté la flore du fait des défrichements. Même si le diagnostic écologique conclut à l'absence d'enjeu significatif pour la flore et la faune (enjeux faibles pour l'herpétofaune et les mammifères, enjeux modérés pour les oiseaux, notamment des espèces protégées), cette perte d'habitat aurait impacté certaines espèces faunistiques forestières (oiseaux, reptiles, amphibiens) qui ne trouvent plus les conditions favorables à leur cycle de vie : refuge, nourrissage, reproduction. L'impact de la destruction des habitats sur la flore est jugé faible en raison de l'absence d'enjeu. Néanmoins, l'impact sur les espèces d'oiseaux protégées n'auraient pas été pris en compte et aucunes mesures d'évitement, de réduction et de compensation n'aurait été mises en œuvre. A l'inverse, cette ouverture aurait pu être favorable à certaines espèces inféodées aux milieux rudéraux mais qui présentent en général des enjeux environnementaux plus faibles. La partie ouest autour de la Crique Margot ne devrait pas être affectée par ce développement en raison du caractère humide de la zone, peu favorable à l'installation humaine.	parcelle : Grisins sombres et Moucherolle rougequeue. Elles pourront tout de même se maintenir à proximité immédiate du projet, notamment grâce aux grandes surfaces forestières qui se trouvent sur l'autre rive de la crique Margot. Enfin, le projet provoquera la destruction d'un nid de Martinets de Cayenne qui pourront continuer à s'alimenter. Notons que l'habitat de la plupart des espèces d'oiseaux n'est pas restreint à l'emprise du projet. Celles-ci pourront facilement adapter leur périmètre d'alimentation aux nouvelles conditions et ne souffriront probablement pas d'incidences négatives. Les continuités écologiques ne seront pas impactées. Le projet occasionnera des flux de circulation motorisées plus importants qu'en cas de non mise en œuvre, générant ainsi des émissions de GES, des transferts d'éléments polluants liés aux véhicules. La pollution lumineuse liée aux spots éclairant en permanence mur d'enceinte, zone neutre, voiries et parkings attireront des insectes et leurs prédateurs, contribuant à modifier les comportements et à augmenter la mortalité des insectes. Après l'obtention de l'arrêté de déclaration d'utilité publique, d'autorisation de défrichement et de dérogation au titre des espèces protégées, le défrichement de la parcelle a eu lieu sur la période 2020/2021. Par conséquent, l'état initial de la parcelle a évolué. Les compléments d'étude réalisés en mars 2024 indiquent

Thématiques	Évolution de l'état actuel sans mise en œuvre du projet	Évolution de l'état actuel en cas de mise en œuvre du projet
		notamment la présence : - D'une végétation de type friche herbacée, - D'une zone humide plus étendue que le laissait présager les premières études mais de très faible intérêt (elle résulte du défrichement), - De peuplements floristiques et faunistiques en place s'apparentent aux marais littoraux dans une version extrêmement dégradée et appauvrie, - De douze espèces d'oiseaux ne présentant pas d'enjeu de conservation particulier, mais protégées et ne figurant pas au dossier de demande de dérogation de porter atteinte aux espèces protégées de 2020. La présente actualisation de l'étude l'impact présente les mesures d'évitement, de réduction et de compensation nécessaires qui seront mises œuvre pour ces nouveaux enjeux et impacts (voir chapitre 6). L'observation de douze espèces d'oiseaux protégées non incluses à la demande de dérogation constitue une contrainte règlementaire pour le projet et fait l'objet d'un porter à connaissance disponible en annexe. La partie ouest autour de la Crique Margot, présentant les enjeux les plus forts d'un point de vue de la faune, sera totalement évité par le projet de CMJ. Une partie des emprises projet sera conservée à l'état végétalisé dans un premier temps. A terme, le secteur sera urbanisé avec une insertion paysagère et végétalisée.

Thématiques	Évolution de l'état actuel sans mise en œuvre du projet	Évolution de l'état actuel en cas de mise en œuvre du projet
Hydraulique	On peut présumer qu'en l'absence de mise en œuvre du projet, le site d'étude aurait conservé un coefficient d'imperméabilisation faible, malgré le développement des activités humaines que l'on peut attendre en l'absence de réalisation du projet de CMJ.	Le projet n'intercepte aucun cours d'eau, la crique Margot n'est pas incluse dans le périmètre du projet. Il entraine en revanche l'imperméabilisation des sols de plusieurs sous-bassins versants naturels au niveau des voiries, toitures… Le projet veille à limiter le débit de fuite sur les futurs terrains à aménager, à limiter le coefficient d'apport des surfaces aménagées, à prioriser la gestion intermédiaire des eaux pluviales (rétention, infiltration…), et à intégrer ces systèmes dans leur environnement (noue de rétention paysagée…). Bien qu'en dehors du Plan de Prévention des Risques inondation de Saint-Laurent-du-Maroni, le projet entraine le remblaiement d'une partie du champ d'expansion des crues consécutives au débordement de la crique Margot. Une mesure de compensation permet d'éviter l'aggravation du risque inondation. Un dossier loi sur l'eau (Pièce D) détaille tous les systèmes d'assainissement et de gestion des eaux pluviales sur le site permettant la maitrise qualitative et quantitative des eaux pluviales (et usées) provenant du projet de CMJ, ainsi que la compensation de l'impact sur le champ d'expansion de la crue.

Thématiques	Évolution de l'état actuel sans mise en œuvre du projet	Évolution de l'état actuel en cas de mise en œuvre du projet
Assainissement	On peut présumer qu'en l'absence de mise en œuvre du projet, aucun système d'assainissement n'aurait été mis en place sur le site d'étude. Les eaux pluviales s'écouleraient en suivant le relief naturel du site en direction de l'exutoire naturel de la crique Margot, avec un possible risque d'inondation des activités humaines se développant avec le temps (risque pour les personnes et les biens). Les eaux usées provenant des installations humaines, notamment des habitations, ne seraient pas collectées (pas d'assainissement collectif ni autonome sur le site) et se rejetteraient directement au milieu naturel sans traitement préalable (risque de pollution de la ressource en eau, toutefois limité au regard de la faible densité de population).	Le projet de CMJ va générer des rejets d'eaux pluviales et des rejets d'eaux usées. Un réseau de collecte des eaux pluviales sera mis en place pour collecter l'ensemble des eaux du projet vers des noues paysagères, puis vers un bassin de rétention avant rejet final à débit maitrisé vers la crique Margot. Le projet est situé en zone d'assainissement non collectif. Il sera donc équipé d'une filière d'assainissement non collectif de traitement des eaux usées : un filtre planté végétal d'une capacité de traitement adapté aux effectifs permanents et temporaires de la CMJ. Un dossier loi sur l'eau (Pièce D) détaille tous les systèmes d'assainissement et de gestion des eaux pluviales sur le site permettant la maitrise qualitative et quantitative des eaux pluviales (et usées) provenant du projet de CMJ.
Paysage	Dans un premier temps on peut présumer qu'en l'absence de mise en œuvre du projet, le paysage n'évoluerait qu'à la marge : développement ou retrait des friches agricoles, implantation de nouvelles constructions, progression du déboisement… Dans un deuxième temps, avec la réalisation du projet de l'OIN margot, le secteur connaitra de grand changement. L'entrée de ville sera marquée par une composition urbaine d'ensemble de type « Parkway ». Des nouveaux cheminements continus et ombragés depuis la RN1 seront également créés pour rendre accessible les différents programmes.	Le paysage sera modifié par la mise en œuvre du projet, compte tenu de l'importance des infrastructures, mais l'intégration paysagère du projet permet d'en limiter l'impact : implantation des constructions, végétation manquante, accès, ... Le caractère d'entrée de ville sera affirmé, tout en veillant à l'intégration du projet dans son environnement. De plus, le projet s'inscrit dans l'OIN Margot ayant déjà un impact sur le paysage. L'intégration paysagère de la cité du ministère ayant été pensés de manières à limiter son impact (seule la façade ouest du tribunal judiciaire sera visible) Un retrait de 75m est également obligatoire entre le RN1 et le

Thématiques	Évolution de l'état actuel sans mise en œuvre du projet	Évolution de l'état actuel en cas de mise en œuvre du projet
	Tout au long de la RN1, une lisière forestière et des espaces plus ouverts de savane herbacées et palmier alterneront. L'OIN aura donc un impact sur le paysage actuel avec une évolution du paysage vers un site plus urbanisé.	projet.
Risques et santé humaine	En l'absence de mise en œuvre du projet, le risque incendie dû à la pratique du brulis aurait perduré. Les inondations en périodes de pluies été un risque pour les habitants sur site. Les habitations et les activités humaines qui se développaient, auraient pu être inondées. Les habitations en place n'étaient pas raccordées au réseau d'assainissement et les eaux usées n'étaient pas évacuées entrainant un risque sanitaire sur le site. Le bruit de la centrale électrique impactait également les habitants. Sans le projet, la mise aux normes n'aurait pas été réalisés.	Le projet respecte la réglementation en matière de défense incendie, et n'aggrave pas le ruissellement des eaux pluviales. Les futurs occupants (détenus ou personnes travaillant sur place) et visiteurs ne seront exposés à aucun risque naturel ou technologique. Les études acoustiques ont permis de constater que l'environnement sonore était peu contraignant ; les émergences sont rares. Le recul prévu des bâtiments, le maintien de la végétation et la conception architecturale, permettront de limiter fortement les impacts acoustiques. Le règlement du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni mis en compatibilité reprend ces obligations dans ses articles 4 : eau potable, défense incendie et assainissement pluvial.

Thématiques	Évolution de l'état actuel sans mise en œuvre du projet	Évolution de l'état actuel en cas de mise en œuvre du projet
Évolution des surfaces	Le projet d'implantation d'un établissement pénitentiaire et d'une cité judicaire à la crique Margot n'était pas compatible avec les prescriptions réglementaires du PLU anciennement en vigueur sans mise en œuvre de la MEC. Une mise en compatibilité a été réalisée et intégrée à la révision du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni, alors en cours. Cette révision a été approuvée par délibération le 24 mai 2023 rendant le PLU de la commune et le projet compatible. Sans la mise en œuvre du projet, l'OIN auraient quand même mis à disposition les parcelles à des fin d'urbanisation.	Après mise en œuvre de la MEC, le secteur du projet est situé sur une zone 1AUJ pour l'ensemble de la surface du projet. Cette zone est destinée à accueillir la cité du ministère et de la justice. Ainsi le projet est compatible avec le PLU de la commune.

6. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES

6.1 DEFINITION DES TERMES ET DE LA METHODOLOGIE APPLIQUEE

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis d'identifier les aspects pertinents susceptibles d'être impactés par le projet, regroupés selon 13 thématiques : le contexte socio-économique et urbain, le foncier, la santé humaine, les biens matériels, les déplacements, les risques, la biodiversité, la terre et le sol, l'eau, le climat, le patrimoine culturel, architectural et archéologique, le patrimoine paysager, le plan local d'urbanisme et autres schémas, plans et programmes *(voir chapitre 4).*

L'objet du présent chapitre, conformément au code de l'environnement, est donc, vis-à-vis des enjeux identifiés, de caractériser les effets du projet sur l'environnement et, dans le cas d'effets non positifs, de détailler les mesures mises en œuvre pour les éviter, les réduire et, lorsque c'est nécessaire et possible, les compenser (la « démarche ERC »).

Cette démarche doit permettre d'illustrer la manière dont la conception du projet a intégré les enjeux environnementaux, de manière à ce que les effets résiduels, après mise en œuvre des mesures ERC, soient le moins impactant possible pour l'environnement.

Cette démarche est appliquée à l'ensemble des thématiques traitées dans l'état initial de l'environnement.

Ainsi, chaque thématique comporte en premier lieu une description des effets prévisibles du projet, avant mise en œuvre d'éventuelles mesures. Ces effets, autrement appelés « incidences » ou « impacts », sont hiérarchisés de la manière suivante :

- Positif : qui a pour conséquence une amélioration de la situation initiale ;
- Négatif : qui a pour conséquence une dégradation de la situation initiale ;
- Non significatif : qui est acceptable par le milieu ou vis-à- vis du contexte existant (suffisamment faibles pour ne pas devoir nécessairement être compensés, mais pouvant tout de même être accompagnés de mesures).

À noter également que sur certains aspects, le projet n'est pas susceptible d'avoir d'incidences et n'entraine donc pas de mesures particulières.

Par ailleurs, leur caractère direct, indirect, temporaire (phase chantier) ou permanent (phase exploitation) est pris en compte dans l'identification et la qualification de ces effets.

Une fois cette hiérarchisation établie, plusieurs cas de figure peuvent se présenter en matière d'impacts résiduels :

- Si l'impact initial du projet est positif, la recherche de mesures ERC n'est pas nécessaire et l'impact résiduel peut donc également être qualifié de positif.
- Si le projet est sans impact, la recherche de mesures ERC n'est pas non plus nécessaire et il n'y a donc pas non plus d'impact résiduel.

- Si l'impact initial est non-significatif, il peut être appliqué :
    - Soit, dans un premier temps, des mesures d'évitement, qui seront suffisantes pour permettre de ne plus avoir d'impact résiduel.
    - Soit, si les mesures d'évitement ne peuvent pas être mises en œuvre, des mesures de réduction, qui permettront d'aboutir à un impact résiduel non significatif moins impactant que celui initial.
    - Il est également possible de n'avoir aucune mesure nécessaire s'il s'agit d'un impact suffisamment faible/acceptable, voire des mesures d'accompagnement.
- Si l'impact initial est négatif et significatif, il peut être appliqué :
    - Soit, dans un premier temps, des mesures d'évitement, qui seront suffisantes pour permettre de ne plus avoir d'impact résiduel.
    - Soit, si les mesures d'évitement ne peuvent pas être mises en œuvre, des mesures de réduction, qui seront :
        - Soit suffisantes pour permettre d'aboutir à un impact résiduel non significatif.
        - Soit insuffisantes, et aboutiront à un impact résiduel négatif. Dans ce cas, des mesures de compensation seront proposées pour aboutir, en fin de compte, soit à l'absence d'impact résiduel, soit à un impact résiduel non significatif.

Cette démarche est illustrée par le schéma suivant :

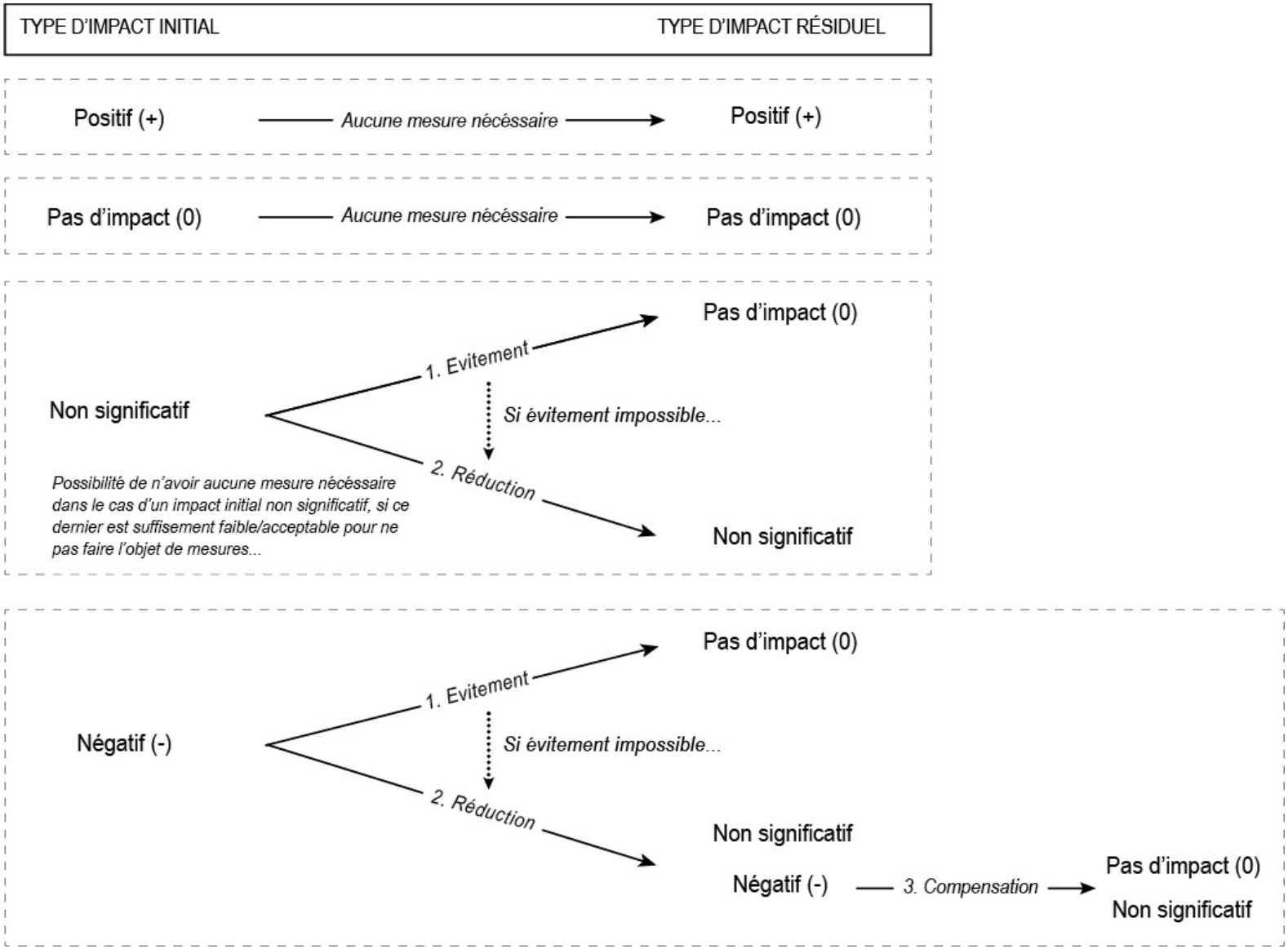


Figure 153 : Illustration de la démarche Eviter, Réduire, Compenser appliquée dans le cadre de l'étude d'impact (Réalisation : Cyclades)

Cette démarche permet d'appliquer pleinement la doctrine « ERC », dans le sens où les atteintes aux enjeux majeurs sont, en premier lieu, et si possible, évitées.

Les mesures d'évitement sont généralement intégrées dans les choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un effet jugé « intolérable » pour l'environnement, ou bien dans les choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source.

Les mesures de réduction sont mises en œuvre dans un second temps, dès lors qu'un effet négatif ou non significatif ne peut être totalement supprimé par la conception.

Elles concernent :

- La conception technique du projet : intégration d'aménagements spécifiques ou mixtes (passages grande, moyenne et petite faune par exemple, schéma d'aménagement paysager, protections acoustiques, etc.) ;
- La phase chantier, avec le calendrier de mise en œuvre et son déroulement, son suivi et son contrôle environnemental ;
- L'exploitation et l'entretien des aménagements (mise au point de règles d'exploitation et de gestion spécifiques).

Lorsqu'un effet négatif subsiste, même après l'application de mesures de réduction, des mesures de compensation sont proposées. Ces mesures doivent permettre de maintenir voire, le cas échéant, d'améliorer la qualité environnementale des milieux naturels concernés à une échelle territoriale pertinente.

Elles peuvent ainsi se définir comme tous travaux, actions ou mesures :

- Ayant pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites ;
- Justifiés par un effet direct ou indirect clairement identifié et évalué ;
- S'exerçant dans la même thématique, ou dans une thématique voisine, que celle touchée par le projet ;
- Intégrés au projet mais pouvant être localisés, s'il s'agit de travaux, hors de l'emprise finale du projet et de ses aménagements connexes.

De manière générale il existe différents types de mesures de compensation :

- Des mesures foncières et financières : acquisition de bâtiments (habitations, bâtiments agricoles...), de terrains (espaces agricoles, espaces naturels, compensation d'emprises en zone inondable...), financement de la gestion des espaces naturels, indemnisations spécifiques concernant les activités agricoles ou autres activités économiques... ;
- Des mesures techniques : gestion, réhabilitation, création de milieux naturels.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage peut contribuer à la mise en place de mesures à caractère réglementaire : mise en place de protections réglementaires dans le cas d'une atteinte à la biodiversité (Réserve Naturelle Régionale, d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, etc.) avec participation à la gestion des terrains protégés.

Afin d'avoir une vision globale de l'impact potentiel du projet sur l'environnement, l'analyse de ses effets, ainsi que des mesures associées porte, pour chaque thématique, sur la phase de travaux ainsi que sur la phase d'exploitation.

Enfin, comme le rappelle la doctrine relative à la séquence éviter, réduire et compenser, les impacts pris en compte ne doivent pas se limiter aux seuls impacts dus au projet. Il est en effet nécessaire d'évaluer également les impacts induits et les impacts cumulés.

L'article R. 122-5 du code de l'environnement indique également que la description des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet doit être accompagnée d'une présentation des effets attendus de la mesure proposée, ainsi que des modalités de suivi de la mise en œuvre de ces mesures. C'est l'objet du chapitre 8 de la présente étude d'impact.

6.2 INCIDENCES ET MESURES RELATIVES AU CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE ET URBAIN

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle communale ou régionale.

6.2.1 Incidences du projet sur la démographie et le logement et mesures associées

6.2.1.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Durant la phase de chantier, de nombreuses personnes interviendront pour des durées plus ou moins longues. Il est attendu environ 308 personnes au pic du chantier. La valeur moyenne des effectifs présent sur chantier sera de 185 personnes. Il est estimé que 30 à 40% du personnel encadrant et 80 à 90% des compagnons seront constitués de personnel local. Certaines de ces personnes n'étant pas originaires de Saint-Laurent-du-Maroni, une demande de logements plus ou moins importante se fera donc ressentir au niveau de la commune de Saint-Laurent-du-Maroni dans un contexte immobilier tendu et une demande de plus en plus importante.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la démographie et l'offre en logements, en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Fort**

Mesures prévues :

Des prestataires locaux offrant des services de recherche et location de logement ont été consultés dans un premier temps pour connaitre l'offre de logement. D'autres prestataires locaux ayant démarré le développement des projets immobiliers ont confirmé la possibilité de réserver ces logements dès l'attribution du marché.

Dans le cas où les logements prévus avec les prestataires ne répondraient pas aux exigences du projet, 200 cantonnements préfabriqués seront installés sur le chantier permettant d'accueillir 220 personnes et donc de répondre à la demande en logement.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la démographie et l'offre en logements, en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.2.1.3 En phase exploitation

Incidences prévisibles :

Pour la population Saint-Laurentaise, le projet intervient dans le contexte de l'OIN et du développement de Saint-Laurent-du-Maroni.

Le projet répond à la demande locale en matière de justice de proximité et d'accès au droit afin d'offrir une justice de qualité, dans un contexte de très forte croissance démographique communale. Le projet permettra notamment de limiter les déplacements du personnel et des familles de détenus.

Les détenus entrent dans le calcul légal de la population au titre des doubles comptes, l'augmentation de cette population a donc des conséquences directes sur le niveau de la DGF (Dotation Globale de Fonctionnement), qui augmentera à droit constant, sans que les

dépenses communales ne se trouvent accrues par l'arrivée de ces nouveaux habitants.

Par ailleurs avec l'ouverture du centre pénitentiaire de Saint-Laurent-du-Maroni, une diminution corrélative est attendue sur le centre pénitentiaire de Rémire-Montjoly puisque le nouvel établissement pénitentiaire a aussi pour objectif de diminuer la surpopulation carcérale actuelle de cet établissement.

Le personnel de l'établissement pénitentiaire est estimé à environ 330 fonctionnaires. Le personnel des autres établissements et notamment du palais de justice est estimé à une centaine de personnes.

Par conséquent, la demande en logements sera accrue. Compte tenu de la pénurie de logements sur le territoire de Saint-Laurent-du-Maroni, le ministère de la Justice a transmis le nombre et la typologie de logements nécessaires afin que ces besoins soient pris en compte dans le cadre de la programmation des logements à construire, notamment dans les zones OIN et du projet ANRU.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la démographie et l'offre en logements, en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Fort**

Mesures prévues :

L'OIN prévoit d'accueillir 10 000 habitants dans le secteur de Saint-Laurent-du-Maroni. De nombreux logements seront donc construits dans le secteur et livrés à partir de 2028.

D'autres projets de construction de logements sont aussi prévus sur la commune de Saint-Laurent-du-Maroni :

- Projet Mangatalle : construction de 149 logements dont la livraison est prévue en 2028.
- Projet du secteur Balaté Nord : construction d'environ 900 logements dont la livraison est prévue pour 2029

L'ensemble des projets permettront à la fois de répondre aux problèmes de logements connus à Saint-Laurent du Maroni mais également à la potentielle demande, liée à l'exploitation de la cité du ministère de la justice dont la mise en service est prévue pour 2029.

Qualification de l'impact résiduel projet sur la démographie et l'offre en logements, en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.2.2 Incidences du projet sur l'économie et mesures associées

6.2.2.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Le secteur ne comporte pas (ou peu) d'activités économiques ou commerciales pouvant potentiellement pâtir de la proximité du chantier.

Parallèlement, la construction des équipements permettra la création d'emplois en phase chantier.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'économie en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Positif**

Mesures prévues :

Aucune mesure d'évitement ou de réduction nécessaire.

6.2.2.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Outre les 595 emplois directs créés, la réalisation du projet de la cité du ministère de la justice aura un impact sur l'offre de commerce et de service de la commune avec environ 300 emplois indirects et induits soutenus (étude Goodwill Management d'août 2023).

L'arrivée nouvelle de consommateurs va participer au dynamisme de développement communal et intercommunal, notamment par les dépenses quotidiennes des employés et des visiteurs.

La réalisation de la cité du ministère de la justice permettra d'accompagner le développement de la Zone d'activités économiques (ZAE) prévue dans le cadre de l'OIN, et notamment d'une zone artisanale.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'économie en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Positif**

Mesures prévues :

Aucune mesure d'évitement ou de réduction nécessaire.

6.2.3 Incidences du projet sur le contexte urbain et le voisinage

6.2.3.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les travaux seront à l'origine de mouvements de véhicules et de déplacements de personnes sur site, mais aussi sur les voies publiques voisines. Ces déplacements occasionneront temporairement un risque en termes de sécurité des biens et des personnes.

Ils peuvent également être à l'origine de bruit, de désagréments visuels et d'une pollution de l'air, mais également à l'origine de vibrations et d'odeurs.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le contexte urbain en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues :

Les mesures classiques de protection de chantier (hommes et matériel) seront prises sous la surveillance d'un coordinateur- sécurité présent sur le chantier. Le chantier sera protégé par un balisage et la signalisation réglementaire sera installée.

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers (confrontation entre engins de chantier et circulation générale, franchissement par les piétons des accès au chantier, sorties et entrées rendues glissantes, etc.) feront l'objet de mesures préventives telles que l'aménagement de séparations physiques, si nécessaires, avec la circulation générale.

L'enjeu est de proposer une organisation de chantier limitant les impacts environnementaux liés au chantier.

Les installations de chantiers seront prévues dans les limites du terrain affecté (voir la figure 15 de la PIECE E3_Atlas de l'étude d'impact).

Un accès depuis le carrefour Margot à l'aide d'une voie de desserte sera créé pour accéder au chantier sans gêne directe sur le RN1. Une

signalétique sera mise en place au niveau de la RN1 et de la voie d'accès pour prévenir des sorties de camions et de la présence d'un chantier.

Cette voie permet de désengorger le trafic avant insertion sur le RN1.

La voie d'accès sera créée dans le cadre des travaux de la ZAC Margot.

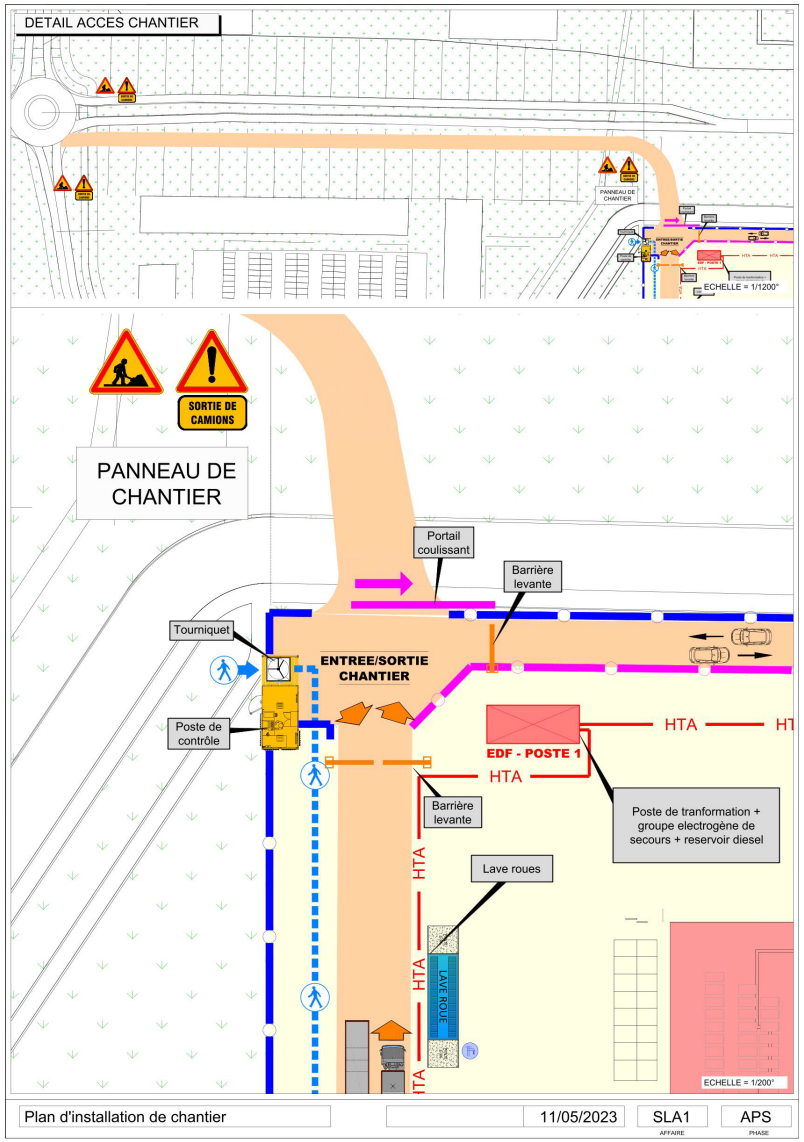


Figure 154 : Plan d'accès au chantier (source : Pizzarotti, 2023)

Une charte chantier faibles nuisances est imposée sur le chantier permettant d'optimiser la qualité environnementale du chantier :

- Concernant le bruit :
  - Un contrôle des niveaux de bruit par sonomètre pourra être imposé à chaque entreprise durant le chantier. En cas d'atteinte portée à la tranquillité des riverains une sanction fixée par le décret du 18 avril 1995 sur la lutte contre les bruits de voisinage
  - Des horaires sont imposés avec une émergence de bruit fixée ; de 7h à 18h l'émergence +10db et de 18h à 22 l'émergence+5dB. En-dehors de ces heures l'activité n'est pas autorisée
- Concernant l'impact visuel : l'entretien et le nettoyage du chantier seront réalisés de façon hebdomadaire. Pour les véhicules, un nettoyage sera obligé pour toutes sorties du chantier sur une aire dédiée. Des palissades de chantier seront installées avec un bardage métallique neuf et seront changées en cas de dégradation.
- Concernant la pollution de l'air : Le choix des matériaux permet de limiter les émissions de fibres et de particules. Les travaux donnant lieu à des poussières importantes seront réalisés, sous réserve du visa CSPS, avec un appareil d'aspiration de la poussière. Par temps sec, par temps de vent ou lors de phases de démolition, la dispersion des poussières sera limitée par un arrosage adapté des voies de circulation. Enfin, lors d'arrêt prolongé, les moteurs des véhicules ou engins seront coupés.

Pour les autres points, les entreprises devront détailler dans leur Plan des Prescriptions Environnementales (PPE), les actions mises en place pour limiter leur impact. La mesure principale, pour impacter le moins possible les populations alentours, est le respect des heures réglementaires de travail, c'est-à-dire, les travaux pouvant entrainer des gènes seront réalisés entre 7h et 18h.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur le contexte urbain en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.2.3.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le projet aura des incidences pour les quelques habitations alentours (RN1 et RD9) relativement éloignées du site :

- Bruit : L'implantation de la cité du ministère de la justice sera à l'origine de bruit du au fonctionnement de l'établissement, aux parloirs sauvages et au potentiel trafic. Cet impact est décrit au paragraphe 6.3.2
- Impacts sur les déplacements (paragraphe 6.5) : de nouveaux axes routier et mode de déplacement seront créés.
- L'environnement lumineux : la cité du ministère de la justice sera éclairée entrainant une pollution lumineuse (paragraphe 6.3.5)

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le fonctionnement urbain en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Le projet s'inscrit dans le projet global de l'aménagement du secteur OIN de la crique Margot.

Les aménagements prévus dans le secteur de l'OIN margot à proximité de la cité du ministère de la justice permettront de filtrer la perception des éléments du paysage pénitentiaire depuis la RN1. L'espacement entre les différents bâtiments du secteur pourra être réduit et donc permettre des cheminements. Enfin, la construction de nouveau bâtiment favorisera l'implantation en rez-de-chaussée d'une offre de restauration à destination des actifs et usagers de la cité du ministère de la justice.

Parmi ses aménagements, on retrouvera :

- A l'ouest du site :
  - La construction potentielle d'un hôtel moyen et haut de gamme à l'ouest du centre avec vue sur la crique Margot.
  - L'implantation de bureaux : le plan masse prévoit l'implantation de 9 plots au gabarit d'immeubles de bureaux sur trois niveaux (R+2), divisibles par plateaux et à allotir en fonction des prospects recherchés.
- Au sud du site (zone ZAE1), il est pressenti l'implantation d'une centrale de production électrique, l'accueil d'industries et d'activités liées à la filière bois et BTP.
- A l'est (zone ZAE2), il est pressenti :
  - L'implantation d'activités supports liées au BTP
  - L'accueil d'un pôle d'activités liées à l'entretien et au recyclage des véhicules lourds et légers
  - La création d'une cité artisanale et un site de petit entreposage
  - L'arrivée d'un centre logistique messageries.

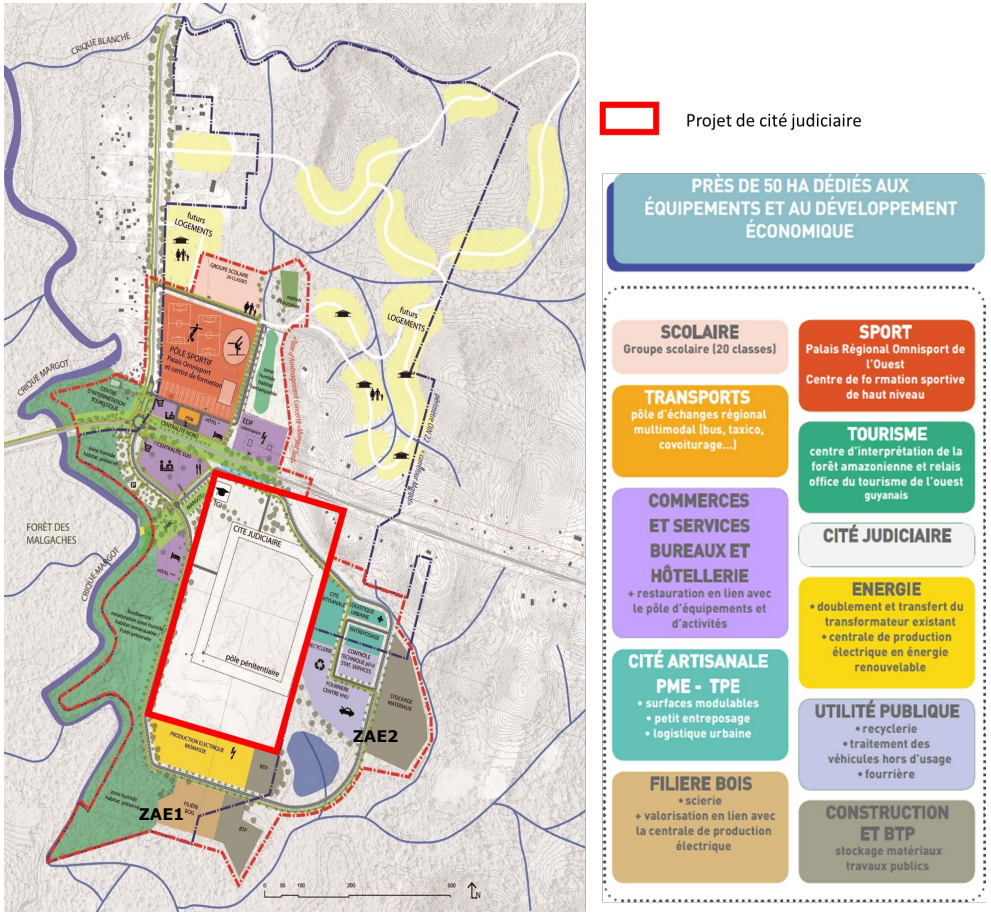


Figure 155 : Plan de composition du quartier de l'OIN Margot (source : Etude d'impact ZAC Margot)

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur le fonctionnement urbain en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.2.4 Incidences du projet sur le foncier

Les parcelles d'assise du projet sont propriété de l'Etat et mises à disposition du ministère de la justice.

En janvier 2020, un dossier O:\01-PEN\ST-LAURENT_CP-PJ\H-Etudes\H2-APD\08_Restitution APD 1de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) a été déposé auprès des services de l'Etat.

Le 12 novembre 2020, le préfet de la Guyane a signé l'arrêté déclarant d'utilité publique le projet de construction d'un établissement pénitentiaire, d'un palais de justice et des équipements liés sur le territoire de la commune de Saint-Laurent-du-Maroni, dans le secteur « carrefour Margot » de l'opération d'intérêt national, et valant mise en compatibilité du PLU de la commune. Suite à cet arrêté, la révision générale n°3 du PLU a été engagée par la commune et approuvé le 24 mai 2023.

6.2.4.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les trois parcelles concernées sont propriétés de l'Etat et affectées au Ministère de la Justice depuis début 2019. Une dizaine d'habitations informelles étaient néanmoins présentes sur le site. Celles-ci ont été détruites lors du défrichement et les habitants ont été indemnisés avec l'aide de l'EPFAG. Aujourd'hui le site est vierge de toutes constructions.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le foncier en phase travaux avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues : **Réduction**

En application de la loi 2011-725 du 23 juin 2011 dite loi Letchimy, une indemnisation financière a été donnée aux occupants qui rentrent dans les critères d'application.

Cette indemnisation a été versée lors du départ des occupants et traduite via une convention signée entre l'APIJ et chaque occupant. Chaque ménage a été relogés dans des habitations légales et aux normes

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur le foncier en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Positif➔**

6.2.4.2 En phase d'exploitation :

Incidences prévisibles :

Le projet n'est pas susceptible d'avoir d'incidences et n'entraine donc pas de mesures particulières.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le foncier en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.3 INCIDENCES SUR LA SANTE HUMAINE

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle du quartier. Cela correspond à la zone d'étude élargie de quelques mètres.

6.3.1 Incidences du projet sur l'environnement olfactif.

6.3.1.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Le chantier sera une source temporaire d'odeurs susceptibles de gêner les plus proches riverains (à une centaine de mètres environ de la limite extérieure du site).

Ces productions d'odeurs sont essentiellement provoquées par les opérations de bitumage, nécessaire à la réalisation de voiries. Le bitumage s'effectuant de jour, les habitants du périmètre ne seront que très légèrement gênés.

Les nuisances olfactives durant la phase d'aménagement du projet ne peuvent être évitées. Elles devraient néanmoins être brèves et concerner un très faible nombre de personne.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'environnement olfactif en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeables**

Mesures prévues : **Réduction**

Les nuisances olfactives induites lors de la phase de travaux seront minimisées par les modalités de mise en œuvre du chantier et des procédés innovants, elles ne pourront toutefois pas être en totalité éliminées.

Une charte chantier faible nuisance sera mise en place, obligeant les entreprises à prendre en compte les potentielles nuisances et à décrire les mesures prévues pour les limiter au sein de leur plan des prescriptions environnementales.

Les travaux à l'origine d'odeurs seront réalisés durant la journée entre 7h et 18h et dans un même période pour limiter l'impact sur les populations alentours. De plus, le site est de grande taille (25ha) ce qui limite la dispersion des odeurs en dehors du site.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur l'environnement olfactif en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.3.1.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le projet, en phase exploitation, n'est pas susceptible d'avoir d'incidences sur l'environnement olfactif.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'environnement olfactif en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :
Aucune mesure d'évitement ou de réduction nécessaire.

6.3.2 Incidences du projet sur le bruit

Cf. étude acoustique Espace 9 en annexe, pièce G-1.

6.3.2.1 En phase de travaux

Incidences prévisibles :

La période des travaux sera une source supplémentaire de trafic sur le périmètre du projet et à proximité. Les nuisances sonores engendrées sur le chantier pourront être de plusieurs natures :

- Bruits générés par le passage des camions pour le transport des matériaux de construction et l'évacuation des déchets ;
- Bruits importants générés par les engins de travaux publics notamment (pelle, compresseurs, etc.);
- Bruits moins importants générés par les matériels utilisés dans le domaine du bâtiment (bétonnière, ponceuses, tronçonneuses, etc.).

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'environnement sonore en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Modéré**

Mesures prévues : **Évitement**

Les entreprises respecteront les horaires et jours légaux de travail, sauf dérogation obtenue préalablement auprès de l'Inspection du travail et/ou de la Préfecture suivant les cas. Le travail de nuit, comme les dimanches et jours fériés, est soumis à autorisation préfectorale.

Les matériels utilisés par les entreprises de travaux respecteront les normes actuelles en matière de bruit.

Des horaires de chantier seront imposés pour limiter le bruit.

Conformément à la charte de chantier faible nuisance, des appareils de mesure sonore seront installés en limite de chantier à un emplacement défini par le maitre d'œuvre afin de mesurer l'impact sonore du chantier sur les riverains. Le niveau sonore sera contrôlé 24/24 et les relevés de mesures seront fournis de manière hebdomadaire.

Les contributions maximales admissibles de l'activité du chantier en façade des occupants les plus proches sont les suivantes :

- Période diurne [7h – 18h] : émergence + 10dB
- Période intermédiaire [18h – 22h] : émergence + 5 dB
- Pas d'activité nocturne après 22h

Il ne doit pas y avoir de travaux en dehors de ces heures pour éviter toute nuisance aux riverains.

Si toutefois cela était le cas, le bruit lié aux travaux présenterait une émergence inférieure à 3 dB entre le vendredi soir 18h et le lundi matin 7h (ou respectivement veille et lendemain de jours fériés).

Un correctif s'ajoute à ces valeurs d'émergence en fonction de la durée d'apparition des bruits :

- + 6 dB (A) pour une durée de bruit ≤ 1minute
- + 5 dB (A) pour une durée de bruit > 1 minute et ≤ 5 minutes
- + 4 dB (A) pour une durée de bruit > 5 minutes et ≤ 20 minutes
- + 3 dB (A) pour une durée de bruit > 20 minutes et ≤ 2 heures
- + 2 dB (A) pour une durée de bruit > 2 heures et ≤ 4 heures
- + 1 dB (A) pour une durée de bruit > 4 heures et ≤ 8 heures
- + 0 dB (A) pour une durée de bruit > 8 heures

Le titulaire mettra en œuvre toutes les mesures (organisation du chantier, matériel employé, etc.) nécessaires pour respecter ces prescriptions.

La charte impose également un arrêt du moteur pour les véhicules ou engins en attente.

Concernant la santé du personnel sur le chantier, un contrôle de conformité des bruits émis par les outils et engins sera effectué. Ils auront également à leur disposition des équipements de protection individuelle (casque anti-bruit, bouchons d'oreilles, etc.).

Concernant l'augmentation du trafic lié au fonctionnement du chantier, occasionnant une augmentation du bruit, un responsable de la logistique sera désigné en interne pour programmer les différentes livraisons. Les livraisons n'auront lieu que pendant les horaires de chantier.

Des panneaux d'informations seront positionnées à l'entrée du chantier et à destination des riverains. Ils présenteront le déroulement du chantier, les nuisances occasionnées, et leur durée, et les précautions et moyens mis en œuvre pour limiter les impacts. Un planning prévisionnel des périodes de travaux mis à jour sera à disposition des riverains ainsi que les horaires du chantier et les aspects techniques et environnementaux du projet.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur l'environnement sonore en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.3.2.2 En phase d'exploitation

<u>Incidences prévisibles :</u>

Les niveaux sonores maximums admissibles en limite de propriété du futur projet (zones constructibles ou susceptibles de recevoir des bureaux) sont de 36dB en période diurne (7h-22h) et de 29dB en période nocturne (22h-7h).

Les nuisances sonores en provenance de la CMJ auront plusieurs sources. L'étude acoustique s'est portée sur l'analyse des voies d'accès, des aires de livraison, des parkings du personnel et visiteurs, des parloirs sauvages, des haut-parleurs, des équipements de ventilation et climatisation, des promenades, et des terrains de sport.

Les cartes ci-après présentent les résultats des simulations concernant les parloirs sauvages.

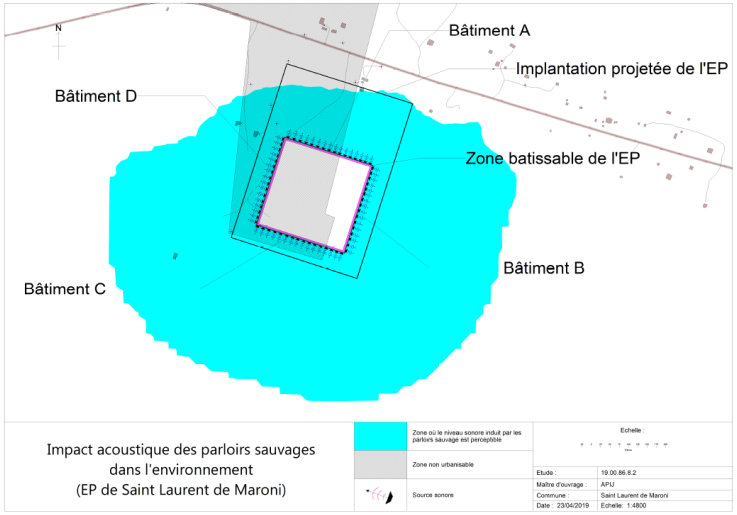


Figure 156 : Impact acoustique des parloirs sauvages dans l'environnement (Source : Etude acoustique, espace9, 2019)

La modélisation de l'impact acoustique de la voie d'accès au niveau des bâtiments voisins sur la période 6h-22h indique le niveau de bruit généré par les voies d'accès envisagées pour le projet est inférieur au seuil de 60dB (niveau maximum admissible pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle).

Aucune protection acoustique n'est donc nécessaire vis-à-vis de ces voies d'accès.

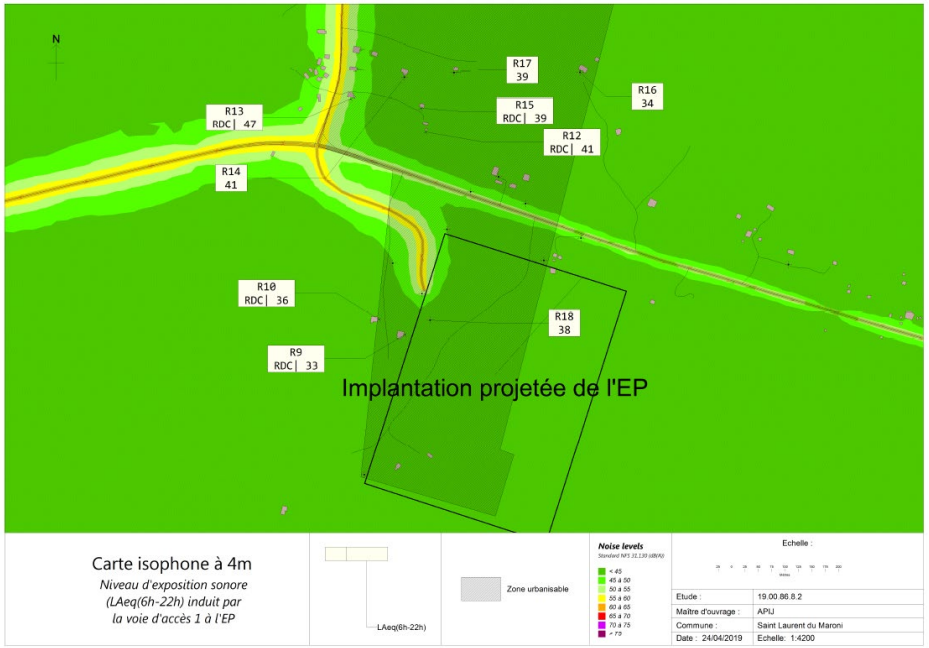


Figure 157 : Impact acoustique dans l'environnement de la nouvelle voie permettant l'accès au site (Source : Etude acoustique, espace9, 2019)

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le bruit en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Évitement et Réduction**

- Mesure d'évitement pour les parloirs sauvages : le nouvel agencement des établissements pénitentiaires avec le glacis en enceinte permet de réduire les nuisances sonores par la suppression des parloirs sauvages.
- Mesure de réduction pour les systèmes de ventilation et climatisation. Ils devront être positionnés et dimensionnés de manière à ne pas générer de dépassement des seuils réglementaires.
- L'écran végétal autour du centre pénitentiaire permettra d'atténuer le bruit.
- Les terrains de sport sont implantés en position centrale du centre pénitentiaire, pour un éloignement des habitations situées en périphérie nord-est et nord de la CMJ.

De plus, les équipements techniques de l'établissement de la cité du ministère de la justice sont soumis au respect des règles de protection du voisinage, notamment :

- Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relavant du régime de l'enregistrement au titre de rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement
- Décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique

Les niveaux sonores ambiants admissibles sont définis sur la base de ces textes et des mesures acoustiques initiales réalisées sur le site.
Le projet possède des équipements ICPE susceptibles d'émettre du bruit :

- 2 groupes frigoriques de 900W et une pompe à chaleur de 166kW chaud

- 4 groupes électrogènes de secours fonctionnant au fioul domestique, d'une puissance unitaire de 1770kW.

Les traitements acoustiques sur ces équipements sont dimensionnés de sorte que leurs émissions sonores respectent les règles suivantes, dans les zones à émergence réglementée (ZER), zones autour des lieux de vies :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Par ailleurs, le niveau de bruit en limite de propriété ne dépassera en aucun cas 70dB(A) pour la période de jour et 60dB(A) pour la période de nuit, lorsque ces équipements seront en fonctionnement.

Notons que les groupes électrogènes ne fonctionneront qu'une heure par jour lors de la coupure. Leur fonctionnement (test périodique) est donc pris en compte en période de jour uniquement.

Pour la parcelle des ICPE du projet, les zones à émergence réglementée (ZER) sont les suivantes :

- L'intérieur et l'extérieur proche (cour, jardin, terrasse) des logements situés à proximité de la parcelle, notamment au Nord-Est
- Les zones constructibles à proximité du projet.

Pour les autres équipements hors ICPE, les niveaux de pression acoustique maximum admissibles en limite de propriété sont fixés aux valeurs suivantes :

	Émergence admissible pour la période diurne de 7h à 22h	Émergence admissible pour la période nocturne de 22h à 7h
Valeur limite globale d'émergence	5 dB(A)	3 dB(A)
Emergence limite spectrale dans les bandes d'octave 125Hz et 250Hz	7dB	7dB
Emergence limite spectrale dans les bandes d'octave 500Hz, 1kHz, 2kHz et 4kHz	5dB	5dB

Les émergences spectrales ne sont applicables qu'en réception à l'intérieur des pièces principales des logements d'habitation, fenêtres ouvertes ou fermées et dans leur extérieur proche (cour, jardin, terrasse).

Une note de calculs sera établie par l'entreprise en phase EXE à partir de la puissance acoustique de chaque équipement (CTA, extracteurs, …) afin de justifier du respect de ces niveaux sonores.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur l'ambiance sonore en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.3.3 Incidences l'environnement sonore sur le projet

6.3.3.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les incidences de l'environnement sur le projet se mesurent en phase exploitation. Aucune mesure n'est à définir.

➔ Qualification de l'impact initial de l'environnement sonore sur le projet en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Neutre**

6.3.3.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

L'étude acoustique réalisée en 2019 a démontré que les niveaux sonores de la centrale électrique en fonctionnement étaient largement supérieurs aux niveaux de bruit maximum admissibles règlementairement. Dans cette étude il apparait que les nuisances se diffusent essentiellement sur un rayon d'une centaine de mètres autour de la centrale et affect donc peu l'emprise du projet

Un dossier a été déposé et jugé complet par la DGTM en décembre 2020 concernant la centrale électrique. La centrale ayant été mise aux normes et ayant répondu à ses obligations de mise en conformité réglementaire, le bruit ne devrait pas impacter la cité du ministère de la justice.

L'étude acoustique de 2019 avait aussi relevé que le projet pourrait être impacté par le bruit en provenance de la RN1.

Le projet de construction n'est pas situé dans un plan d'exposition au bruit (PEB), ni dans la largeur maximale d'aucune voie classée ferroviaire ni routière. Au regard de la règlementation, il n'est pas requis de valeur minimale d'isolement.

➔ Qualification de l'impact initial de l'environnement sonore sur le projet en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : Réduction

L'écran végétale entre la RN1 et la cité du ministère de la justice atténuera le bruit. De plus, l'ensemble du projet est en retrait par rapport à la route.

➔ Qualification de l'impact résiduel de l'environnement sonore sur le projet en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.3.4 Incidences du projet sur la qualité de l'air et mesures associées

6.3.4.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les chantiers de travaux publics et de construction de bâtiments contribuent aux émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques. Ces sources de pollution peuvent être directes (exemple : gaz d'échappement des engins et machines à moteur thermique…) et indirectes (fabrication et transport des matériaux mis en œuvre…).

La réalisation de terrassements, déblais et remblais, met également

en mouvement des matériaux qui libèrent des particules fines qui peuvent être emportées par le vent et qui peuvent altérer la qualité de l'air.

Durant les travaux, des gaz à effet de serre seront émis du au fonctionnement des engins, à l'utilisation de divers matériaux et au fonctionnement du chantier. Le BGES réalisé en 2024 a estimé les émissions de CO2 pour l'ensemble des bâtiments à 1 843kg éq de CO2/m². La livraison des matériaux va également émettre 115,3kg CO2 éq/m². L'aménagement des espaces extérieurs seront aussi à l'origine d'émissions de carbone du au travaux de terrassements.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la qualité de l'air en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Des dispositions seront prises afin de limiter l'impact du chantier sur la qualité de l'air :

- Une piste en tout-venant ou équivalent sera construite pour les accès des véhicules de livraison, afin de limiter les salissures de boue à l'extérieur du chantier. Par temps sec, ou par temps de vent un arrosage adapté sera mis en place ;
- Les dispositifs de lavage des camions seront maintenus aussi longtemps que possible lors des travaux d'aménagements extérieurs. Ce dispositif de lavage devra être situé au plus près du point bas et des dispositifs de traitements des eaux chargées et eaux de lavage ;
- La propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier en sortie des dispositifs de nettoyage prévus sur le site ;
- Limiter la production de poussières, en évitant les opérations génératrices de poussière les jours de vents ;
- Les travaux qui donnent lieu à des poussières importantes (ponçage) seront réalisés, sous réserve du visa du CSPS, avec un appareil d'aspiration de la poussière. Les éléments générateurs de poussière seront munis d'aspirateur ;
- Arrêt systématique des moteurs des véhicules ou engins en cas d'immobilisation prolongée pour limiter les émissions de gaz à effet de serre ;
- Choix de matériaux originaires de Guyane autant que possible pour limiter le transport et les émissions de gaz à effet de serre.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la qualité de l'air en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.3.4.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

La création du projet entrainera de fait une augmentation des flux automobiles dus aux déplacements quotidiens du personnel et à ceux des visiteurs dans le secteur, ainsi qu'une augmentation des consommations énergétiques liées au fonctionnement du tribunal et à celui du centre pénitentiaire, donc des émissions de gaz à effet de serre et autres polluants.

Aucune activité dite polluante n'est en revanche autorisée sur le

périmètre étudié.

Concernant les matériaux, le choix s'est porté sur des ressources majoritairement de Guyane pour limiter l'impact de leur déplacement. Pour les matériaux provenant de la métropole, l'envoi se fera de façon groupée pour limiter au maximum les trajets à l'origine des émissions de CO2.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre, présenté en détail au paragraphe 6.10, donne des indications sur les émissions de CO2 du projet en phase exploitation sur une durée de vie de 50 ans.

L'impact global pour les lots architecturaux et techniques est de 92 037 téq CO2 avec le lot chauffage ventilation et climatisation (CVC) à l'origine de 6 344 tèq CO2 suivi par les équipements de production locale d'électricité avec 5 059tèq CO2.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la qualité de l'air en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Le projet joue sur plusieurs fronts pour limiter ses effets négatifs sur la qualité de l'air, et favoriser la qualité de vie des futurs occupants :

- La présence du végétal : tous les espaces libres seront enherbés et plantés ;
- La performance environnementale des futures constructions, qui respecteront les normes en vigueur ;
- La recherche de l'usage des énergies renouvelables ;
- Le choix de l'orientation et de l'implantation des bâtiments permettant leur ventilation et la protection contre le soleil assurant un confort thermique tout en limitant au maximum les besoins énergétiques.

Suivant le marché global de performance, l'un des objectifs de la cité est d'utiliser à hauteur de 50% de la production électrique l'énergie produite par les panneaux photovoltaïques présents sur le site. Une récupération d'énergie sur les groupes froid sera également utilisée pour la production d'eau chaude sanitaire à hauteur de 80%. Ces mesures permettront de limiter les émissions de gaz à effets de serre issues de la production d'électricité.

Le paragraphe 6.10 décrit plus précisément la consommation d'énergie et les impacts et mesures sur le climat.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la qualité de l'air en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.3.5 Incidences du projet sur l'environnement lumineux

6.3.5.1 En phase de travaux

Incidences prévisibles :

Les impacts du projet concernant l'environnement lumineux se manifestent en phase d'exploitation, le chantier ayant lieu en journée.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'environnement lumineux en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure d'évitement ou de réduction nécessaire.

6.3.5.2 En phase d'exploitation

Source : étude pollution lumineuse, DarkSkyLab – 2 octobre 2019

Incidences prévisibles :

Les cartes de pollution lumineuses, réalisé en 2019 en prenant en compte le seul projet de la cité du ministère de la justice, produites avant et après implantation du centre pénitentiaire ont permis de visualiser et de quantifier la contribution au halo lumineux déjà présent dans cette région, essentiellement du fait de la présence des éclairages de Saint-Laurent-du-Maroni.

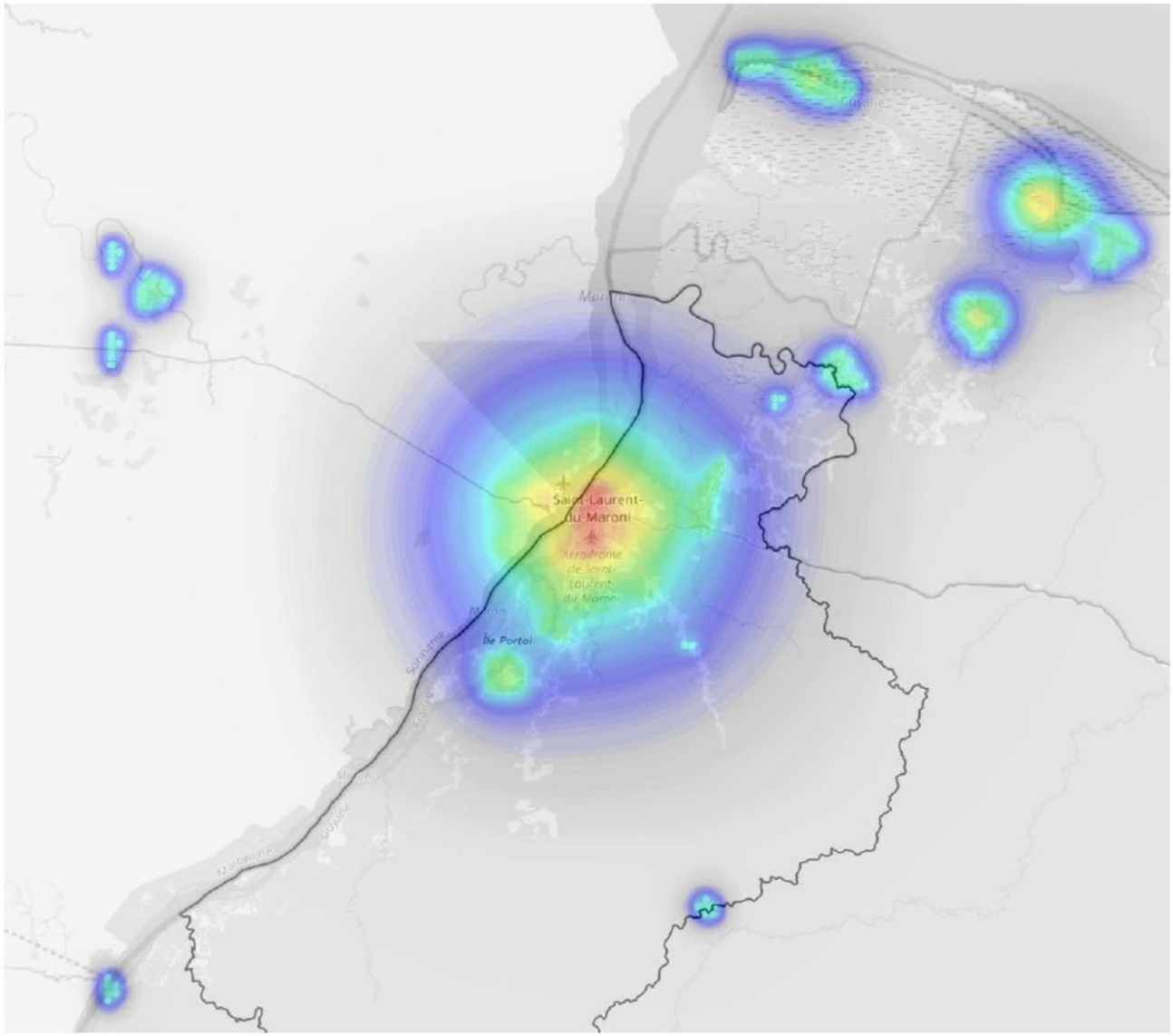


Figure 158 : Carte de pollution lumineuse sans le projet de la CMJ (source : étude pollution lumineuse, DarkSkylab, 2019)

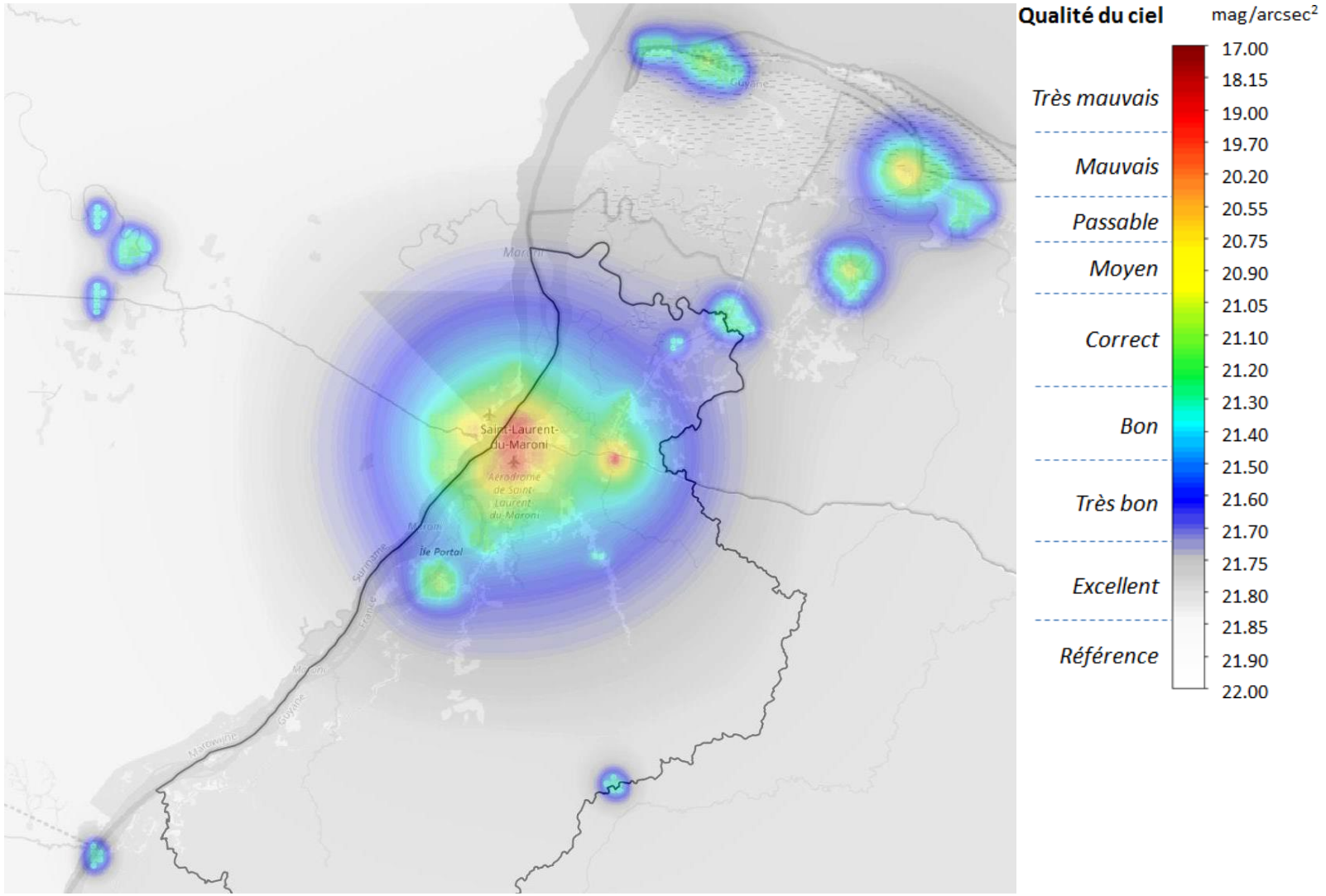


Figure 159 : Carte de pollution lumineuse combinant l'impact de CMJ et celui présumé du centre pénitentiaire. Source : étude pollution lumineuse, DarkSkyLab, 2019

L'étude a été réalisé à partir des d'hypothèses intégrant des bâtiments en « R+4+combles » en cohérence avec le programme de l'opération connu au moment de la réalisation de cette étude, soit en 2019.

Aujourd'hui les bâtiments sont prévus en R+3+combles, rendant l'étude sur la pollution lumineuse majorante dans l'analyse des impacts.

La construction des établissements va entraîner des nuisances supplémentaires : en effet, les équipements pénitentiaires réclament un éclairage permanent, ce qui induira des effets sur une zone de l'ordre de 100 km^2.

La carte montre clairement une augmentation du halo à l'est de la ville par rapport à la carte de l'état initial. La contribution du centre pénitentiaire à la pollution lumineuse ne sera pas négligeable. Elle sera néanmoins très inférieure à celle de l'agglomération de Saint Laurent. L'impact en termes de pollution lumineuse de la construction du nouveau centre pénitentiaire dans une zone essentiellement constituée de forêts n'est donc pas négligeable et l'on peut donc s'attendre à un impact sur la faune et la flore locales.

Dans le cadre de la ZAC Margot et de son étude d'impact aucune étude sur la pollution lumineuse n'a été réalisée. Le projet de la ZAC sera à l'origine d'une pollution lumineuse supplémentaire mais son impact n'a pas été évalué. La pollution n'a pu être pris en compte dans l'étude des incidences pour la cité du ministère de la justice.

- **Sur les riverains :**

L'introduction du centre pénitentiaire n'aura pas un effet très important sur cette zone d'habitation, sauf sur le premier kilomètre de la D9 où la brillance de fond de ciel au zénith sera affectée. Toutefois, le halo lumineux du centre pénitentiaire sera bien visible depuis l'ensemble de cette zone au Sud. Le halo sera aussi visible de Saint-Laurent-du-Maroni dans la direction Est / Sud-Est à une distance de 7 km environ. **L'impact sanitaire sur les riverains est donc relativement faible.**

- **Sur le personnel du centre pénitentiaire et sur les détenus :**

Concernant le personnel et les détenus, la présence de lumière est obligatoire pour assurer le travail des agents. Un bon éclairage est nécessaire pour limiter la fatigue visuelle et assurer de bonnes conditions de travail en période nocturne. Un bon éclairage permet d'assurer la bonne surveillance et les déplacements.

Comme pour les habitations, en ce qui concerne les détenus, la lumière parasite dans les cellules peut jouer un rôle sur l'horloge biologique et la sécrétion d'hormones et le bien-être. Cependant l'éclairage des façades est une exigence réglementaire au sein des établissements pénitentiaires.

Les éclairages extérieurs et les parcs de stationnement, la part de lumière émise au-dessus de l'horizontale sera strictement inférieure à ULR < 1%.

L'angle d'émissions de lumière sera aussi règlementé avec un angle de 75,5° à partir de l'éclairage.

La température de la couleur ne dépassera pas la valeur maximale de 3 000k. Un abaissement à 2 400k pourrait également être envisagé afin de se rapprocher des exigences des parcs naturels.

La conception de l'éclairage n'est pas finalisée Il est pour le moment prévu l'installation d'éclairage sur l'avancé des toitures n'éblouissant pas les détenus.

Pour la conception la réglementation est les points cités précédemment seront pris en compte.

- **Sur la biodiversité :**

La zone autour du futur centre pénitentiaire étant fortement boisée, l'impact sur les espèces sera notable à une échelle locale. L'introduction de nombreuses sources lumineuses sur la zone du Carrefour Margot aura pour effet de déséquilibrer localement la faune présente sur le site dans un rayon de quelques kilomètres : attraction ou répulsion à la lumière, morcellement des habitats, impacts sur les habitudes de chasse, prévention de la nidification, gêne pour la reproduction, etc… L'impact est présenté en détail au chapitre 6.7.2.2.

Toutefois, étant donné l'environnement à grande échelle du centre pénitentiaire, la pollution lumineuse additionnelle n'obstrue pas spécifiquement des corridors écologiques. Seule la zone entre Saint-Laurent-du-Maroni et le carrefour Margot subit une pression de la lumière plus importante comme on peut le voir sur les simulations produites dans l'étude.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'environnement lumineux en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Modéré**

Mesures prévues : **Réduction**

La conception des éclairages prend en compte les points suivants :

- Limiter au maximum la diffusion de lumière en direction du ciel et dans l'environnement proche par une bonne maîtrise des flux ; Pour les éclairages extérieurs et les parkings la valeur nominale de la proportion de lumière émise par le luminaire au-dessus de l'horizontale est strictement inférieure à résistance ultra basse (ULR) < 1 %.
- Limiter l'utilisation de lumière bleue, plus impactante pour l'Homme et la biodiversité et renforçant l'intensité du halo lumineux. Un abaissement à 2400k pourrait également être envisagé afin de se rapprocher des exigences des parcs naturels ;
- Viser une sobriété lumineuse en répondant de manière précise aux besoins et se restreindre au nécessaire ;
- Utiliser des éclairages performants peu consommateurs pour limiter le gaspillage d'énergie ;
- Bien tenir compte de l'environnement proche lors de la mise en lumière et notamment des habitats présents.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur l'environnement lumineux en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.4 INCIDENCES ET MESURES LIEES AUX BIENS MATERIELS

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle communale.

6.4.1 Incidences du projet sur le niveau d'équipements du territoire

6.4.1.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les incidences sur les équipements se mesurent en phase exploitation.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les équipements publics en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure d'évitement ou de réduction nécessaire.

6.4.1.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Actuellement, l'unique établissement pénitentiaire guyanais est situé à Rémire-Montjoly. Celui-ci souffre d'une sur-occupation et d'un éloignement du bassin de population de Saint-Laurent-du-Maroni.

Sur le plan judiciaire, la commune dispose d'une chambre détachée du TJ de Cayenne depuis 2013. Compte tenu des perspectives de croissance démographique (135 000 habitants d'ici 2030), la création d'un nouveau tribunal doit permettre de répondre à la demande locale en matière de justice de proximité et d'accès au droit pour les habitants de l'Ouest Guyanais.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le niveau d'équipement en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Positif**

Mesures prévues :

Aucune mesure d'évitement ou de réduction nécessaire.

6.4.2 Incidences du projet sur les réseaux secs

6.4.2.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

L'alimentation électrique du chantier se fera par le biais de trois postes de transformation provisoire (types extérieurs) pour une puissance de 1400 kVA et couvrant une surface de 240 000m². Pour chacun des postes de transformation, un groupe électrogène de sécurité en cas de coupure électrique est prévu. Le réseau électrique est complété par des armoires et coffrets électriques principaux et secondaires pour l'alimentation du matériel électrique du chantier. La mise à la terre des installations sera certifiée par une société agréée.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les réseaux secs en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure nécessaire.

6.4.2.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le nord de la RN1 est desservi par le réseau HTA aérien ainsi que par le réseau télécom et fibre.

Le projet sera raccordé aux réseaux secs.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les réseaux secs en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Il n'est pas prévu de mesure de réduction particulière.

6.4.3 Incidences du projet sur la ressource énergétique

6.4.3.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les impacts du projet concernant la consommation en énergie se manifestent principalement en phase d'exploitation.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la ressource énergétique en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure d'évitement ou de réduction prévue.

6.4.3.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le projet va inévitablement entrainer une augmentation des besoins en énergie conventionnelle et donc une augmentation de la consommation énergétique.

La consommation annuelle est estimée à 9 830 MWh pour l'ensemble de la cité du ministère de la justice. Elle est répartie entre le Tribunal Judiciaire, avec 445 MWh estimé et le reste des installations.

On peut qualifier l'impact du projet de négatif sur les besoins et donc la consommation énergétique.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'énergie en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

L'étude de potentiel en énergie renouvelable (*Cf. Annexe de l'étude d'impact, pièce G-5*) a permis d'exposer les principales solutions adaptées au projet.

Le projet s'inscrit dans une logique de développement durable et de conception bioclimatique. Il s'attachera à réduire sa dépendance énergétique de manière générale par l'utilisation d'énergie renouvelable, notamment solaire.

La cité sera raccordée au réseau électrique passant au niveau de la RN1 pour son fonctionnement.

Des panneaux solaires seront installés en ombrière sur les parkings

du site ainsi que sur les toitures de la maison de la cité, sur le bâtiment de la SPIP/ DPJJ, le quartier semi-liberté et sur les ateliers du centre pénitentiaires. L'autoconsommation doit couvrir à hauteur de 50% la consommation du tribunal Judiciaire, avec l'installation de 730m² de panneaux photovoltaïques soit 160 000kWh par an de puissance installée, et à 50% pour l'ensemble : Centre pénitentiaires, maison de la cité, bureaux SPIP/DPJJ et les espaces extérieurs communs avec l'installation de 14 240m² de panneaux soit 2 960kWc de puissance.

Les installations ont été dimensionnées avec une production moyenne de 305kWh/an pour 1m² de panneaux.

En cas de coupure du réseau électrique une centrale avec 3 générateurs électriques de 2000 kW est mise en place pour la cité. En complément, un générateur de 2000 kW est installé pour le centre pénitentiaire.

Un réseau d'eau chaude alimentera également l'ensemble du site par récupération d'énergie fatale sur les groupes froid qui chaufferont les ballons de stockages par l'intermédiaire d'un échangeur à plaques. Une pompe à chaleur (PAC) sera installée en supplément par sécurité.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la ressource énergétique en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Positif**

6.4.4 Incidences du projet sur les réseaux humides

6.4.4.1 En phase travaux

- **Concernant l'alimentation en eau**

Incidences prévisibles :

Le projet nécessitera le raccordement aux réseaux d'eau potable. Ce réseau n'étant pas présent sur la zone actuellement, il va être déployé le long de la RN1 lors des travaux de la ZAC Margot. Le projet de centre pénitentiaire va se raccorder à ce réseau.

Les besoins en eau pour la phase chantier sont liées à :

- La réalisation du béton (qui sera fait hors site),
- L'arrosage des pistes en période sèche et en cas de grand vent, pour éviter l'envol de poussières,
- La consommation humaine du personnel de chantier.

À l'exception de coupures programmées lors du raccordement (avec information au préalable des riverains), des coupures accidentelles liées à des dégradations par les engins de chantier sont, comme leur nom l'indique accidentelles, on ne peut donc pas préjuger de leur fréquence ni de leur existence…

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les réseaux d'eau potable en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues : **Réduction**

Avant tout démarrage des travaux, un plan de recollement sera dressé avec les concessionnaires des différents réseaux concernés

par le projet, afin de connaitre la localisation des conduites souterraines et de limiter ainsi les dégâts au moment des raccordements ou déplacements de ces réseaux.

L'alimentation en eau potable du chantier se fera à travers le branchement au réseau publique d'eau potable.

La mise en place de 2 cuves de stockages de 8m3 chacune est prévu pour éviter le manque d'eau en cas de coupure. Les deux cuves permettront une autonomie de 4h.

Les installations de chantier seront implantées en zone non vulnérable pour la ressource en eau, c'est-à-dire éloignées de la crique. Elles seront localisées dans les emprises travaux à proximité de la RN1.

Un compteur sera installé en amont du réseau pour réaliser le suivi des consommations en eau.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les réseaux humides en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

- **Concernant l'assainissement eaux usées**

Incidences prévisibles :

L'analyse est présentée en détails dans le dossier loi sur l'eau (voir Pièce D). Pour le fonctionnement du chantier, une base vie sera installée et sera à l'origine d'une production d'eau usée issue des sanitaires, des douches et des lieux de restauration.

De plus, les engins et le matériel devront être lavés notamment les bennes et goulottes pour le béton. L'eau issue de ces lavages est impropre.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'assainissement eaux usées en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Modéré**

Mesures prévues : **Réduction**

Les eaux des sanitaires du chantier seront récupérées dans une fosse septique étanche, vidée par un camion hydrocureur périodiquement.

Pour les eaux de lavages des bennes béton et des goulottes des toupies béton, un bac de capacité 3.5m3, doté d'un bassin étanche, avec décantation et rétention, et d'une station de traitement des eaux, permettant le traitement du pH, sera prévu dans les zones des grues à tour.

Les eaux clarifiées dans cette première phase seront transférées par gravité à travers les fossés de chantier au débourbeur-déshuileur où elles seront nouvellement traitées avant d'être rejetées dans le bassin de rétention.

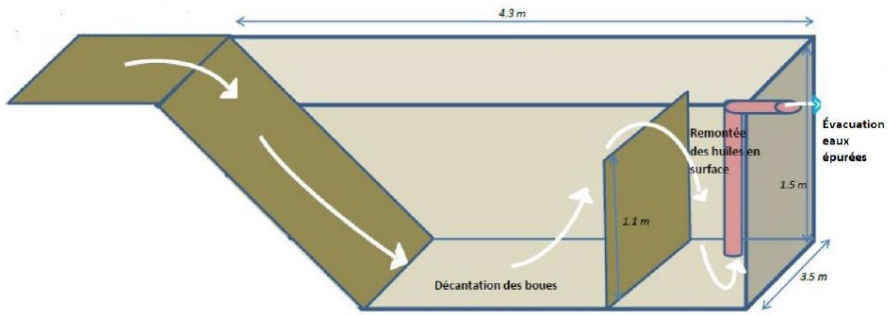


Figure 160 : Exemple de débourbeur-déshuileur

De plus, aucun entretien lourd des engins ne sera réalisé sur site.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur l'assainissement eaux usées en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

- **Concernant la gestion des eaux pluviales**

Incidences prévisibles :

L'analyse est présentée en détails dans le dossier loi sur l'eau (voir Pièce D). Durant le chantier, il est possible d'avoir des eaux de pluies qui passeront sur l'emprise du projet et lessiveront les sols. Les eaux pourront donc être chargées en éléments et devront être traitées.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la gestion des eaux pluviales en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Les eaux pluviales seront gérées par un réseau d'évacuation et par un bassin de rétention mis en place lors des travaux de déblais/remblais notamment entre les bâtiments où les plateformes de voirie seront remblayées et aménagées pour permettre l'évacuation des eaux avec une pente minimale de 0,5%. Par ailleurs, ce dernier sera constitué de noues et de fossés supplémentés d'un système de pompage pour limiter les impacts des inondations.

Les réseaux d'évacuation des eaux pluviales et le bassin de rétention seront réalisés pendant les travaux de déblais/remblais. Ces infrastructures seront donc utilisées durant le reste du chantier.

Les travaux se dérouleront durant la saison sèche permettant de profiter de bonnes conditions de réalisation et afin de limiter la gestion des eaux pluviales.

Les huiles de décoffrage seront biodégradables. Elles disposeront à minima de la note 2 sur 3 au caractère de biodégradabilité du classement SYNAD.

Des aires étanches avec dispositif de récupération des effluents accidentels seront aménagées au niveau des aires de stockage des déchets et des aires de stockage des matières premières dangereuses.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la gestion des eaux pluviales en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.4.4.2 En phase d'exploitation

- **Concernant l'alimentation en eau potable**

Incidences prévisibles :

Le site n'est pas relié au réseau public d'eau.

Le projet sera raccordé aux réseaux publics d'alimentation en eau potable via la création d'une canalisation entre le lycée Tarcy et la crique Margot.

La défense incendie sera également adaptée aux besoins selon la réglementation en vigueur.

Le fonctionnement de la cité du ministère de la justice devrait consommer 150 à 160m3 d'eau par jour.

Selon l'état initial de l'environnement du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni, la capacité de production en eau potable de la commune est actuellement suffisante. D'ici 2028, la capacité de production sera insuffisante et il sera nécessaire que la commune trouve une nouvelle ressource à hauteur de 460m3/h.

L'analyse est présentée en détails dans le dossier loi sur l'eau (voir Pièce D).

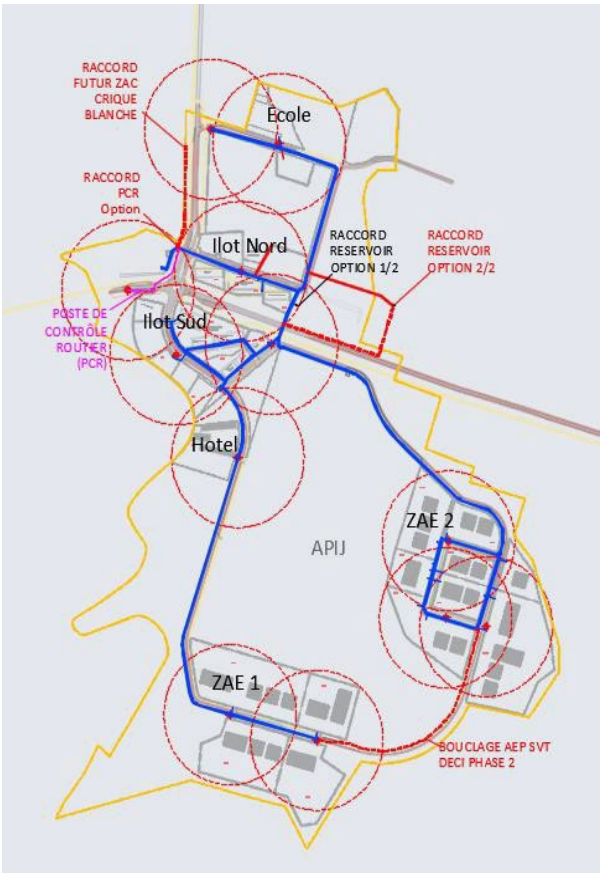


Figure 161 : Plan du futur réseau d'eau potable de la ZAC Margot (Source : étude d'impact ZAC Margot)

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'alimentation en eau potable en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues :

Le projet permet « d'accélérer » les travaux nécessaires sur les réseaux d'alimentation en eau potable et de collecte des eaux usées en amont et en aval du secteur, et participera financièrement aux travaux à travers la taxe d'aménagement.

La défense incendie sera assurée par l'adduction d'eau potable (1 poteau à 60 m3/h pendant 2 h ou 2 poteaux en simultané à 60 m3/h pendant 2 h et des robinets d'incendie armés).

En ce sens, on peut estimer que l'impact du projet neuf sur l'existant est positif.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur l'alimentation en eau potable en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Positif**

- **Concernant l'assainissement eaux usées**

Incidences prévisibles :

Il n'existe pas de réseau d'assainissement collectif à proximité du site.

La solution envisagée est la création d'une station d'épuration pour la future cité du ministère. L'analyse est présentée en détails dans le dossier loi sur l'eau (voir Pièce D).

La future station a été dimensionnée pour pouvoir traiter de 1 345 EH dès la mise en service à 1 985 EH après l'extension.

La solution du filtre planté de végétaux (FPV) a été retenue.

Elle sera conçue, dimensionnée, réalisée, exploitée et entretenue selon les règles de l'art, en tenant compte de son implantation sur un territoire au climat tropical.

Une mesure du flux d'infiltration sera effectuée afin de tester l'étanchéité de la géomembrane sera mise en place. De plus, un passage caméra ainsi qu'un test d'étanchéité seront réalisés sur les tronçons de réseaux gravitaires d'évacuation des eaux traitées.

Des détails supplémentaires sont présentés dans le chapitre 3.5 de la pièce D- dossier Loi sur l'eau du dossier d'autorisation environnementale.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'assainissement eaux usées en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Positif**

Mesures prévues :

Elles seront intégrées à la conception du projet.

- **Concernant la gestion des eaux pluviales**

L'analyse est présentée en détails dans le dossier loi sur l'eau (voir Pièce D).

Incidences prévisibles :

Le zonage d'assainissement pluvial annexé au PLU prévoit de limiter le ruissellement des eaux pluviales à la parcelle afin d'éviter l'engorgement des canalisations et fossés. Le débit de fuite autorisé au Carrefour Margot ne devra pas être supérieur au débit naturel de la surface avant imperméabilisation.

Conformément aux documents réglementaires (zonage d'assainissement et dossier Loi sur l'eau), la transparence hydraulique du projet sera garantie, et favorisera l'infiltration des eaux pluviales.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la gestion des eaux pluviales en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues :

Les ouvrages prévus pour la cité du ministère de la justice ont été dimensionnés pour une période de retour de 10 ans avec comme débit de fuite autorisé 1,47m3/s.

Des noues paysagères fonctionnant en rétention/infiltration permettront la collecte des eaux de pluies au niveau des parkings et à l'extérieur de l'enceinte. De plus, les espaces de parking et les voies afférentes seront pourvus d'un sol végétalisé permettant d'assurer une perméabilité forte des revêtements et d'en minimiser le coefficient de ruissellement associé.

A l'intérieur de l'enceinte, le réseau de collecte des eaux pluviales est conçu de manière à assurer gravitairement l'évacuation des eaux superficielles vers les noues d'infiltration situées dans le glacis. Les eaux collectées sont ensuite acheminées vers le bassin au sud du site pouvant accueillir un volume de 8 700m^3.

Les eaux pluviales issues des toitures du tribunal judiciaire, de la maison de la cité, et des quartiers d'hébergement du centre pénitentiaire seront collectées dans des cuves de récupération d'eaux de pluie. Elles auront une capacité de 20m^3 et comprendront les compartiments suivants :

- Un système de filtration
- Un système d'aspiration
- Un système d'alimentation et de commande
- Un système de trop-plein

Des précisions sont apportées sur ce sujet au chapitre 3.3 du dossier de Loi sur l'Eau dans le dossier de demande d'autorisation environnementale.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la gestion des eaux pluviales en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Positif**

6.4.5 Incidences du projet sur la gestion des déchets

6.4.5.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Plusieurs types de déchets sont susceptibles d'être produits sur un chantier : les papiers/carton, les métaux, les plastiques, le verre, le bois, les fractions minérales, les déchets ménagers, et les déchets dangereux. L'impact négatif de ces déchets peut être fort : risque de pollution des eaux et du sol par éparpillement et enfouissement de ces déchets.

La loi n°75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux pose le principe que
« Toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination. »

Ainsi, les conditions de stockage temporaire, de transport et de dépôt des déchets de chantier seront prédéfinies et contrôlées lors du chantier.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les déchets en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Aucuns déchets du chantier ne sera enfoui.

Parmi les mesures de réduction qui seront mises en œuvre lors du chantier et imposées par la charte de chantier faibles nuisances, l'on peut citer (non exhaustif) :

- Récupérer la terre végétale pouvant être issue des terrassements. Elle sera déposée sur des emplacements réservés, disposée sous formes de merlons inférieur à 2m, placés le long des aménagements et sera retournée régulièrement pour limiter le risque de son étouffement... Cette réserve de terre pourra être réutilisée pour les plantations. Pour la terre végétale excédentaire, les entreprises devront trouver une possibilité de réemploi. ;
- limiter au maximum le dépôt des matériaux qui ne sont pas utiles dans l'immédiat ;
- réduire les déchets de chantier à la source :
  - Négociation avec les fournisseurs pour des quantités réduites d'emballage et/ou de leur reprise
  - Prendre soin des matériaux lors de leur manutention et de leur stockage (produits sensibles à l'abri des intempéries et du soleil)
  - Faire des choix constructifs ne générant que peu de déchets.
- utiliser des matériaux recyclés ;
- optimiser la collecte, le tri et le regroupement des déchets de chantier : zone de stockage ciblée sur les plans d'installations ;
- Proscrire tout enfouissement de déchets de chantier sur site.
- Le béton sera principalement produit hors site.

Chaque entreprise, y compris les sous-traitants devra fournir un SOGED (Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets) en y précisant les mesures internes prévues pour limiter la production de déchets à la source.

Des bennes seront mises en place et leur nombre variera en fonction des phases du projet :

- Phase Gros Œuvre (ensembles des éléments structurels) : un ensemble de 5 bennes en 5 zones distinctes du chantier sont prévues (déchets inertes, inserts, DIB, Métaux/emballages/autres, déchets dangereux solides)
- Phase Corps d'Etat Technique/Corps d'Etats Secondaire (tous les autres travaux comme : l'électricité, la ventilation, la plomberie…) : en plus des bennes mises en phases GO des bennes complémentaires seront mises en place pour les déchets plâtres et carton

Pour les bennes des déchets industriels banals, une intention sera portée sur le traitement du plâtre qui peut relarguer des sulfates lors d'un lessivage. Pour éviter cela, les bennes seront couvertes pour éviter une exposition à la pluie.

Les bennes pour les cartons et papiers non souillés seront également couvertes pour éviter l'envol des déchets.

Pour les produits dangereux les fiches de donnée de sécurité seront fournies 15 jours avant son utilisation sur le chantier.

Une zone de tri des déchets de chantier a été localisée entre les usines de préfabrication des éléments en béton et des armatures. La grue à tour de l'usine de préfabrication des armatures pourra être utilisée pour l'entretien des bennes.

Une revalorisation à hauteur de 15% sera mis en place pour les déchets verts permettant de limiter l'impact du chantier. La décharge recevra le reste des déchets.

Un bordereau de suivi sera fait pour tous déchets quittant le chantier afin d'en faire le suivi.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les déchets en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.4.5.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le projet engendrera inévitablement une production supplémentaire de déchets.

Les déchets produits par le projet seront principalement des déchets ménagers, et des déchets d'activités économiques qui ne ne présentent pas de caractère dangereux et ne comportent aucun risque pour l'homme ou l'environnement.

Les études complémentaires en cours sur le programme permettront de compléter le dossier d'évaluation environnementale avant dépôt, notamment afin de dimensionner la production de déchets.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les déchets en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues : **Réduction**

Un tri différencié des déchets sera mis en place et collectés par des partenaires pour leur valorisation :

- Les déchets plastiques / métaux / cartons seront collecté et traités par la société PENA
- Les déchets verts iront en déchetterie. Ils pourront également être laissés sur place pour être utilisés comme engrais naturel
- Les déchets d'équipements électriques et électroniques ainsi que les déchets dangereux seront collectés par la société PENA
- Les batteries et piles seront traites par la société SCRELEC
- Les déchets industriels banals seront collectés par la commune
- Les déchets ménagers seront collectés par la communauté de commune de l'Ouest guyanais

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les déchets en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.5 INCIDENCES SUR LES DEPLACEMENTS

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle communale.

6.5.1 Incidences du projet sur les déplacements

6.5.1.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

L'activité du chantier génèrera des déplacements : livraisons de matériaux, transports de matériel (engins, équipements…), évacuations des déchets, déplacements du personnel, etc... Les travaux induiront donc une augmentation du trafic, poids-lourds en particulier, sur les axes desservant le site.

Le chantier étant situé aux abords de la RN1, les conditions d'accès au site seront facilitées par cette proximité.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les déplacements en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Une signalisation adéquate et efficace sera mise en place aux abords du chantier. Les accès et sorties du chantier seront indiqués. Un balisage et des mesures de protection des itinéraires piétons seront mis en place à l'intérieur de l'emprise chantier.

Au regard du périmètre opérationnel, les impacts sur la circulation locale ne seront pas importants.

Dans la mesure du possible, les livraisons et évacuation des matériaux et matériels seront réalisés en dehors des heures de pointes.

Aucun accès ou sortie ne sera directement fait sur la RN1, qui est l'une des routes les plus structurantes de Guyane. C'est le seul axe structurant d'agglomération de Saint-Laurent-du-Maroni et qui permet une desserte jusqu'à Cayenne.

Le trafic journalier annuel a été estimé à environ 4 300 véhicules légers par jour en 2019 selon l'étude réalisé par le direction Générale des territoires de la Mer.

Une route d'accès sera créée à partir du carrefour Margot vers le site de la cité du ministère de la justice avant les travaux pour permettre l'accès au chantier. La voie d'accès au chantier sera temporaire le temps que la nouvelle voie soit créer au sein de la ZAC. En raison des chantiers à proximité et en particulier celui de la ZAC Margot, débutant en 2025 et finissant en 2031, des itinéraires alternatifs seront planifiés et coordonnés avec les autres responsables pour éviter les surcharges et les interruptions de trafic. Des réunions régulières seront tenues avec les responsables des chantiers à proximité pour ajuster les plans de circulation en fonction de l'avancement des travaux et des besoins des projets.

En cas de nécessité des mesures temporaires comme la mise en place de feux tricolores provisoires ou de signaleurs pourront être envisagées pour gérer les impacts sur la circulation.

Les zones de stationnement des véhicules du personnel seront clairement identifiées afin de ne pas impacter les conditions de stationnement des rues voisines.

Pour le personnel non motorisé, des navettes seront mises en place

entre le centre-ville de Saint-Laurent-du-Maroni et le chantier.

Un responsable logistique sera désigné en interne pour planifier les différentes livraisons. Il échangera également avec les entreprises de l'OIN pour réguler la co-activité pendant les travaux. Les livraisons et les approvisionnements seront planifiés en dehors des heures de pointe pour éviter de perturber la circulation locale.

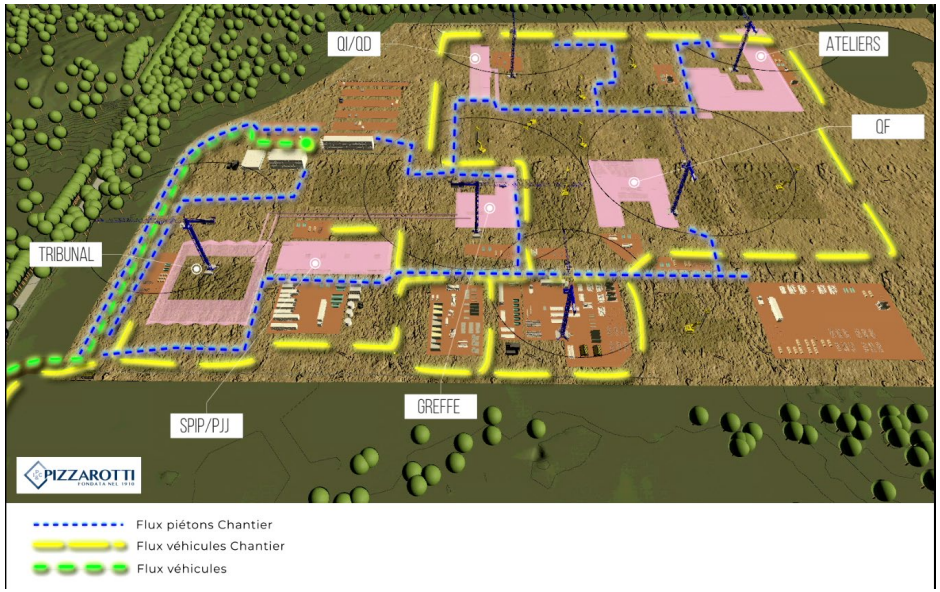


Figure 162 : Modélisation des déplacements sur le site en phase chantier (source : Pizzaroti, 2024)

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les déplacements en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.5.1.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le site étant aux abords immédiats de la RN1, tous les déplacements se feront par cet axe structurant.

Le profil « routier » de la RN1 et de la RD9 à l'approche du carrefour, sans accotement, est inadapté aux usages piétons et cyclistes.

L'étude de circulation a démontré un faible trafic sur la RN1 aux heures de pointe du matin et du soir. Le projet en phase de fonctionnement induira un trafic supplémentaire, mais son impact sur les conditions de circulation sera limité.

Le trafic journalier sur la voie desservant la cité du ministère de la justice a été estimé, lors de l'étude acoustique, à 10 poids lourds par jour et à 1 816 véhicules légers par jours.

En 2019, le trafic a été évalué à 4 300 véhicules légers par jour.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'organisation des déplacements en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues : **Évitement** et **Réduction**

À ce jour aucune offre de transport en commun n'existe à Saint-Laurent-du-Maroni. Les « taxis marrons » informels comblent en partie ce besoin.

Le projet de développement urbain du carrefour Margot nécessite une réflexion à plus large échelle sur le maillage et la hiérarchie de l'armature viaire et les possibilités d'aménagement et de sécurisation des accotements pour les modes doux.

Un nouvel axe routier est également prévu dans le PADD et l'OAP du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni ayant pour but de relier le carrefour Margot au sud-est de la commune via la voie Isnard. Ce nouvel axe permettra d'améliorer la desserte au sud du territoire communal et notamment avec le terminal portuaire.

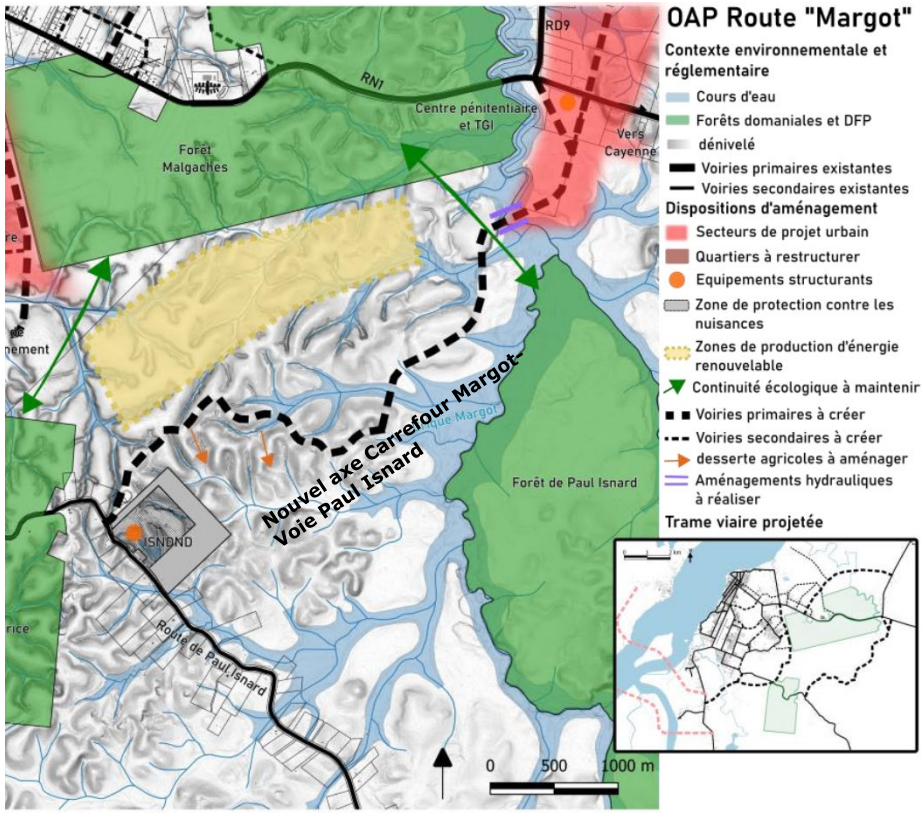


Figure 163 : OAP Route "Margot" (source : PLU Saint-Laurent du Maroni, 2023)

La voie s'inscrit dans une réserve large de 25m. Le profil se compose d'une chaussée en toit de 6,50 m bordée de part et d'autre par deux accotements de 1,50 m en latérite. L'aménagement du profil lui donne une ambiance urbaine qui traverse et distribue la centralité sud (ilot et berges). Des placettes en béton teinté marquent les lieux de traversée piétonne entre le parking mutualisé et l'îlot. Dans la première séquence, la voie est longée de part et d'autre par des liaisons piétonnières et cyclables.

Au sein de l'OIN des axes routiers supplémentaires sont également prévus. Les travaux nécessaires à la création de l'accès provisoire au site de la cité du ministère de la justice seront réalisés entre février 2025 et octobre 2027. La boucle de contournement du terrain APIJ sera réalisée entre mars 2027 et mars 2028. Au sud de la RN1 en synergie avec la cité du ministère de la justice, une route contournant la cité sera aménagée permettant de connecter les aménagements prévus à l'ouest de la cité avec le reste de l'OIN. Après avoir longé vers le sud le périmètre de la cité du ministère de la justice, la voie oblique vers l'est pour distribuer les zones est de la ZAC. Elle remonte ensuite vers le nord et longe la cité du ministère de la justice vers le nord.
La chaussée monopente est calibrée à 6,50 m pour permettre le croisement des véhicules. Une surlargeur de 3,30m est prévue pour permettre aux camions de s'immobiliser et attendre l'ouverture des parcelles d'activité.

Parmi les projets d'aménagement et de développement durable du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni, une des orientations concerne les mobilités du territoire. L'un des objectifs de cette orientation vise le développement des mobilités durables. Pour y répondre, la commune veut développer son maillage de voies et pistes cyclables, augmenter

les infrastructures de stationnement sécurisées pour les vélos, et compacter les formes urbaines pour favoriser la proximité entre les différents commerces, services et habitations.

Le projet de la ZAC Margot s'inscrit également dans le développement des mobilités douces. Les différentes centralités du quartier seront reliées par un réseau continu et maillé de cheminements doux. En fonction de leur rôle dans la desserte du quartier, la largeur de ces itinéraires varie suivant trois gabarits : 3m pour les voies mixtes piétonnière et cyclable, 1m80 pour des itinéraires en lien on en direct avec certaines centralités et 1m50 pour les liaisons piétonnes secondaires.

La réalisation d'une partie de ces cheminements sera mise à la charge des preneurs de lots, suivant les prescriptions de cahier des charges à définir ultérieurement.

Un autre point concerne la mise en place d'un réseau de transport collectif qui sera pensé avec la demande existante.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur l'organisation des déplacements en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Positif**

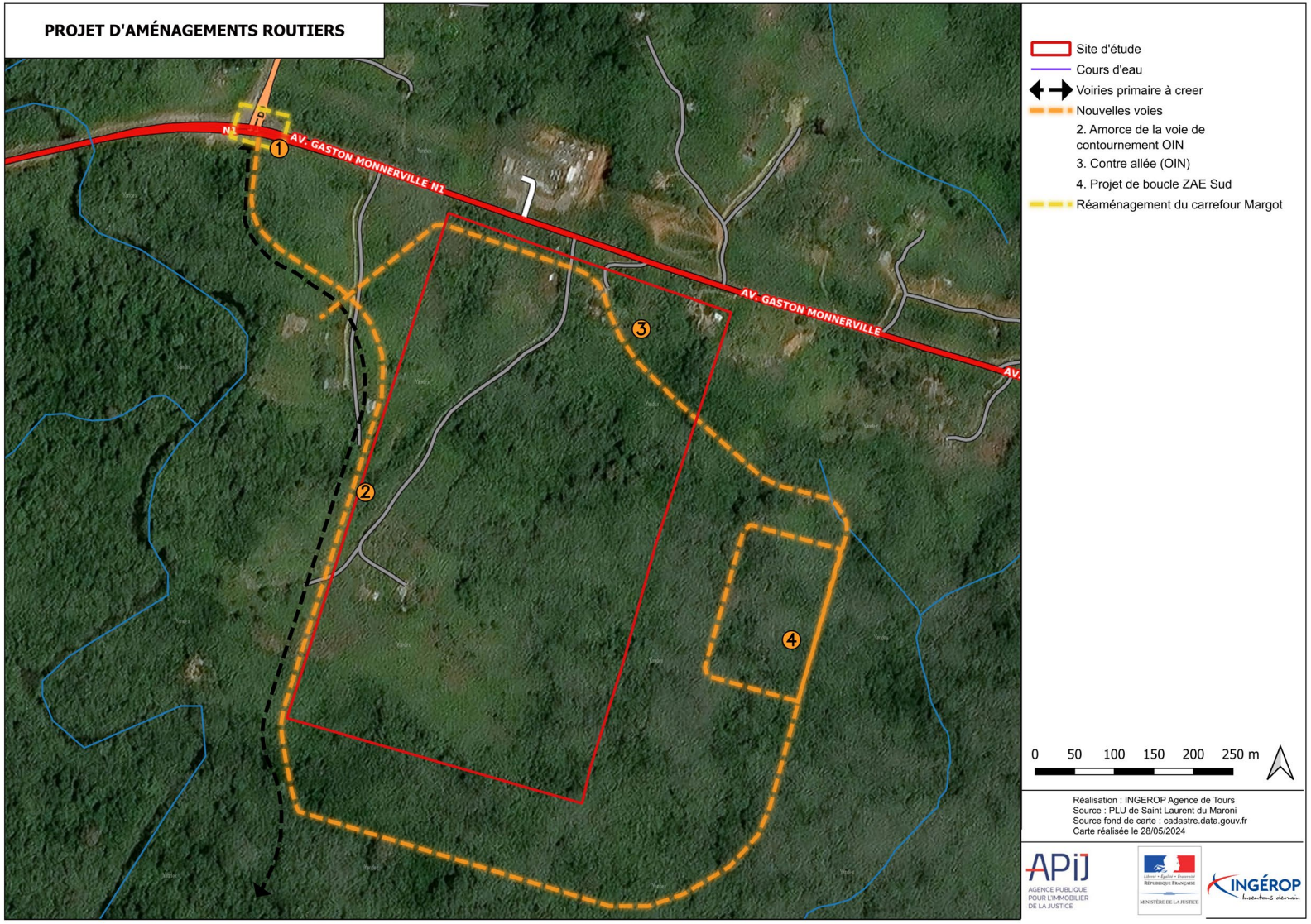


Figure 164 : Projets d'aménagements routiers

6.6 INCIDENCES SUR LES RISQUES

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle du site.

6.6.1 Incidences des risques naturels connus sur le projet et mesures associées

6.6.1.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Selon le plan de lutte contre les feux de végétation de Guyane activé depuis le 10 septembre 2021, une bande côtière d'une largeur de 10 à 50 km est concernée par le risque feux de végétation. Le projet de cité du ministère de la justice étant situé à moins de 30km de la côte, il est soumis au risque.

Les chantiers augmentent le risque de départ de feu. Les causes les plus répandues sont involontaires et accidentelles : jets de mégots, brûlages de déchets, émission de particules incandescentes en sortie d'échappement des engins, production d'étincelles par l'utilisation de débroussailleuses à lame ou de tronçonneuses… En cas de feux de forêt à proximité, le chantier peut être soumis au risque. Toutefois, le risque demeure faible.

Le risque d'inondation pour un évènement pluvieux centennal concerne directement la cité du ministère de la justice, même si elle n'est pas incluse dans le PPRI. Le site est compris dans le champ d'expansion des crues pouvant donc être inondé. Cela peut donc poser un problème lors de travaux particulier comme le terrassement ou le gros œuvre. Ces inondations peuvent également avoir un impact sur la circulation en coupant potentiellement la RN1 et la voie d'accès au chantier.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les risques naturels en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Prise en compte de la saison et du vent pour la réalisation des travaux préparatoires, défrichement, débroussaillage des abords du chantier, brulage des déchets si possible en dehors de la zone de chantier, etc…

Dans le cas de fortes pluies qui peuvent provoquer des risques de remontées des nappes et inondations, les travaux seront arrêtés et les zones de travail seront mises en sécurité à travers l'activation du système de pompage temporaire de chantier.

Les travaux de terrassements seront réalisés en période sèche minimisant le risque.

A la suite de ses travaux, la plateforme sera positionnée à l'élévation finale du projet. Il en sera de même pour la base vie et les installations de chantier, de ce fait elles ne seront pas impactées en cas d'inondation.

Le réseau d'évacuation des eaux pluviales du projet et le bassin de rétention seront réalisés pendant les travaux de déblais/remblais. Le réseau est composé de noues et de fossés. Les espaces entre bâtiments où les plateformes de voirie seront remblayées et modelées pour permettre l'évacuation des eaux pluviales durant la phase de

chantier. De plus, pour minimiser les impacts en cas d'inondations, un système de pompage des eaux sera mis en place pendant la phase de préparation du chantier et les travaux de terrassement. Des entretiens périodiques des systèmes d'évacuation des eaux (gravitaires et mécaniques) sont aussi prévus pour garantir leur correct fonctionnement. (voir la PIECE D_ Dossier Loi sur l'Eau)

Pour éviter tout risque, notamment pour la circulation liée au chantier, les travaux devront s'effectuer en dehors de la période des hautes eaux, susceptibles d'engendrer des inondations et de bloquer la RN1.

En cas de feux de forêt pouvant mettre en danger les personnes présentes, le chantier sera arrêté et les personnes évacuées jusqu'à mise hors danger du site.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet les risques naturels en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.6.1.2. En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Risque inondation : le site n'est pas indiqué en zone d'aléas au titre du PPRi. Le site est cependant compris dans le champ d'expansion des crues. Le terrain de la cité du ministère de la justice est donc potentiellement inondable et fait donc l'objet d'aménagement en lien avec ce risque. Des détails supplémentaires sont donnés dans la PIECE D _ Dossier Loi sur l'eau.

Risque incendie de forêt : la Guyane est sensible au risque incendie, du fait notamment des activités de brulis.

Les risques radon et sismique très faible.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les risques naturels en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Non significatif**

Mesures prévues : **Réduction**

Risque inondation : Le projet prévoit des surfaces perméables de manière à limiter le ruissellement ainsi qu'un bassin de régulation des eaux qui permettrait de contenir une crue inférieure à 1,50 m NGG. Dans le cas où la crue serait plus importante, des vannes de marées permettraient vidange progressive dans le bassin de rétention.

Les bâtiments seront également surélevés grâce à du remblais.

Risque incendie de forêt : le projet respecte la réglementation incendie et, en améliorant les conditions de défense face au risque. Pour cela, des parois coupe-feu, pare-flammes seront mises en place ainsi que des gaines incombustibles et d'autres mesures détaillées dans la notice de sécurité incendie (ERP).

Les espaces extérieurs seront entretenus pour éviter tout départ de feu et limiter la propagation d'incendie le cas échéant.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les risques naturels en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Positif**

6.6.2 Incidence du projet sur les risques naturels connus et mesures associées

6.6.2.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Selon le plan de lutte contre les feux de végétation de Guyane activé depuis le 10 septembre 2021, une bande côtière d'une largeur de 10 à 50 km est concernée par le risque feux de végétation. Le projet de cité du ministère de la justice étant situé à moins de 30km de la côte, il est soumis au risque.

Les chantiers augmentent le risque de départ de feu. Les causes les plus répandues sont involontaires et accidentelles : jets de mégots, brûlages de déchets, émission de particules incandescentes en sortie d'échappement des engins, production d'étincelles par l'utilisation de débroussailleuses à lame ou de tronçonneuses… Toutefois, le risque demeure faible.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les risques naturels connus en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Modéré**

Mesures prévues : **Réduction**

En cas de période à risque de départ de feu, les opérations à l'origine d'étincelles ou à risque devront être réalisées sous surveillance avec un extincteur à proximité du poste de travail.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les risques naturels connus en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.6.2.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Bien que le projet ne soit pas inclus dans le PPRi de Saint-Laurent, il impacte partiellement le champ d'expansion de la crue de la crique Margot (84 047 m3). Il prévoit le remblaiement du champ d'expansion dans les emprises du projet. La soustraction de ce volume de débordement de la crique a une incidence négative sur les zones en aval hydraulique et augmentant le risque d'inondation.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les risques naturels connus en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Modéré**

Mesures compensatoires :

Afin de préserver le projet de CMJ des risques d'inondation, les remblaiements sont nécessaires et n'ont pas pu être évités. L'impact résiduel nécessite la mise en œuvre d'une mesure compensatoire. Le volume du champ d'expansion des crues sera créé dans les emprises du projet, sur la partie sud non urbanisée. Le terrain sera décaissé pour créer un volume de 85 639 m3. La compensation est par conséquent supérieure à 100%.

L'analyse est présentée en détails dans le dossier loi sur l'eau (voir Pièce D).

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les risques naturels connus en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.6.3 Incidences des risques technologiques connus sur le projet et mesures associées

6.6.3.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Le territoire communal n'est exposé à aucun risque technologique connu. Une centrale électrique classés ICPE est présente au nord de la RN1.

La centrale ne présente pas de risque particulier étant au nord de la RN1, donc assez éloignée du projet.

➔ Qualification de l'impact initial des risques technologiques connus sur le projet en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure nécessaire.

6.6.3.2 En phase exploitation

Incidences prévisibles :

Le territoire communal n'est exposé à aucun risque technologique connu. Une centrale électrique classés ICPE est présente au nord de la RN1.

Comme pour la phase travaux, la centrale ne présente pas de risque particulier étant au nord de la RN1, donc assez éloignée du projet.

➔ Qualification de l'impact initial des risques technologiques connus sur le projet en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Neutre➔** Qualification de l'impact

Mesures prévues :

Aucune mesure nécessaire.

6.6.4 Incidences du projet sur les risques technologiques connus et mesures associées

6.6.4.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Le territoire communal n'est exposé à aucun risque technologique connu. Le projet et le chantier n'étant pas directement concerné par les risques technologiques, l'incidence n'a pas lieu d'être qualifiée

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les risques technologiques en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Neutre➔** Qualification de l'impact initial du projet

Mesures prévues :

Aucune mesure nécessaire.

6.6.4.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le projet est concerné par les risques technologiques dus à

l'installation de 2 groupes frigorifiques de 900 kW, de 4 groupes électrogènes de secours d'une puissance unitaire de 2000kVA et de 2 cuves enterrées pour un total de 160m^3. Ces installations peuvent être à l'origine de fuite d'hydrocarbures ou de fuite de fluides frigorigènes à l'origine d'un risque pour la santé, d'un risque d'incendie et d'explosion et d'un risque environnemental.

Une déclaration ICPE a été réalisée dans le dossier d'autorisation environnementale pour ces installations.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les risques technologiques en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues : **Evitement**

Les cuves de stockages possèdent une double enveloppe permettant d'éviter le déversement d'hydrocarbures en cas de fuite.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les risques technologiques en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.7 INCIDENCES ET MESURES RELATIVES A LA BIODIVERSITE

La structure de ce chapitre diffère des précédentes car les impacts sur la biodiversité ont pour origine différentes incidences du projet et les mesures proposées ne sont pas spécifiques à un seul impact mais parfois à plusieurs.

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle régionale.

6.7.1 Incidence Natura 2000

Le dispositif Natura 2000 ne s'appliquant pas à l'outre-mer aucune zone Natura 2000 n'est présent sur le territoire.

Le projet n'a donc pas d'impact sur des sites Natura 2000

6.7.2 Nature des impacts

Généralement, les impacts pressentis du projet sur la flore et la faune terrestre sont évalués pour les habitats et les espèces à enjeu local de conservation fort ou modéré, dont la présence est avérée ou fortement potentielle.

Les impacts sont :

- Liés à l'élément biologique : état de conservation, dynamique et tendance évolutives, vulnérabilité biologique, diversité génétique, fonctionnalité écologique, etc.
- Liés au projet :
  - ✓ Nature d'impact : destruction, dérangement, dégradation…
  - ✓ Type d'impact : direct / indirect
  - ✓ Durée d'impact : permanente / temporaire
  - ✓ Portée d'impact : locale, régionale, nationale

Les impacts environnementaux sont les conséquences de la mise en œuvre du projet sur l'environnement naturel. Ils peuvent être temporaires, par exemple uniquement pendant la période de chantier, ou permanents s'il n'y a pas de retour à la situation originelle dans de brefs délais. Ils peuvent aussi être directs s'ils affectent immédiatement les biomes et les biotopes du site et indirects si les effets ne sont pas immédiats, ou entrainent des changements dans les populations fauniques et floristique, et les équilibres écologiques de l'aire biogéographique concernée ou une partie.

Nous considérerons des impacts pressentis :

- **Défrichements**. Il y a disparition des habitats boisés et arbustifs et destruction d'espèces protégées.
- **Terrassements.** Excavations et nivelages impacteront les sols et la végétation basse. Il y aura disparition de la faune associée.
- **Travaux**. Ils peuvent entrainer des perturbations sonores ou polluantes pour les habitats et la faune des secteurs adjacents.

Les impacts pourront évoluer ou être amoindris selon les mesures d'évitement, de réduction et le cas échéant, de compensation prises en compte. Les effets de ces mesures ou du projet pourront être considérés comme négatifs, si la qualité environnementale est considérée comme en-deçà de la situation originelle, ou positifs s'il y a une amélioration de l'état écologique des sites.
Les impacts peuvent différer selon les groupes faunistiques et les habitats, mais ils pourront être forts sur le boisement et les biocénoses associées. La pollution aérienne sera aussi à considérer. Les excavations, le terrassement et le nivèlement pourront être préjudiciables pour la faune peu mobile.

6.7.3 Défrichements

Lors de la première étude d'impact, la parcelle du projet était constituée de végétation de type forêt ou de type agricole.

Pour réaliser le projet, un défrichement était nécessaire.

Le défrichement de la parcelle a eu lieu de septembre 2020 à mars 2021 suite à l'obtention de l'arrêté préfectoral autorisant la destruction et la perturbation intentionnelle d'espèces protégées le 17 novembre 2020. Un écologue a réalisé trois visites de chantier pour contrôler le respect des mesures d'évitement et de réduction que le Maître d'ouvrage s'est engagé à mettre en œuvre dans le cadre de l'étude d'impact initiale. Les visites ont été réalisées par BIOTOPE les 01 et 02 septembre 2020, le 22 janvier 2021 et le 10 mars 2021.

Avant le défrichement, un passage avait été réalisé par des écologues afin d'identifier d'éventuel nids et individus de la faune peu mobile ainsi que des espèces protégées.

Le défrichement a été réalisé au fur et à mesure permettant le repli des espèces présentes. Il a commencé à l'ouest pour avancer vers l'est.

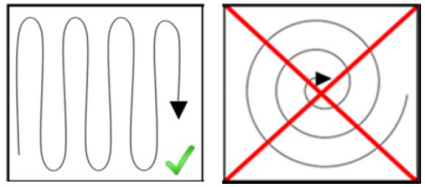


Figure 165 : Schématisation du procédé d'avancement du défrichement

Les mesures E1 « Éviter le défrichement de la forêt rivulaire », R2 « Limiter la pollution lumineuse (trame noire) », R4 « Travaux hors

période de reproduction de l'avifaune pour le décapage » et R5 « Défrichement progressif » ont été respectées lors du défrichement. Concernant, les mesures E2 « Prévenir la contamination du milieu en phase travaux » et R1 « Limiter la propagation d'espèces exotiques envahissantes », celles-ci n'ont pas été pleinement respectées. Les engins n'étaient pas systématiquement nettoyés, mais ils ne quittaient cependant pas le chantier, ne propageant pas les graines d'espèces exotiques envahissante en dehors du site. La propagation sur les zones défrichées au sein du site, n'est malgré tout pas à exclure.

Les trois rapports de visite sont annexés dans leur intégralité à l'étude d'impact (voir Pièce G-15 a, G15-b et G15-c).

Une sensibilisation du personnel aux enjeux et risques environnementaux a été réalisée en août 2020 par biotope avant le défrichement. Un balisage des stations d'espèces végétales envahissante a été mis en œuvre pour identifier les zones à risques.

Dans le cadre de la DEP un suivi de la faune et de la flore ainsi que des plantes invasives était prévu pendant 3 ans, ce suivi est prolongé jusqu'au début des travaux. Ce suivi comprend :

- Passages d'un botaniste pour le suivi des espèces exotiques envahissantes après défriche ;
- 1 journée de prospection par saison durant 3 ans pour le suivi de la faune et de la flore ;
- 1 rapport annuel sur le suivi de l'évolution faune-flore.

Ainsi, lors de l'année 2021, un écologue a effectué deux visites, le 25 mai et 26 octobre 2021. Par la suite, d'autres visites ont été réalisées le 27 juin 2022 ainsi que le 22 mars 2023.
Lors du dernier passage aucune population d'*Acacia mangium* et de niaouli n'ont été observées

Suites à ces visites, des rapports sont réalisés pour les années 2021, 2022 et 2023 et sont disponibles en annexe du dossier (voir pièces G-16, G-16-b et G-16-c).

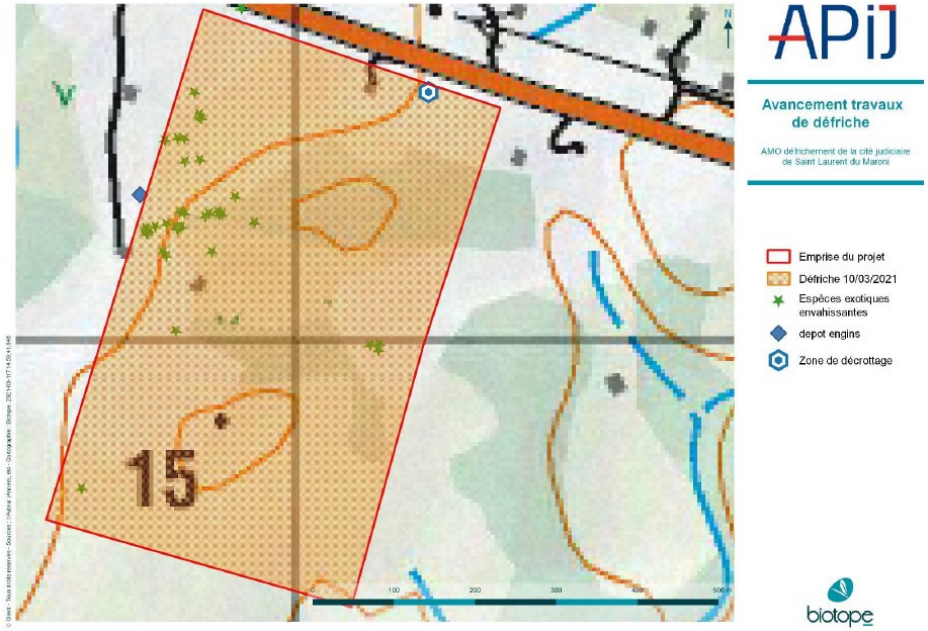


Figure 166: Etat des travaux de défrichement au 10/03/2023

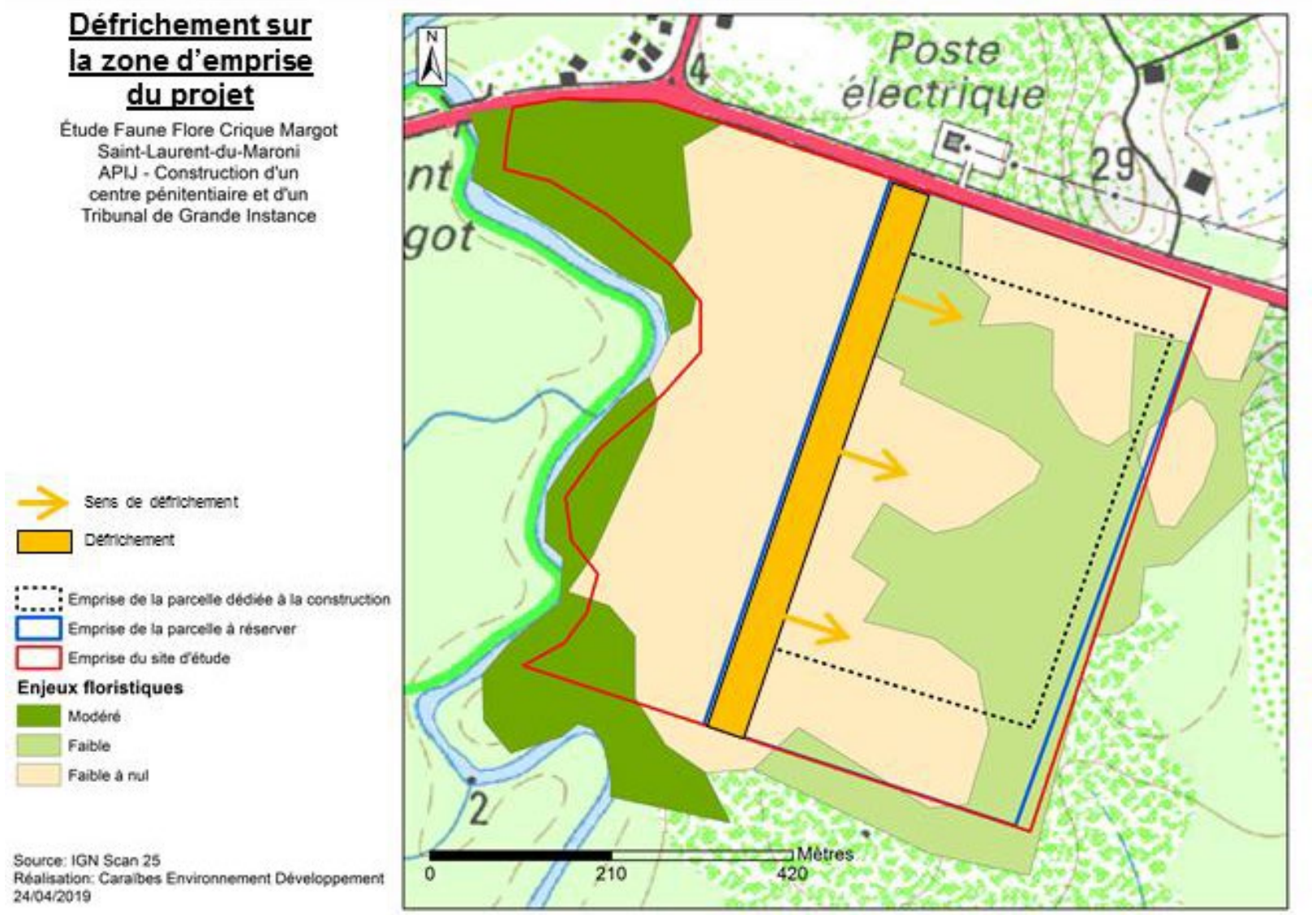


Figure 167 : Méthode de défrichement (source : CED)

L'analyse des incidences et des mesures prévues dans l'étude d'impact d'origine **a été conservée ci-après, d'où l'emploi du futur alors que le défrichement a été réalisé.**

6.7.3.1 En phase travaux :

L'emprise du projet, sur la partie est de la zone d'étude, ne comporte pas d'enjeu floristique particulier. Les travaux de défrichements obligatoires pour le projet n'ont pas impacté les continuités écologiques.

Il n'y aura donc pas d'impact sur la flore d'importance du site.

➔ Qualification de l'impact initial du défrichement sur la biodiversité en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Fort**

Mesures prévues : **Evitement/Réduction**

Le défrichement ne sera réalisé que sur la surface correspondant à l'emprise stricte du projet. Les zones situées notamment à l'ouest du site aux abords de la crique Margot. L'effort de défrichement se concentrera sur les zones d'ores et déjà anthropisées et sans enjeu naturel (voir mesure E1 dans la partie 6.7.10.3).

Le défrichement sera réalisé de façon progressive, d'est en ouest pour permettre la fuite des espèces peu mobile vers des zones non impactées.

Lors du défrichement, des mesures seront également mises en place pour éviter toute contamination du milieu (mesures E2 de la partie 6.7.10.3). Les engins intervenant sur site devront être stationnés sur une zone étanche. Leurs maintenances seront réalisées hors du site. Le stockage de matériaux ou de produits dangereux sera restreint et sur surface étanche.

Il est également important de limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes (mesure R1 de la partie 6.7.10.4). La liste descriptive des espèces devra être transmisse au personnel de chantier et une sensibilisation sera réalisée. Les véhicules de chantier seront également nettoyés avant chaque entrée et sortis du site. Le traitement des végétaux sera réalisé dans une filière spécialisée.

Aucun travail ne sera réalisé de nuit et en période de reproduction de l'avifaune (mesure R2 et R4 de la partie 6.7.10.3).

➔ Qualification de l'impact résiduel du défrichement sur la biodiversité en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesure de compensation :

Le défrichement est à l'origine d'une perte d'habitat pour plusieurs espèces animales telles que les oiseaux.

Après échange avec l'ONF, l'APIJ a décidé de participer à la préservation du périmètre APB des sables blancs de Mana. Ce site est une forêt sur sables blancs reconnue comme habitat rare en Guyane et doté d'une biodiversité végétale très originale et riche en espèces guyanaises. Le financement permettra donc de mieux maitriser le principal risque inhérent qu'est la pression humaine sur les milieux naturels. Les détails de cette démarche sont donnés dans la mesure C2 de la partie 6.7.11.2.

6.7.3.2 En phase exploitation

Le projet n'est pas susceptible d'avoir d'incidences et n'entraine donc pas de mesures particulières.

➔ Qualification de l'impact initial du défrichement sur la biodiversité en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.7.4 Pollutions des eaux et du sol

6.7.4.1 En phase travaux :

Incidences prévisibles :

Les émissions des engins et matériel de chantier correspondant à des émissions de moteur diesel et de poussières sont difficilement quantifiables et rentreront dans la pollution de fond des émissions issues du trafic local. Ces nuisances seront limitées dans le temps et dans l'espace. Des pollutions accidentelles en phase de chantier (déversement de fluides, etc.) pourront avoir un éventuel impact négatif sur le milieu naturel (crique Margot) et par extension sur les organismes qui y vivent.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la pollution du milieu naturel en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Modéré**

Mesures prévues : Evitement

La maintenance des engins de chantier et le stockage des matériaux se feront loin de la crique Margot afin d'éviter toute contamination du milieu notamment par ruissellement (mesure E2 partie 6.7.10.3).

Une aire étanche, réservée au stationnement des engins du chantier, sera installée. Le stockage de produits dangereux ou potentiellement polluants sera restreint à une zone adaptée par un bac de rétention ou une bâche imperméable afin de limiter l'infiltration et les écoulements. Un kit anti-pollution sera disponible en permanence (avec par exemple matériaux absorbants oléophiles, sacs de récupération) afin de garantir une intervention rapide en cas de pollution accidentelle.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la pollution du milieu naturel en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.7.4.2 En phase exploitation :

Incidences prévisibles :

En phase d'installation, une augmentation des flux de circulation sera observée au niveau de la RN1.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la pollution du milieu naturel en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeables**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.7.5 Introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE)

6.7.5.1 En phase travaux :

Incidences prévisibles :

La réalisation du projet implique une circulation accentuée de machines de chantier et véhicules sur le site. Ceux-ci peuvent agir comme vecteur d'introduction d'espèces exotiques envahissantes

(EEE). La propagation éventuelle d'espèces animales ou végétales envahissantes sur le site pourra entraîner une érosion de la biodiversité autochtone.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'introduction d'espèces exotiques envahissantes en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues : Réduction

Le déplacement des terres végétales sera évité au maximum.

L'apport de terre végétale extérieure au site sera évité, ce qui favoriserait l'introduction de plantes exogènes et adventices.

La liste descriptive des espèces envahissantes sera fournie au personnel du chantier qui sera sensibilisé à cette problématique.

Le nettoyage des véhicules de chantier en sortie du site permettra en outre d'éviter la propagation d'éventuelles espèces végétales ou animales envahissantes. Par ailleurs, et afin de limiter au maximum le risque de propagation d'espèces envahissantes depuis l'extérieur, les véhicules de chantier seront nettoyés en entrée de site.

Les végétaux seront emportés en déchetterie. Tous les déblais excédentaires seront évacués : merlons de terre, graviers, sables, divers matériels… Ils seront transportés vers une filière spécialisée.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur l'introduction d'espèces exotiques envahissantes en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.7.5.2 En phase exploitation

Incidences prévisibles :

Les espèces végétales plantées ne seront pas des espèces exotiques. Aucune introduction d'espèces exotiques envahissantes n'aura lieu en phase d'exploitation.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'introduction d'espèces exotiques envahissantes en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucunes mesures prévues

6.7.6 Destruction d'habitats

Le défrichement a eu lieu entre 2020/2021. Un suivi du chantier a été réalisé par BIOTOPE afin de s'assurer de la bonne application des mesures ERC définies dans l'étude d'impact d'origine. Ce suivi est présenté au chapitre 6.7.4 ; l'absence d'incidence ou les mesures correctives prises sont aussi rappelées en annexe du dossier (voir pièces G-16, G-16-b et G-16-c).

6.7.6.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Ceci aura pour effet d'altérer la qualité de l'habitat de la faune sauvage alentour. En effet, de nombreuses espèces d'oiseaux utilisent la zone pour l'alimentation. Notons que l'habitat de la plupart des espèces d'oiseaux n'est pas restreint à l'emprise du projet. Celles-ci pourront facilement adapter leur périmètre d'alimentation aux nouvelles conditions et ne souffriront probablement pas d'incidences

négatives. Toutefois, la nidification sur la parcelle est probable pour plusieurs espèces avifaunistiques protégées, dont deux à enjeu modéré (Batara à gorge noire, Ermite nain). Le défrichement pourra avoir un impact négatif sur leur reproduction (destruction des nids, perturbation de l'incubation…). Ces espèces nécessiteront donc des réflexions sur des mesures d'évitement et de réduction ainsi qu'une demande éventuelle de dérogation pour destruction.

Les observations de BIOTOPE en mars 2024 lors de la caractérisation de la nouvelle zone humide, ont permis de faire un état des lieux de la faune et de la flore :

- végétation de type friche herbacée,
- zone humide de très faible intérêt (elle résulte du défrichement),
- peuplements floristiques et faunistiques en place s'apparentent aux marais littoraux dans une version extrêmement dégradée et appauvrie et présentant un très faible intérêt écologique,
- 12 espèces d'oiseaux ne présentant pas d'enjeu de conservation particulier, mais sont identifiées comme protégées et ne figurant pas au dossier de demande de dérogation de porter atteinte aux espèces protégées de 2020.

La future phase de décapage des sols préalable aux terrassements va globalement générer les mêmes types d'impacts qu'identifiés précédemment sur les habitats naturels.

L'ensemble de la zone humide identifiée dans les emprises du projet, soit 5ha dont 3,38ha de zone humide permanente, est impactée par le centre pénitentiaire et le bassin de rétention.

Eu égard à la qualité écologique très modeste de la zone humide, les impacts sur l'habitat « zone humide » et la flore associée peuvent être qualifiés de faible localement et très faibles au niveau régional. Concernant les trois espèces protégées d'oiseaux, les impacts sont qualifiés de faible à modéré :

➔ Une demande de dérogation espèces protégées a été demandée le 28 avril 2020 auprès de la DEAL. Un arrêté a été délivré le 17 novembre 2020 autorisant l'APIJ à déroger à l'interdiction de détruire et de perturber intentionnellement les espèces protégées du site.

Espèces/Habitat	Nombre d'individus / surface	Sensibilité	Niveau d'impact
Zone humide	3.38 ha	Faible. La zone humide est issue d'un défrichement. Les peuplements actuellement en place ont quelques années	Faible
Héron strié	Au moins 2 ind.	Faible. Espèce commune des marais littoraux. S'adapte aisément aux zones humides urbaines	Faible. Le bassin de rétention créé pourra accueillir cette espèce par la suite
Râle kiolo	Au moins 4 ind.	Faible. Espèce très commune des friches, des bords de route et des zones agricoles	Faible
Râle grêle	Au moins 20 ind.	Modéré. Espèce des friches des savanes et grands marais herbacés	Modéré. La population impactée est non négligeable.

Figure 168 : Qualification des impacts liés à la zone humide (source : Biotope, avril 2024)

Les 12 espèces d'oiseaux protégées non incluses à la demande de dérogation au titre des espèces protégées font l'objet d'un porter à connaissance disponible en annexe (voir pièce G-18).

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la destruction d'habitats en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : Evitement

Les zones situées à l'ouest aux abords de la crique Margot ont été épargnées afin de préserver leur qualité d'habitat pour une variété d'espèces. L'effort de défrichement s'est concentré sur les zones d'ores et déjà anthropisées et sans enjeu naturel**.** Voir la fiche de mesure E1 dans la partie 6.7.10

L'APIJ va contribuer au rachat de 15ha de zone humide sur la savane de Sarcelle par le conservatoire du Littoral. Une enveloppe financière sera également versée au conservatoire pour la réouverture de casiers sur les rizières de Mana. Pour plus d'information, voir les fiches MC.4 et MC.5 dans la partie 6.7.12.

Des plantations seront également faites autours du bassin de rétention au sud du site permettant

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la destruction d'habitats en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.7.6.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

En phase d'exploitation, une grande partie de la zone sera artificialisée. Une autre partie sera végétalisée (voir chapitre 3.2.3) permettant ainsi de recréer de potentiels habitats.

Le site sera également entouré de plantations permettant de créer un écran filtre végétal, mais aussi d'intégrer le projet à son environnement.

L'ensemble des strates végétales seront récréées avec la plantation de massifs herbacés et arbustifs permettant de potentiellement offrir de nouveaux habitats.

La zone humide présente sur le site sera impactés dans sa globalité, soit sur les 5ha.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la destruction d'habitats en phase d'exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : Compensatoire

Au sud du site, une surface de 29 600 m² sera gardée comme compensation en zone inondable et sera conservée en forêt spontanée, des arbres ayant déjà commencé à repousser. Cette zone permettra ainsi de potentiellement accueillir des espèces initialement présente sur le site ou de nouvelles espèces provenant de la forêt à proximité (mesure MC 3 en partie 6.7.11.2).

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la destruction d'habitats en phase d'exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.7.6.3 En phase de démantèlement

Incidences prévisibles :

Les impacts en phase de démantèlement seront semblables à ceux de la phase de travaux mais moindres puisque les espaces végétalisés seront limités à ceux existants au sein de la zone de projet.

Après démantèlement, la végétation s'exprimera à nouveau. L'impact sera alors positif.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur l'introduction d'espèces exotiques envahissantes en phase démantèlement, avant mise en œuvre des mesures : **Positifs**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.7.7 Bruit et vibrations

6.7.7.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

La plupart de la faune présente sur le site fuira au début des travaux. Les impacts peuvent différer selon les groupes faunistiques et les habitats, mais ils pourront être forts sur les boisements et les biocénoses associées. Les nuisances sonores peuvent avoir une incidence négative sur l'avifaune nichant sur la parcelle, dont probablement quelques espèces à enjeu modéré. Ces impacts seront limités à la période de travaux.

➔ Qualification de l'impact initial du bruit issu du chantier du projet sur la biodiversité en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues :

Lors des travaux, seul le matériel homologué et bien entretenu sera utilisé. Les engins électriques ou hydrauliques seront favorisés aux dépens de matériels pneumatiques plus bruyants. Cette mesure correspond au tableau R3 en partie 6.7.10.

➔ Qualification de l'impact résiduel du bruit issu du chantier du projet sur la biodiversité en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.7.7.2 En phase exploitation :

Incidences prévisibles :

Le bruit proviendra du trafic routier. Cette gêne sera faible étant donné qu'il n'y a pas de secteur d'habitation à proximité immédiate. De plus, les trafics induits par l'exploitation du centre pénitentiaire ne sont pas significatifs

Les autres nuisances sonores provoquées par un tel établissement sont les détecteurs de métaux, les hauts parleurs intérieurs, les ateliers de travail, la ventilation des cuisines, bruits d'activités annexes comme n'importe quelle autre collectivité qui ne sont pas d'un niveau susceptible de générer des nuisances sur l'environnement. Le mur d'enceinte est par ailleurs un bon absorbeur phonique. Les nuisances sonores générées en phase d'exploitation du site sont jugées négligeables.

➔ Qualification de l'impact initial du bruit issu du chantier du projet sur la biodiversité en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeables**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.7.7.3 En phase de démantèlement

Incidences prévisibles :

Lors du démantèlement de ces bâtiments, le bruit généré par les engins de chantier aura un impact sur la faune vivant dans le massif forestier, notamment en période de nidification.

Après le démantèlement, la faune sauvage alentour ne sera plus perturbée par le projet et pourra recoloniser les zones autour du site de projet. L'impact sera donc positif. Les sites de plateforme en eux-mêmes resteront défrichés et la faune sauvage originelle ne pourra pas reconquérir ce milieu.

➔ Qualification de l'impact initial du bruit issu du chantier du projet sur la biodiversité en phase de démantèlement, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Lors des travaux, seul le matériel homologué et bien entretenu sera utilisé. Les engins électriques ou hydrauliques seront favorisés aux dépens de matériels pneumatiques plus bruyants. Cette mesure correspond au tableau R3 en partie 6.7.10.

➔ Qualification de l'impact résiduel du bruit issu du chantier du projet sur la biodiversité en phase de démantèlement, après mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.7.8 Pollution de l'air

6.7.8.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Le fonctionnement des engins et des véhicules sera à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre.
Certains travaux pourraient également être à l'origine de poussière.

➔ Qualification de l'impact initial de la pollution de l'air par le projet sur la biodiversité en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues :

Les engins seront majoritairement électriques ou hydrauliques limitant les émissions. Les moteurs seront systématiquement coupés en cas d'arrêt prolongé. Leur propreté sera également évaluée pour éviter tout envol de poussière ou d'éléments.

Les travaux qui donnent lieu à des poussières importantes (ponçage) seront réalisés, sous réserve du visa du CSPS, avec un appareil d'aspiration de la poussière. Les éléments générateurs de poussière seront munis d'aspirateur.

➔ Qualification de l'impact résiduel de la pollution de l'air par le projet sur la biodiversité en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Faible**

6.7.8.2 En phase exploitation

Incidences prévisibles :

En phase d'installation, certains impacts peuvent être identifiés :

- Augmentation des flux de circulation
- Augmentation des émissions de GES et de transfert d'éléments polluants liés aux véhicules

➔ Qualification de l'impact initial de la pollution de l'air par le projet sur la biodiversité en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.7.9 Pollution lumineuse

6.7.9.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :
Aucuns travaux de nuit n'auront lieu. Les incidences de la pollution lumineuse sur la biodiversité se mesurent en phase d'exploitation.

➔ Qualification de l'impact initial de la pollution lumineuse du projet sur la biodiversité en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.7.9.2 En phase exploitation

Incidences prévisibles :

Les abords extérieurs du futur centre pénitentiaire (mur d'enceinte, zone neutre, voiries, parkings) devront être éclairés par des spots en permanence pour des raisons de sécurité évidente.

Un afflux notable d'insectes attirés par la lumière est à attendre, assortie d'une augmentation locale des prédateurs de ces insectes. La concentration des individus attirés par le site entrainera une modification des habitudes de la faune concernée (entomofaune, prédateurs tels que chauve-souris, etc.) et potentiellement une mortalité plus importante de l'entomofaune.

➔ Qualification de l'impact initial de la pollution lumineuse du projet sur la biodiversité en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Modéré**

Mesures prévues : Réduction

Le projet prévoit des systèmes d'éclairages ne diffusant pas en direction du ciel. Le cône d'éclairement prévu est un cône de demi-angle 75,5°C. Ainsi le projet limite au maximum la diffusion de lumière en direction du ciel et dans l'environnement proche par une bonne maîtrise des flux ;

Il prévoit également de limiter l'utilisation de lumière bleue, plus impactante pour l'Homme et la biodiversité et renforçant l'intensité du halo lumineux en autorisant une valeur maximale autorisé de 3 000K.

Il vise une sobriété lumineuse en répondant de manière précise aux besoins et se restreindre au nécessaire.

Des lumières LED seront utilisées étant des éclairages performants et peu consommateurs limitant le gaspillage d'énergie.

Quand cela sera possible, il sera réalisé des extinctions ou des abaissements de puissance là où c'est possible en tenant compte des exigences (sur le parking par exemple).

La fiche R2 en partie 6.7.10 concerne ce sujet.

➔ Qualification de l'impact initial de la pollution lumineuse du projet sur la biodiversité en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.7.10 Incidences directes sur les individus

6.7.10.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Le projet entrainera une augmentation relativement faible de la mortalité de la faune (insectes et leurs prédateurs notamment) sauf accident ponctuel (chute de matériel, collision avec un engin de

chantier…).

Conformément à la doctrine en vigueur, il a été privilégié au maximum d'éviter les impacts. Cela a conduit à implanter les bâtiments dans un secteur non sensible, en dehors des zones où ont été détectées des espèces rares :

- Aucune espèce protégée n'est impactée en phase de reproduction
- Aucune espèce patrimoniale (listes rouges) n'est impactée en phase de reproduction. L'ensemble des espèces décrites dans les volets flore et faune ne subit qu'un impact faible qui n'a pas de conséquence sur leur état de conservation.
- Le seul impact formalisable concerne un manque à gagner dans la fonction alimentaire de certaines espèces faunistiques, la plupart étant commune.
- Il n'y a pas d'impact sur les habitats sauf en ce qui concerne les milieux agricoles dont la qualité pour la biodiversité est faible.
- Il n'y a qu'un impact faible sur le plan de l'écologie du paysage (soit la dynamique des populations animales et végétales). Le projet est accompagné d'espaces verts qui auront sans doute une fonction, à ce niveau, qui sera aussi performante, sinon meilleure, que dans les conditions de l'état initial.

➔ Qualification de l'impact initial des autres sources de pollution sur la biodiversité en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Les travaux auront lieu hors période de reproduction. Le chantier sera également éloigné des habitats protégés de la crique Margot.

Les engins utilisés lors du chantier seront majoritairement électriques ou hydrauliques diminuant les émissions de gaz à effet de serre.

➔ Qualification de l'impact résiduel des autres sources de pollution sur la biodiversité en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.7.10.2 En phase exploitation

Incidences prévisibles :

Plus de véhicule vont circuler du au projet mais sur des zones déjà artificialisés et éloignés des zones sensibles

➔ Qualification de l'impact initial des autres sources de pollution sur la biodiversité en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.7.11 Description détaillée des mesures d'évitement et de réduction des impacts

6.7.11.1 Typologie des mesures

L'article L 122-1 du Code de l'Environnement prévoit trois types de mesures : « les mesures destinées à éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement… ».

Il convient donc, à la suite de l'appréciation des impacts, de proposer des mesures d'évitement ou de réduction des impacts préalablement cités. Après cette étape, une nouvelle appréciation des impacts est nécessaire en tenant compte de l'application des mesures d'évitement et de réduction, afin de déterminer si des impacts résiduels persistent. Si ces derniers sont finalement vecteurs d'atteintes significatives, des mesures compensatoires seront proposées.

Vocabulaire retenu	Correspondance	Symbologie retenue
Phase de la séquence ERC, voire mesure d'accompagnement	Évitement ou Réduction ou Compensation ou Accompagnement Exemple : **Réduction**	**Initiale de la phase de la séquence en majuscule (E ou R ou C ou A)** Exemple : **R**
Type de mesures	Sous-distinction principale au sein d'une phase de la séquence Exemple : Réduction **technique**	**Initiale de la phase de la séquence suivi d'un numéro** Exemple : **R2**
Catégorie de mesures	Distinction du type de mesure en plusieurs « catégories » le cas échéant. Exemple : Réduction technique **en phase d'exploitation / de fonctionnement**	**Numéro de la catégorie (de 1 à 4 selon les types de mesure)** Exemple : R2.**2**
Sous-catégorie de mesures	Sous-catégories pouvant être identifiées au sein de chaque catégorie. La sous-catégorie peut rassembler plusieurs mesures. C'est le niveau le plus détaillé et descriptif de la classification. Exemple : **Passage inférieur à faune / Ecoduc (spécifique ou mixte)**	**Lettre en minuscule** Exemple : R2.2 **f**

Figure 169 : *Clé de classification des mesures (source : CEREMA, 2018)*

Les mesures d'évitement (ou de suppression) visent à éliminer totalement l'impact d'un élément du projet sur un habitat ou une espèce. La suppression d'un impact peut parfois impliquer la modification du projet initial telle qu'un changement de site d'implantation ou la disposition des éléments de l'aménagement.

Suivant la phase de conception du projet, des adaptations liées à la géographie, aux éléments techniques inhérents au projet ou une

adaptation des phases dans le calendrier du projet peuvent être considérées comme des mesures d'évitement.

Type	Catégorie	Code associé
E1 – Évitement « amont » (stade anticipé)	1. Phase de conception du dossier de demande	E1.1
E2 – Évitement géographique	1. Phase travaux	E2.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	E2.2
E3 – Évitement technique	1. Phase travaux	E3.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	E3.2
E4 – Évitement temporel	1. Phase travaux	E4.1
	2. Phase exploitation/ fonctionnement	E4.2

Tableau 6 : Typologie des mesures d'évitement (source : CEREMA, 2018)

Lorsque l'évitement n'est pas possible pour des raisons techniques ou économiques, on recherche au plus possible la réduction des impacts. Il s'agit généralement de mesures de précaution pendant la phase de travaux (limitation de l'emprise, adaptation des techniques employées, planification…).

Type	Catégorie	Code associé
R1 - Réduction géographique	1. Phase de conception du dossier de demande	R1.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	R1.2
R2 – Réduction technique	1. Phase travaux	R2.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	R2.2
R3 – Réduction temporelle	1. Phase travaux	R3.1
	2. Phase exploitation / fonctionnement	R3.2

Tableau 7 : Typologie des mesures de réduction (source : CEREMA, 2018)

La typologie des mesures d'évitement, de réduction, de compensation ou d'accompagnements listés dans ce document respectent la classification préconisée par le « Guide d'aide à la définition des mesures ERC » publié en janvier 2018 par le CEREMA Centre-est.

Les mesures présentées au sein de ce document sont également issues des sous-catégories du guide du CEREMA de 2018. Des lettres en minuscules correspondantes à ces sous-catégories leur sont attribuées.

6.7.11.2 Proposition de mesures

L'ensemble des mesures à appliquer dans le cadre du projet d'aménagement urbain au sol est présenté ci-après :

Mesures	
Mesure d'évitement	
E1.1a	Evitement des populations connues d'espèces protégées ou à fort enjeux et/ou de leurs habitats
E3.1a	Absence de rejet dans le milieu naturel
E3.2a	Absence totale d'utilisation de tout produit polluant susceptible d'impacter négativement le milieu
Mesures de réduction	
R1.1b	Adaptation des installations de chantier
R1.1c	Balisage préventif divers d'une station d'une espèce à enjeu, d'un habitat d'espèce et d'un habitat à enjeu en phase travaux
R2.1i	Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeu
R2.1k / R2.2c	Dispositif de limitation des nuisances envers la faune
R2.2l	Installation de gîtes artificiels pour la faune
R2.2o1	Gestion écologique des habitats interstitiels dans la zone d'emprise du projet
R2.2o2	Gestion des espaces naturels préservés en faveur d'*Ononis mitissima, Helianthemum marifolium* et *Phalaris paradoxa*
R3.1a	Adaptation du calendrier écologique du chantier

6.7.11.3 Les mesures d'évitement

E1.1a	Faune & Flore	Évitement d'espèces protégées à fort enjeu et de leurs habitats
E1 - Éviter le défrichement de la forêt rivulaire		
Description Habitat patrimonial de la parcelle, il sera préférable d'éviter tout déboisement. Si toutefois des déboisements sont prévus, le porteur de projet devra consulter un expert flore lors du choix des zones pouvant être déboisées. Par exemple, **les zones situées à l'ouest aux abords de la crique Margot seront épargnées afin de préserver leur qualité d'habitat pour une variété d'espèces. L'effort de défrichement se concentrera sur les zones d'ores et déjà anthropisées et sans enjeu naturel.** Lors de la phase de conception du projet, le choix a été fait de ne pas impacter cette zone comme le montre la carte page suivante.		
Incidence ciblée Impacts négatifs sur la faune présente au sein du site (perte d'habitat, destruction directe…).		

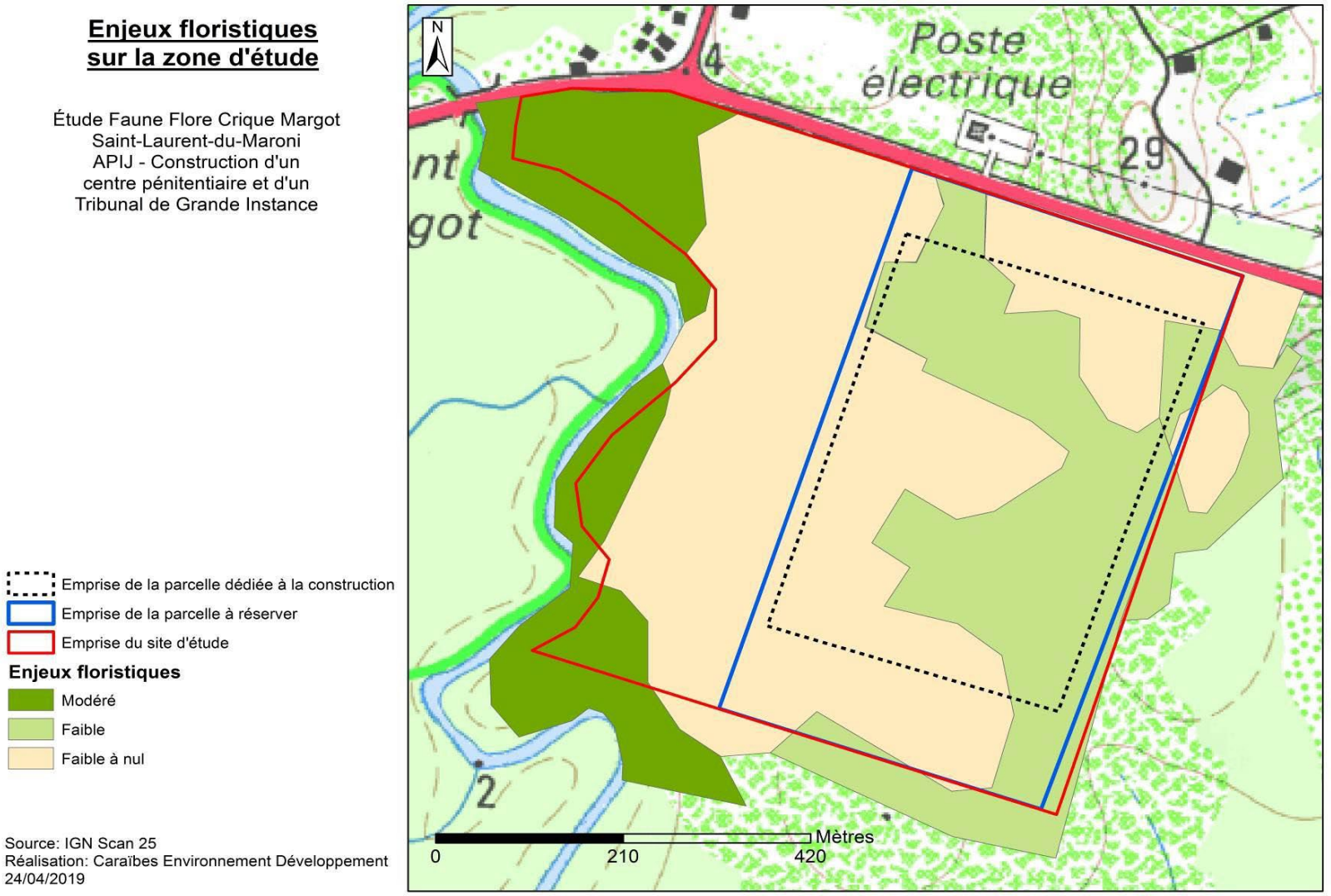


Figure 170 : Enjeux floristiques (source : CED)

E2.1b	Transversal	Évitement géographique et technique en phase travaux
E2 – Prévenir la contamination du milieu en phase de travaux		
Description La maintenance des engins de chantier et le stockage des matériaux se feront loin de la crique Margot afin d'éviter toute contamination du milieu notamment par ruissellement. Une aire étanche, réservée au stationnement des engins du chantier, sera installée. Le stockage de produits dangereux ou potentiellement polluants sera restreint à une zone adaptée par un bac de rétention ou une bâche imperméable afin de limiter l'infiltration et les écoulements. Un kit anti-pollution sera disponible en permanence (avec par exemple matériaux absorbants oléophiles, sacs de récupération) afin de garantir une intervention rapide en cas de pollution accidentelle.		
Incidence ciblée Pollutions accidentelles du milieu par ruissellement.		

6.7.11.4 Les mesures de réduction

R2.1f	Transversal	Réduction technique en phase travaux
R1 - Limiter la propagation d'espèces exotiques envahissantes		
Description Le déplacement des terres végétales sera évité au maximum. L'apport de terre végétale extérieure au site sera évité, ce qui favoriserait l'introduction de plantes exogènes et adventices. La liste descriptive des espèces envahissantes sera fournie au personnel du chantier qui sera sensibilisé à cette problématique. Le nettoyage des véhicules de chantier en sortie du site permettra en outre d'éviter la propagation d'éventuelles espèces végétales ou animales envahissantes. Par ailleurs, et afin de limiter au maximum le risque de propagation d'espèces envahissantes depuis l'extérieur, les véhicules de chantier seront nettoyés en entrée de site. Les végétaux seront emportés en déchetterie. Tous les déblais excédentaires seront évacués : merlons de terre, graviers, sables, divers matériels… Ils seront transportés vers une filière spécialisée.		
Incidence ciblée Impacts négatifs sur la biodiversité autochtone et le fonctionnement écologique.		

R2.1k R2.2c	Faune	Limitation des nuisances envers la faune

R2 - Limiter la pollution lumineuse (trame noire)

Description

Certains insectes, oiseaux et chiroptères sont attirés par les sources lumineuses, spécialement en condition de faible visibilité ou la nuit, ce qui est à l'origine de collisions multiples.

À l'inverse, certains oiseaux et chiroptères sont dérangés par les sources lumineuses et cela réduit les habitats fonctionnels de ces espèces. Une réflexion globale pour le projet mais aussi pour les installations existantes pourrait être menée pour diminuer l'impact de cette pollution. Les mesures suivantes sont envisagées :

- ✓ Limiter au maximum la diffusion de lumière en direction du ciel et dans l'environnement proche par une bonne maîtrise des flux ;
- ✓ Limiter l'utilisation de lumière bleue, plus impactante pour l'Homme et la biodiversité et renforçant l'intensité du halo lumineux ;
- ✓ Viser une sobriété lumineuse en répondant de manière précise aux besoins et se restreindre au nécessaire ;
- ✓ Utiliser des éclairages performants peu consommateurs pour limiter le gaspillage d'énergie ;
- ✓ Réaliser des extinctions ou des abaissements de puissance là où c'est possible en tenant compte des exigences (sur le parking par exemple) ;
- ✓ Bien tenir compte de l'environnement proche lors de la mise en lumière et notamment des habitats présents.

Les aménagements paysagers seront plantés de manière à jouer un rôle d'écran autant que possible.

Incidence ciblée

Dérangement/destruction de la faune

R2.1k	Faune	Limitation de nuisances envers la faune

R3 : Limiter le bruit des travaux

Description

Lors des travaux, seul le matériel homologué et bien entretenu sera utilisé. Les engins électriques ou hydrauliques seront favorisés aux dépens de matériels pneumatiques plus bruyants.

Incidence ciblée

Dérangement de la faune

R3.1a	Faune	Réduction temporelle en phase travaux

R4- Travaux hors période de reproduction de l'avifaune pour le décapage

Description

Sur le site, pour éviter au maximum le dérangement et la destruction d'espèces protégées, les actions de de terrassement et de décapage s'effectueront pendant les mois où il y a une moindre activité reproductrice. On recommande donc de réaliser les travaux à la période sèche (de juin/juillet à novembre) conformément au calendrier ci-dessous.

Mois	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui.	Juil	Aoû	Sep	Oct	Nov	Déc
Période de travaux												

Cette période correspond à la période durant laquelle les opérations de travaux sont facilitées par les conditions météorologiques.

Cette mesure concerne surtout, mais pas seulement, les espèces d'oiseaux présents sur le site. Quatre des espèces recensées présentent des enjeux de conservation modérés. Pour deux d'entre elles la nidification sur le site est probable ou possible :

- ✓ *L'ermite nain (Phaethornis longuemareus)*
- ✓ *Le Batara à gorge noire (Frederickena viridis)*

Si le besoin d'abattage d'arbres intervient en dehors ces périodes, un écologue expertisera préalablement les arbres concernés afin d'identifier les espèces présentes et de proposer des mesures complémentaires le cas échéant. L'expertise sera transmise aux services de l'État pour validation préalable.

Les défrichements ont eu lieu entre 2020/2021. Le chapitre 6.7.4. présente l'historique de cette intervention.

Incidence ciblée

Destruction et/ou dérangement de la faune protégée

6.7.12 Description détaillée de mesures compensatoires

Les mesures compensatoires ont été instaurées principalement par deux textes que sont la loi de protection de la nature et la loi sur l'Eau.

Concernant les études d'impacts, ces deux textes sont codifiés dans le code de l'Environnement sous les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-5.

Concernant les zones humides, les mesures compensatoires compatibles avec les dispositions du SDAGE (2022 - 2027) du bassin Guyane ont pris en compte les critères pédologiques et ceux liés à la végétation ainsi que les fonctionnalités hydrologiques et écologiques. La proposition de mesures compensatoires ne peut être envisagée que si les 2 conditions suivantes sont réunies :

1. Il n'existe aucune alternative possible pour le projet ;
2. Le projet se réalise pour des raisons impératives d'intérêt public.

Les mesures compensatoires proposées doivent couvrir la même région biogéographique et privilégier une compensation in-situ, viser, dans des proportions comparables, les habitats et espèces subissant des effets dommageables, et assurer des fonctions écologiques comparables à celles du site.

Ces mesures sont classées suivant la typologie suivante :

Type	Catégorie	Code associé
C1 – Création / Renaturation de milieux	1. Action concernant tous types de milieux	C1.1
C2 – Restauration / Réhabilitation	1. Action concernant tous types de milieux	C2.1
	2. Actions spécifiques aux cours d'eau (lit mineur + lit majeur), annexes hydrauliques, étendues d'eau stagnantes, zones humides et littoraux soumis au balancement des marées	C2.2
C3 – Evolution des pratiques de gestion	1. Abandon ou changement total des modalités de gestion antérieures	C3.1
	2. Simple évolution des modalités de gestion antérieures	C3.2

Tableau 8 : Typologie des mesures de compensation (source : CEREMA, 2018)

6.7.12.1 Préambule

Les mesures compensatoires interviennent uniquement lorsqu'en dépit de la mise en œuvre de mesures d'atténuation, des impacts résiduels notables sur des espèces protégées persistent.

Ainsi, elles visent à établir un bilan écologique neutre voire une amélioration globale de la valeur écologique d'un site et de ses environs et peuvent concerner aussi bien des milieux remarquables dégradés ou menacés ou susceptibles d'être valorisés que des espaces de nature dite ordinaire, en particulier s'ils participent à l'équilibre écologique ou aux connexions entres zones patrimoniales. Elles sortent du cadre de la conception technique propre au projet et elles font appel à une autre ingénierie : le génie écologique.

L'élaboration de telles mesures s'appuie sur quatre principes fondateurs :

- Éviter la perte nette de biodiversité en limitant au maximum la destruction des habitats (y compris de leur fonctionnalité) et des espèces ;
- L'additionnalité qui caractérise une mesure compensatoire lorsque celle-ci produit des effets positifs au-delà de ceux que l'on aurait pu obtenir dans les conditions actuelles ;
- La faisabilité de la mesure. Pour être valable une mesure compensatoire doit apporter la garantie de sa faisabilité tant technique que foncière ;
- La pérennité de la mesure qui passe par la maîtrise foncière, la protection règlementaire et la mise en œuvre d'un programme de gestion.

6.7.12.2 Démarche compensatoire envisagée

C2.1b	Transversal	Réduction technique en phase travaux
C1 : Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes		
Description La zone contient des espèces exotiques envahissantes (EEE) végétales dont l'expansion pourrait être favorisée par le défrichement. L'objectif de cette mesure est l'éradication ou la régulation d'un peuplement d'une EEE afin de faciliter la recolonisation par les espèces autochtones et de faire évoluer le milieu vers un état plus favorable à son fonctionnement écologique ou à la biodiversité. Différentes actions peuvent être mises en œuvre : épuisement des pieds par coupes répétées, arrachages manuels, interventions mécanisées (ex : faucardage puis ramassage), etc. Deux espèces végétales à caractère envahissant avéré ont été identifiées dans la zone : ✓ *Melaleuca quinquenervia* ✓ *Acacia mangium* Conformément au manuel technique de gestion des savanes de Guyane, une lutte contre ces 2 espèces pourra être mise en place par 2 techniques ayant fait leur preuve : ✓ Le tronçonnage à ras le sol ; ✓ L'annelage sur 40 cm à partir de la base de l'arbre pour les arbres de plus de 15 cm de diamètre. Cette technique nécessite une attention particulière à la couche de cambium qui doit être entièrement éliminée afin que l'annelage soit efficace. Un suivi est nécessaire post-traitement pour vérifier l'efficacité de l'intervention et agir de nouveau si nécessaire afin d'épuiser la banque de graine. Le calendrier de suivi recommandé est : t + 2 mois, t + 4 mois, t + 6 mois et t + 12 mois.		
Incidence ciblée Impacts négatifs sur l'avifaune présente sur le site		

Un protocole de gestion des espèces invasives a été rédigé par Biotope et transmis lors de la séance de sensibilisation environnementale du 17 août 2020 qui a eu lieu le premier jour des travaux. Durant cette séance, les deux espèces végétales invasives identifiées sur la zone du projet ont été présentées au travers de ce protocole qui rappelle les éléments de contexte, les retours d'expérience et le protocole de lutte mis en place sur le site.

Un passage sur site a été effectué par deux faunistes pour repérer des indices de nidification et la présence de faune peu mobiles qui pourraient être impactés par le défrichement.

Durant le défrichement, un écologue a réalisé trois visites contrôlant la gestion des espèces invasives. Les rapports sont présents dans la pièce G du présent dossier.

Un suivi a été réalisé avec le passage d'un botaniste le 25 mai et le 26 octobre 2021, donnant lieu à des comptes-rendus.

A noter que cette mesure a été requalifiée en mesure d'accompagnement A2 dans l'arrêté DEP.

C1.1a C1.1b	Avifaune	Évolution des pratiques de gestion
C2 – Mise en place des mesures de protection du périmètre APB des Sables Blancs à Mana.		

Au regard du contexte de Saint-Laurent et de l'urbanisation prévue à proximité du site, il nous a paru essentiel de nous rapprocher des acteurs de l'environnement locaux pour sélectionner des secteurs favorables.

Ainsi, la DEAL, le conservatoire du littoral et l'ONF ont été contactés dans le but d'identifier des zones potentiellement favorables pour la mise en place de mesures compensatoires.

Les recherches ont été axées sur des emprises situées dans l'ouest guyanais où des actions concrètes pourraient être réalisées.
La première hypothèse visait à intervenir sur le périmètre de la ripisylve de la crique Margot située dans le périmètre OIN Margot. Toutefois, la programmation de l'OIN n'étant pas actée, l'EFPAG, aménageur de la zone a informé l'APIJ que la mise en place d'une intervention sur la crique Margot était incompatible avec le calendrier de l'opération, le projet d'aménagement étant en cours de définition. Compte tenu de la volonté de proposer une mesure concrète et pouvant être mise en place immédiatement, cette hypothèse a été écartée.

Une deuxième hypothèse a été proposée par le conservatoire du littoral pour une intervention sur le secteur des rizières de Mana par le biais de financement des actions relatives à la gestion du site. Néanmoins, plusieurs projets d'aménagement (ZAC Balaté, Projet du centre commercial Hyper U…) compensant déjà sur ce périmètre, la DEAL a souhaité qu'une autre mesure puisse être définie.

L'ONF a ainsi proposé de participer au maitre d'ouvrage de participer à la préservation du périmètre APB des sables blancs à Mana.

La forêt sur sables blancs située sur la commune de Mana est reconnue comme un habitat rare en Guyane doté d'une biodiversité végétale très originale et riche en endémisme. L'État a donc décidé en 1995 de prendre une mesure réglementaire afin de garantir la conservation du bon état de ce milieu, le maintien d'une continuité écologique entre les écosystèmes du littoral et ceux du sud de la RN1 et la préservation d'une flore remarquable avec de nombreuses espèces protégées.

Depuis la création en 1995 d'un l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB) sur cette forêt, plusieurs atteintes à son intégrité ont été constatées, notamment par des occupations et des activités agricoles illégales. La DEAL a commandé à l'Office National des Forêts une étude sur cet APB visant notamment à cartographier les zones d'habitat illégal et à repérer les éventuelles ruptures de continuité écologique qui en résultent. L'étude, aboutie en 2018, a conclu sur la nécessité de modifier le périmètre de l'APB actuel. Le nouveau périmètre représentera une surface 17 080 ha.

Malgré l'APB pris en 1995, l'absence de moyens permettant de délimiter le périmètre et d'assurer sa surveillance n'a pas permis de garantir l'intégrité de ce périmètre. Par conséquent l'ONF a proposé au maitre d'ouvrage de participer au financement de mesures permettant de mieux maitriser le principal risque inhérent au contexte guyanais à savoir la pression humaine sur les milieux naturels.

Concrètement, l'ONF envisage trois principales mesures :

- Matérialiser les limites de l'APB sur terrain. Pour cela, un layon doit être créé sur les limites du périmètre. De plus, des panneaux APB doivent être posés aux endroits stratégiques. Ils

présenteront l'APB, ses limites, ses règles et ses objectifs. Le temps humain pour l'ouverture du layon et l'installation des panneaux est à évaluer.

- Cette mesure devra être accompagnée par un effort de pédagogie important pour ancrer l'aire protégée auprès des communautés qui vivent dans sa proximité immédiate.
- La mise en place d'une surveillance du site par des agents O N F afin d'identifier rapidement toute occupation illégale.

Pour initier la mise en place de ces mesures, le maitre d'ouvrage allouera une enveloppe financière à l'ONF de 150 000 €.

Un suivi écologique a été réalisé en 2021, 2022 et 2023 suites au défrichement. Les comptes-rendus pour chaque année sont présents dans les annexes du dossier : PIECE G18a et G18b.

Les mesures compensatoires ont donc fait l'objet de suivi écologique conformément à l'arrêté de DEP. En 2022, l'APIJ a pris attache de l'ONF pour la mise en place d'une convention entre les 2 établissements publics. Une convention a été signée le 14 décembre 2021.

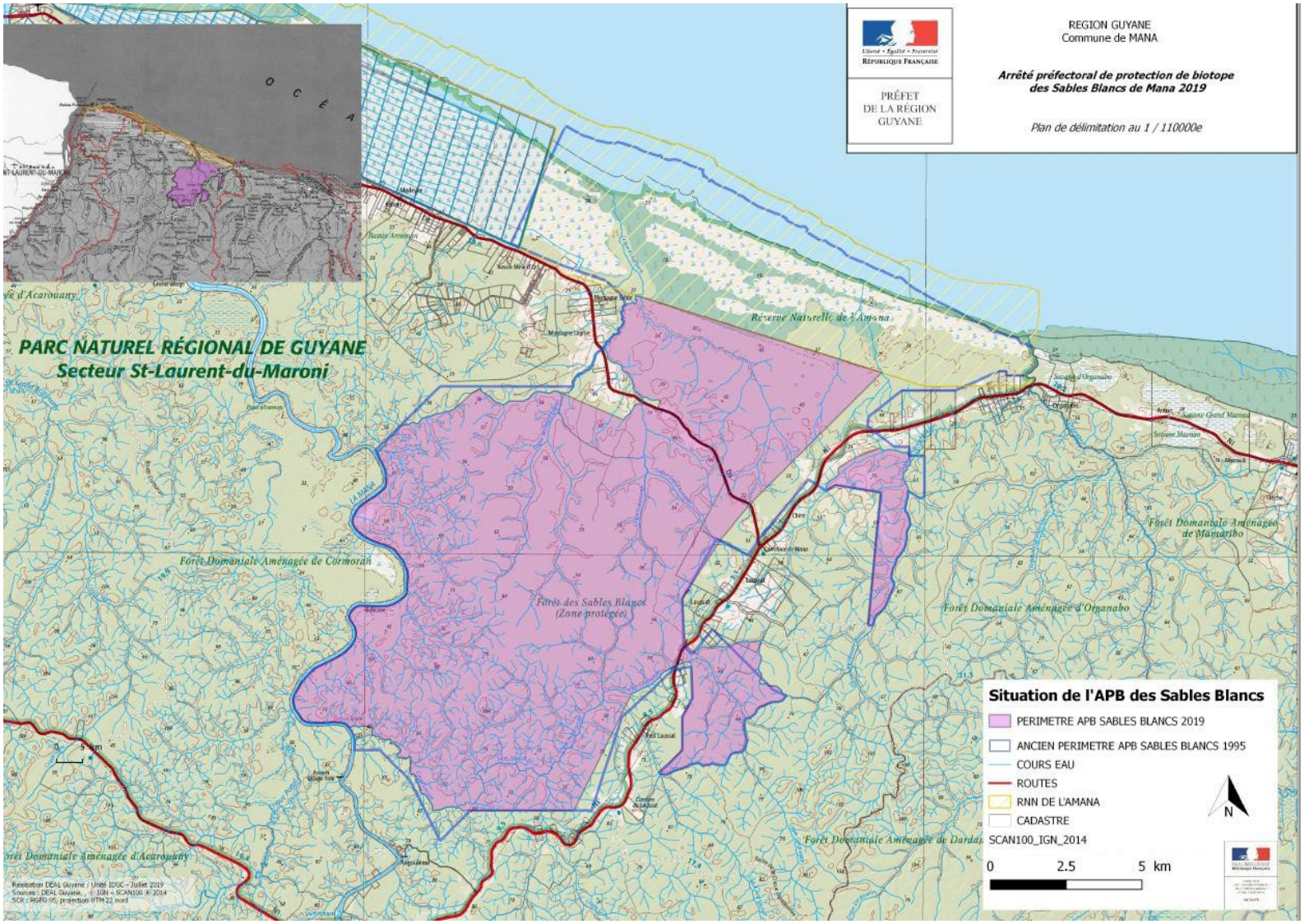


Figure 171 : Périmètre APB Sable Blancs

C1.1	Faune	Création de milieux
MC 3 – Création d'un bassin végétalisé au sud des aménagements		
Etant donné la dynamique végétale connue en Guyane, la zone en eau du bassin de rétention au sud de la parcelle se végétalisera naturellement et accueillera rapidement la flore et la faune en place actuellement sur la zone humide. Il peut toutefois être intéressant de revégétaliser les bordures de bassin avec des espèces arborées de manière à apporter plus de naturalité et de diversité d'habitats à la faune. Etant donné la proximité avec le bas-fond forestier, la plantation de Palmier pinot (*Euterpe oleracea*) et de palmier bâches (*Mauritia flexuosa*) conviendrait parfaitement pour atteindre cet objectif. Ce bassin a pour objectif de recréer des conditions favorables pour les 3 espèces d'oiseaux cibles. Ces espèces colonisent spontanément des habitats artificiels lorsque ceux-ci présentent des caractéristiques de milieux ouverts et humides. Elles sont communes, et s'accommodent bien dans les habitats dégradés, c'est aussi pour cette raison qu'elles ont été observées dans un habitat fraichement défriché.		
Incidence ciblée Impacts négatifs sur la faune présente au sein du site (perte d'habitat, destruction directe…)		

C2.2	Transversal	Restauration / Réhabilitation
MC 4 – Contribution à l'acquisition de 15ha sur la savane Sarcelle par le Conservatoire du Littoral		
Pour compenser les pertes modestes de biodiversité dû à l'impact sur la zone humide, l'APIJ s'est rapproché du Conservatoire du Littoral suite à une négociation en date du 09 avril 2024 L'APIJ et le Conservatoire se sont entendus pour une mesure compensatoire comprenant à la fois de l'achat de foncier et un apport financier à la gestion des anciennes rizières de Mana selon les modalités suivantes : • Le Conservatoire du Littoral est en cours d'acquisition des parcelles 27 et 28 des rizières de Mana. L'APIJ se propose de participer au financement de ce rachat. L'impact sur la zone humide de Margot est estimé à 5 ha. Il est proposé qu'étant donné la faible qualité écologique de la zone humide, un ratio de 3 pour 1, soit un rachat de 15 ha. Cette surface correspond aux dimensions d'un sous-casier des parcelles 27 et 28 (voir carte 3). • Une des problématiques de ces casiers est leur fermeture rapide par la dynamique végétale une fois l'arrêt de l'exploitation du riz. Des besoins de réouverture, afin de pouvoir accueillir l'avifaune migratrice et hivernante, sont d'ores et déjà identifiés dans le plan de gestion du Conservatoire du Littoral. L'APIJ se propose en sus du rachat de financer une partie de la réouverture de et l' entretient le cas échéant la végétation d'un sous-casier		
Incidence ciblée Perte de zone humide		

C2.2	Transversal	Restauration / Réhabilitation
MC 5 – Financement de la réouverture de casiers sur les rizières de Mana		
Une enveloppe financière de 40 000€ sera versé au Conservatoire du Littoral pour la réouverture de casiers sur les rizières de Mana. Cette enveloppe financière permettra d'intervenir sur le site naturel humide des Rizières de Mana, dans le but de recréer l'un des casiers existants par réouverture. Les casiers des rizières de Mana représentent un habitat très favorable pour un grand nombre d'espèces, notamment les espèces migratrices qui s'y nourrissent de manière saisonnière.		
Incidence ciblée Perte de zone humide		

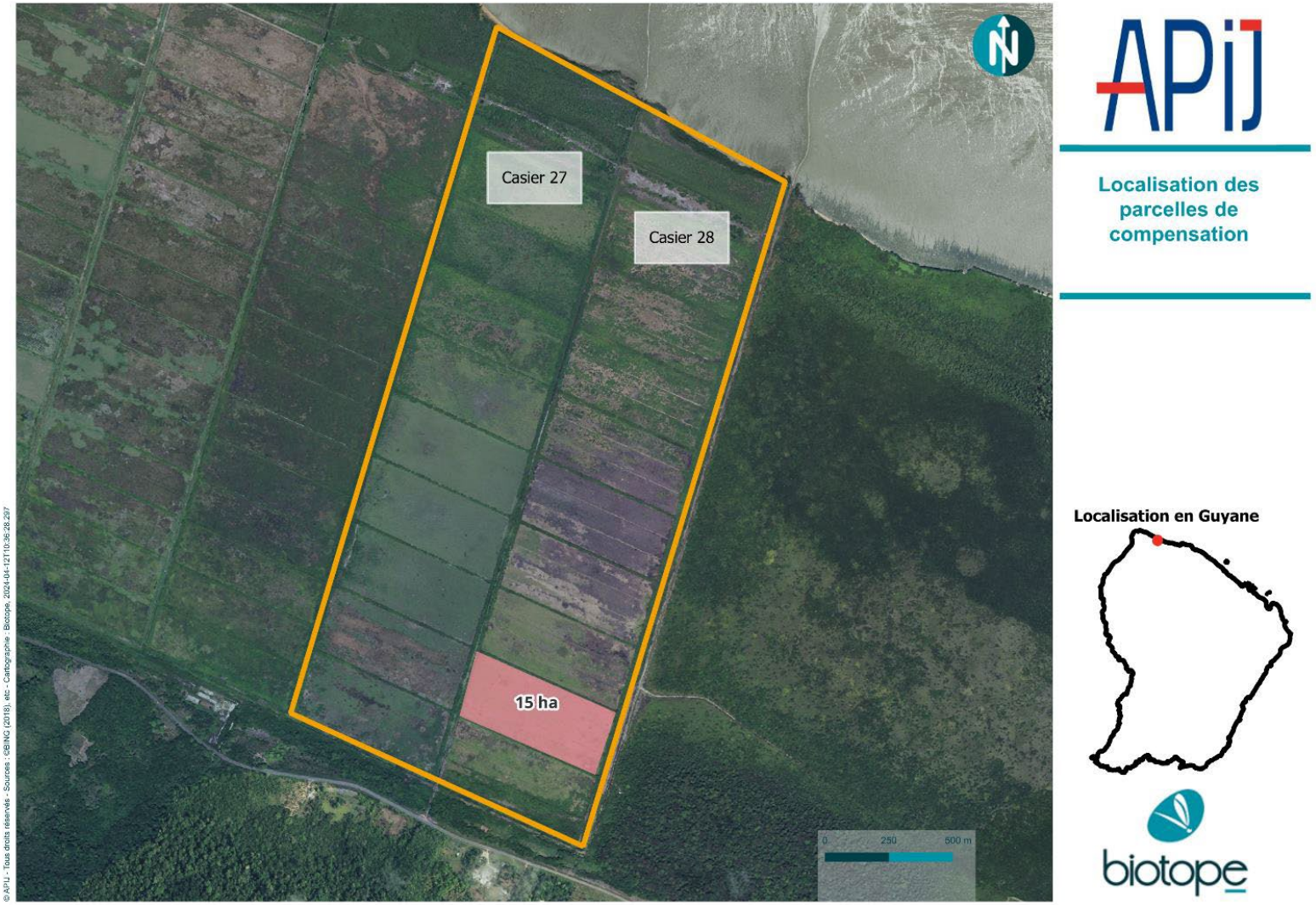


Figure 172 : Localisation des parcelles de compensation, avril 2024

6.7.13Mesures d'accompagnement

- **Typologie des mesures**

Cf. « Guide d'aide à la définition des mesures ERC », CEREMA 2018

Les mesures d'accompagnement visent à insérer au mieux le projet dans l'environnement, en tenant compte par exemple du contexte local et des possibilités offertes pour agir en faveur de l'environnement. Ces mesures peuvent venir en complément afin de renforcer les effets de mesures d'évitement, réduction ou de pérenniser les mesures compensatoires.

L'évaluation des atteintes du projet sur les espèces protégées aboutit à des niveaux d'atteinte non nuls. Les mesures proposées ici permettront de réduire les effets des travaux d'une part et de l'exploitation d'autre part sur les espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses, ainsi qu'aux espèces fréquentant la zone d'étude comme territoire d'alimentation ou de chasse.

Ces mesures sont classées suivant la typologie suivante :

Type	Catégorie	Code associé
A1 – Préservation foncière	1. Cas dérogatoire des lignes directrices ERC	A1.1
	2. Site en bon état de conservation	A1.2
A2 – Pérennité des mesures compensatoires	a. Mise en place d'un outil réglementaire du code de l'environnement ou du Code Rural et de la pêche maritime ou du code de l'urbanisme : à préciser	A2.a
	b. Rattachement du foncier à un réseau de sites locaux : à préciser	A2.b
	c. Cession / rétrocession du foncier : à préciser	A2.c
	d. Mise en place d'obligations réelles environnementales	A2.d
A3 – Rétablissement	a. Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune)	A3.a
	b. Aide à la recolonisation végétale	A3.b
	c. Autre : à préciser	A3.c
A4 – Financement	1. Financement intégral du maître d'ouvrage	A4.1
	2. Contribution à une politique publique	A4.2

Figure 173 : Localisation des ripisylves à restaurer (source : CED)

Type	Catégorie	Code associé
A5 – Actions expérimentales	a. Action expérimentale de génie écologique	A5.a
	b. Action expérimentale de renforcement de population ou de transplantation d'individus / translocation manuelle ou mécanique	A5.b
	c. Autre : à préciser	A5.c
A6 – Action de gouvernance/ sensibilisation / communication	1. Gouvernance	A6.1
	2. Communication, sensibilisation ou de diffusion des connaissances	A6.2
A7 - Mesure « paysage »	a. Aménagements paysagers d'accompagnement du projet dans les emprises et hors emprises	A7.a
A8 - « Moyens » concourant à la mise en œuvre d'une MC	a. À préciser	A8.a
A9 - Autre	a. Mesure d'accompagnement ne rentrant dans aucune des catégories ci-avant A1 à A8 : à préciser	A9.a

Tableau 9 : Typologie des mesures d'accompagnement (source : CEREMA, 2018)

Ces mesures sont parfois divisées en sous-catégories détaillées au sein du « Guide d'aide à la définition des mesures ERC » du CEREMA de 2018.

- **Proposition de mesures d'accompagnement**

A6.1a	Transversal	Réduction technique en phase travaux
A1 : Organisation administrative du chantier		
Description Cette mesure concerne toutes les actions liées à un management environnemental du chantier. Le porteur de projet pourra engager les entreprises intervenant via la signature d'une **charte de chantier vert** détaillant la mise en place de la gestion des déchets et des nuisances. La charte peut inclure : *Des actions de sensibilisation et de formation du personnel technique,* *Un plan de circulation des engins de chantier,* *Un plan d'élimination des déchets de chantier,* *Le suivi du chantier par un ingénieur écologue.*		
Incidence ciblée Effets négatifs sur le milieu naturel liés aux pollutions accidentelles, aux émissions de gaz à effet de serre, à la production de déchets…		

Non défini	Transversal	Réduction technique en phase travaux
A2 : Suivi de l'évolution des milieux et de la faune suite aux mesures de réduction et de compensation		
Description Des mesures de suivi comprenant un état initial et le suivi des populations ou des milieux concernés devront être mises en place. Elles permettront de valider l'efficacité des mesures appliquées notamment sur : ✓ **Les habitats (flore)** : Un effort de prospection d'une journée par saison et par an sera suffisant. Ces suivis pourraient être réalisés durant 3 ans. ✓ **L'avifaune** : Un effort de prospection d'une journée par saison et par an sera suffisant. Les recherches s'orienteront sur les espèces ciblées par de la repasse (diffusion des chants d'oiseaux). Ces suivis pourraient être réalisés durant 3 ans.		
Incidence ciblée Impacts négatifs sur la faune présente sur le site		
Non défini	Transversal	Réduction technique en phase travaux
A3 : Mesures visant à améliorer la sensibilisation du public aux enjeux environnementaux à Saint-Laurent-du-Maroni		
Le fort besoin local de développement de sites d'accueil et de sensibilisation du public nécessite la mise en place de mesures pédagogiques. Il est apparu opportun de proposer de participer à la participation de ces mesures sur le territoire de Saint-Laurent- du-Maroni. L'ONF a proposé des mesures visant à renforcer l'accueil du public en forêt des Malgaches situé à proximité directe du site du projet. Cette forêt a un rôle prépondérant à jouer en matière d'accueil du public du fait de son accessibilité et de sa position géographique. L'urbanisation grandissante de Saint-Laurent-du- Maroni encerclera la forêt à terme, amenée à devenir le poumon vert de Saint-Laurent du Maroni. Les deux mesures proposées par l'ONF sont - Mise en valeur des vestiges du Bagne forestier « Camp Lorrain » ; - Création d'un sentier pour Personnes à Mobilité Réduite ; Le maitre d'ouvrage propose de participer à hauteur de 50 000€ pour la réalisation d'une des mesures.		

Un suivi écologique a été réalisé en 2021 et 2022 suite au défrichement. Les comptes-rendus pour chaque année sont présents dans les annexes du dossier : pièces G-16-a et G-16-b.

La mesure d'accompagnement « A3 : Mesures visant à améliorer la sensibilisation du public aux enjeux environnementaux à Saint-Laurent-du-Maroni » a fait l'objet d'un suivi. Le compte-rendu, présent en annexe, de 2022 indiquait qu'une convention entre l'APIJ et l'ADNG avait été signé le 16 décembre 2020. Un premier versement de 20 000€ avait été effectué par l'APIJ.

6.8 INCIDENCES ET MESURES RELATIVES A LA TERRE ET AU SOL

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle du site élargies à quelques mètres pour les pistes d'accès.

6.8.1. **Incidences du projet sur la topographie et mesures associées**

6.8.1.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les impacts de la période de travaux sur le sol sont essentiellement liés aux phases de terrassement qui induiront des mouvements de terre, en partie conditionnés par la topographie.

Néanmoins, la topographie générale du site est relativement plane. Le site étant en zone de champs d'expansion des crues un remblais devra être réalisé pour mettre les bâtiments hors d'eau, 300 000m^3 de terre devra être utilisé.

Un déblai aura également lieu au niveau du jardin des pluies au sud du site, zone d'application de la mesure de compensation au remblaiement du champs d'expansion des crues. Ce déblai représente un volume de 85 635m^3.

Les phases de terrassement s'accompagneront de la constitution de stockages temporaires de matériaux, lesquels pourront ponctuellement et temporairement générer des modifications de la topographie locale.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la topographie en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Les travaux auront lieu hors saison des pluies pour limiter le lessivage et l'érosion du sol.

Les terres issues du déblai au sein de l'emprise projet, dans la continuité du lit majeur de la crique Margot, permettant de compenser les remblais en zone inondable, seront réutilisées pour le remblai si elles répondent à 2 conditions :

- Aucune espèce exotique envahissante n'est présente au sein de ces terres.
- L'état hydrique des matériaux permet leur réemploi

Les terres réutilisables seront stockées sur site pour être aérées et séchées avant leurs réemplois pour le remblaiement du site.

Les terres ne pouvant être réutilisées seront évacuées vers des centres de traitements. En cas de besoin de matériaux

supplémentaires, un protocole d'accueil sera mis en place avec traçabilité des terres et une justification du caractère inerte des matériaux.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la topographie en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.8.1.2 *En phase d'exploitation*

Les incidences et mesures sont identifiées en phase chantier.

6.8.2 Incidences du projet sur le contexte géologique et géotechnique et mesures associées

6.8.2.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

La phase d'aménagement de la zone va entrainer une intervention et une artificialisation des sols (réseau viaire, espaces publics, constructions, stationnements…), sans toutefois modifier les caractéristiques géotechniques des sols.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les sols en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Modéré**

Mesures prévues : **Réduction**

Les constructions seront adaptées à la qualité des sols.

Des terrassements en remblais devraient être réalisés pour la mise à niveau des plateformes projets. Ils seront exécutés conformément aux règles de l'art et selon les dispositions qui figureront au rapport d'étude géotechnique.

La terre végétale sera décapée sur l'emprise des parcelles revêtues et les matériaux extraits seront réutilisés en remblais sur le site autant que possible notamment pour aménager les espaces verts à l'issue des travaux.

En cas de nécessité de dépôt ou d'extraction de matériaux, ceux- ci s'effectueront dans des sites autorisés et dans le respect de la réglementation en la matière.
Les travaux seront réalisés en saison sèche. Un assainissement provisoire du site (fossés drainants, tranchées drainantes…) avec remodelage des terres pour renvoyer les eaux de ruissellement à l'extérieur des plateformes et rejet vers un exutoire provisoire qui pourra être la crique Margot. Cet assainissement permettra de contrôler les eaux et le ruissellement et ainsi de limiter l'érosion du sol.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les sols en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.8.2.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

L'imperméabilisation de surfaces naturelles va augmenter le ruissellement des eaux pluviales, pouvant entrainer l'érosion superficielle des sols « naturels » situés à proximité.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les sols en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Fort**

Mesures prévues : **Réduction**

Au droit des canalisations dans les noues et les fossés, des changements de section ou de pentes des fossés ou des ouvrages de Génie Civile encastrés dans les talus des noues et fossés, des enrochements bétonnés C25/20 seront mis en place pour lutter contre l'érosion.

Au niveau du point de rejet final des eaux, un dispositif anti-affouillement sera mis en œuvre de type enrochement. Le but est de lutter contre l'hydromorphologie et l'érosion du talweg au droit du point de rejet.

De plus certaines surfaces seront maintenues naturelles comme le jardin des pluies.

Le détail technique sont décrit dans le PIECE D _ Dossier loi sur l'eau au chapitre 3.3. assainissement des eaux pluviales.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les sols en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures de réduction : **Modéré**

Mesure de compensation :

Au regard de l'urbanisation et donc de l'artificialisation des sols prévue, la mise en place de mesures de protection du périmètre APB des sables blancs à Mana feront office de compensation.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les sols en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures de compensation : **Faible**

6.8.3 Incidences du projet sur la pollution des sols et mesures associées

6.8.3.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les impacts potentiels sont essentiellement liés au déversement chronique ou accidentel de produits polluants d'origine diverses (lessivages des aires d'élaboration des bétons, des enrobés, lavage des véhicules, pertes d'hydrocarbures des véhicules au niveau des lieux de vidange …).

Ces effets ne seront que temporaires et limités par le respect des règles de l'art.

Le risque est donc considéré comme faible.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la pollution des sols en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Évitement/Réduction**

Les mesures à prendre pour limiter au maximum les risques de pollution pendant les travaux, relèvent de la gestion et de l'organisation du chantier, notamment en ce qui concerne les sites de stockage des matériaux polluants (hydrocarbures, huiles, produits d'entretien des engins) et l'entretien des engins de chantiers.

Les aires d'entretien et de nettoyage, de ravitaillement en carburant, de stationnement et de stockage seront étanches.

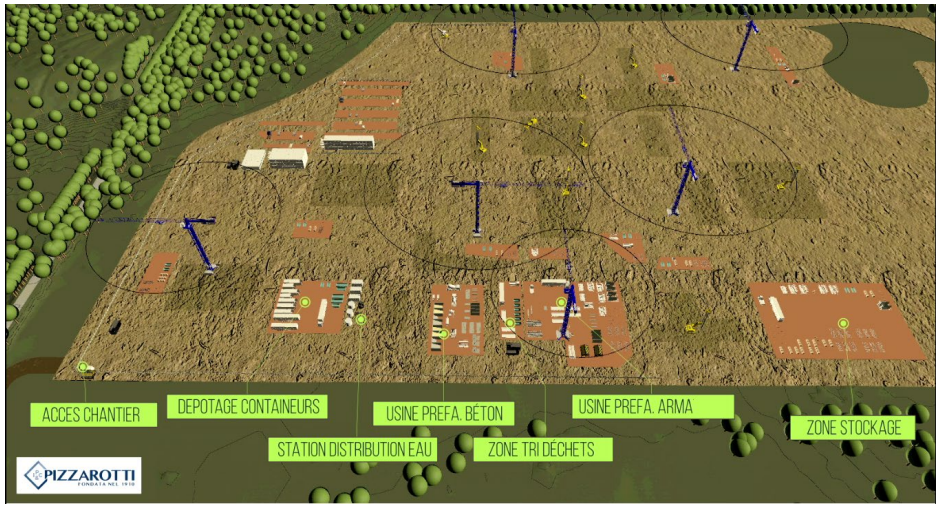


Figure 174 : organisation des installations de chantier

De même, les huiles et les eaux usées seront récupérées dans des fossés étanches ou tout autre dispositif de collecte, qui seront à installer en premier lieu, toutes infiltrations de produits ou d'eaux polluées étant exclue.

Par ailleurs, l'entreprise Pizzarotti qui sera chargée de la réalisation de l'aménagement, utilisera des engins mécaniques conformes à la réglementation, conçus pour réaliser les travaux demandés et régulièrement entretenus.

La procédure d'intervention d'urgence, élaborée par l'entreprise et validée par le maître d'œuvre, sera affichée par le responsable environnement du chantier, afin d'indiquer les mesures à prendre en cas de pollution accidentelle sur le chantier

Les tas de terres souillées seront recouverts de bâches lestées pour éviter l'envol de poussières et la mobilisation de polluants par les eaux pluviales puis acheminées vers un centre de traitement agréé.

Dans la mesure du possible, les phases de travaux tiendront compte des périodes de fortes précipitations, afin d'exclure, entre autres, les problèmes de ravinement des talus et les départs de matières en suspension dans les eaux de ruissellement.

La période de terrassement et de mise à nu des surfaces est planifiée à partir de juillet 2025 jusqu'à mars 2026.

Les travaux de voiries et des réseaux divers sont aussi programmé hors période de fortes pluies à partir de juillet 2025.

Des sanitaires temporaires seront également installés sur le chantier.

Ces différentes mesures environnementales de la phase travaux font parties des « bonnes pratiques de chantier » que devront respecter les entreprises qui réaliseront les travaux.

Les entreprises devront répondre aux points listés dans la charte de chantier faible nuisance dans leur plan des prescriptions environnementales.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la pollution des sols en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.8.3.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le projet peut être à l'origine de pollution des sols à travers les eaux pluviales ayant lessivé les différentes surfaces artificialisées (parking, voies d'accès…).

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la pollution des sols en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Évitement**

Aucune activité polluante n'est prévue sur site ni stockage de matière dangereuses.
Le traitement des eaux pluviales, dont le détail est donné dans la PIECE D _ Dossier loi sur l'eau du DAE, garantira la qualité des eaux infiltrées ou rejetées dans le milieu naturel. Les noues de rétention et les différents fossés permettront dans un premier temps de retenir les particules en suspension dans les eaux de pluies issues des parkings et des voies de circulation.

L'entretien de ces fossés, noues, mais également des espaces extérieurs permettront de limiter l'accumulation de déchets et de matières polluantes.

Les boues de curages seront-elles envoyées vers un site approprié en fonction de leurs degrés de contamination.

Enfin un aquatextile ou un séparateur pour traiter les hydrocarbures sera installé sur les différents parkings.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la pollution des sols en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.9 INCIDENCES ET MESURES LIEES A L'EAU

NB : Un dossier d'autorisation « loi sur l'eau » au titre du Code de l'Environnement a été réalisé : PIECE D_Dossier loi sur l'eau

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle du quartier. Cela correspond à la zone d'étude élargie de 3km.

Le dossier loi sur l'eau, PIECE D du dossier d'autorisation environnementales traite en détail des moyens de gestion des eaux pluviales et des eaux usées, de la préservation de la ressource et du rétablissement des écoulement en phase travaux et en phase exploitation.

Les paragraphes suivants ne présentent que des éléments synthétiques et complémentaire au DLE.

6.9.1 Incidences du projet sur l'hydrogéologie et mesures associées

6.9.1.1 En phase travaux

Incidences prévues :
Après le défrichage, le sol est à nu et plus sensible à l'érosion.

En cas de fortes pluies, le ruissèlement pourra entraîner des quantités importantes de matières en suspension vers le réseau de surface. Ces particules pourront entraîner un colmatage des fossés, ouvrages hydrauliques et criques.

Les déchets de chantier pourront également perturber ou bloquer les écoulements s'ils ne sont pas correctement stockés et évacués

(gravats, ciments, bouts de bois, plastique, …).

Le stockage dans de mauvaises conditions de produits polluants sur le site et l'utilisation d'engins pourront être à l'origine d'une pollution accidentelle ou chronique des eaux de surface par des hydrocarbures ou des huiles.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la qualité de l'eau en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Non**

Mesures prévues : **Réduction**

La gestion des eaux pluviales garantira, conformément au dossier Loi sur l'Eau, que le projet sera sans impact quantitatif ni qualitatif sur le milieu naturel.

Les dispositions à prendre en phase chantier seront les suivantes :

- Installation de bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables ;
- Utilisation d'huiles de décoffrage biodégradables ;
- Enlèvement des bidons d'huile usagée à intervalles réguliers ;
- Création de fossés autour de l'aire de stationnement des engins pour limiter les déversements accidentels ;
- Nettoyage des engins avant sortie sur les voies publiques ;
- Entretien courant des engins à effectuer sur les installations de chantier ;
- Aucun entretien lourd d'engin ne pourra être réalisé sur le chantier ;
- Éventuels approvisionnements de carburant à réaliser sur des aires adéquates ;
- Travaux hydrauliques (déplacement de regard, etc.) à réaliser autant que possible en priorité ;
- Stockage des déchets et des engins sur des aires étanches avec dispositif de récupération des effluents accidentels ;
- Des plans d'urgences seront établis pour définir la conduite à suivre en cas de déversement accidentel ;
- Mise à disposition des fiches de données de sécurité des produits dangereux présents sur site.

Des moyens devront être mis en place par les entreprises pour éviter l'écoulement de laitances de béton. Les eaux de lavages devront être utilisées en circuit fermé.

Les éventuelles aires de stockage de carburant et les centrales d'élaboration du béton seront entourées de fossés collecteurs des eaux de ruissellement pour éviter toute perte dans le réseau d'assainissement existant.

Des kits de dépollution seront à disposition afin de limiter les conséquences d'une éventuelle pollution accidentelle telle qu'une rupture de flexible ou une fuite de carburant.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la qualité de l'eau en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.9.1.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Les aménagements hydrauliques prévus dans le cadre de l'aménagement du projet n'auront pas d'incidence notable sur les systèmes aquifères en présence. La transparence hydraulique du projet sera garantie, conformément à la loi sur l'eau.

Le projet prévoit des espaces de pleine terre afin de garantir l'infiltration des eaux de ruissellement. Au-delà des espaces verts de pleine terre, les revêtements de sol perméables seront privilégiés.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la qualité de l'eau en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues : **Évitement**

La gestion des eaux pluviales devra garantir, conformément au dossier Loi sur l'Eau, que le projet sera sans impact quantitatif ni qualitatif sur le milieu naturel. Les mesures d'évitement prises seront intégrées à la conception.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur la qualité de l'eau en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.9.2 Compatibilité avec le SDAGE

Incidences prévisibles :

Il n'y aura pas d'incidence sur la compatibilité du projet avec le SDAGE car le projet, pour être réalisé, doit être compatible avec le SDAGE. Ainsi les mesures que ce document propose doivent être respectées.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur sa compatibilité avec le SDAGE, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues :

En lien avec les différentes orientations fondamentales présentés au chapitre 4.10.3, le projet est compatible avec les dispositions du SDAGE.

Pour les orientations et sous-orientations cités au chapitre 4.10.2, des dispositions sont établies. Le projet a un impact sur les dispositions suivantes :

- 1.1.1 : Accroître les connaissances sur la biodiversité et les dynamiques de populations
  - Des inventaires faune flores ont été menées dans le cadre de l'établissement de l'état initial avant défrichement du site, visant à mieux connaître la faune et flore présente sur le site.
- 1.2.1 : Respecter le principe de non-dégradation des masses d'eau
  - Le projet prévoit la mise en œuvre de géotextiles anti contaminant ou de séparateurs à hydrocarbures.
- 1.2.6 : Empêcher la destruction des zones humides
  - Le projet prévoit une mesure compensatoire suite à la destruction de zones humides.
- 2.2.4 : Préserver et valoriser les marais et zones humides littorales
  - Le projet dans sa mesure compensatoire pour le

remblaiement en zone humide de protéger et valoriser une zone humide sur les rizières de Mana.

- 3.2.2 : Améliorer l'accès à l'assainissement et favoriser des techniques d'épuration adaptées
    - Le projet prévoit la mise en place d'une Station de traitement des eaux usées (STEU) de type filtre planté de végétaux pour l'ensemble du site. Cette filière présente de très bons résultats de traitement, une bonne intégration paysagère et est robuste. Elle permet notamment d'encaisser des variations de charges polluantes ou de débit.

- 3.2.3 : Adapter les conditions de rejet à la sensibilité des milieux récepteurs
    - La STEU retenue de type filtre planté présente de très bons résultats de traitement et permet d'atteindre les objectifs même en cas de variations de charges polluantes ou hydrauliques.
- 3.2.4 : Améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement
    - L'exploitant du réseau et des ouvrages d'assainissement est associé aux phases de conception de façon à mettre en œuvre un système facilement exploitable.

- 3.2.5 : Gérer les déchets issus de l'assainissement
    - Sur un filtre planté, les boues générées sont relativement sèches par rapport aux filières classiques (boues activées ou lagunage). Elles nécessitent moins de préparation avant de pouvoir être épandues. De plus la fréquence de curage est plus faible. En Guyane, étant donné les conditions climatiques, le retour d'expériences amène à un curage tous les 10-15 ans environ. Préalablement à ces opérations, un plan d'épandage sera réalisé. Il visera à épandre au plus près du projet selon les activités agricoles qui sera alors existante à proximité.

- 3.3.1 : Gérer les eaux pluviales pour prévenir les ruissellements et limiter la pollution des eaux
    - Le projet gère principalement les eaux pluviales par écoulement superficiel par ruissellement ou dans des noues et fossés. Cela a pour but de limiter la vitesse des écoulements et de permettre une décantation des eaux avant rejets. Les noues sont équipées d'une couche de cailloux dans le fond pour éviter les stagnations d'eaux.

- 3.3.2 : Limiter et compenser la dynamique d'imperméabilisation en milieu urbain
    - Le projet prévoit de l'imperméabilisation des sols. Des mesures de réductions ont été mises en place. Afin de ne plus avoir d'impact, elles ont été complétées par des mesures de compensations de type noues de rétention et bassin de compensation.

- 3.3.3 : Améliorer l'entretien des réseaux d'évacuations d'eaux pluviales en milieu urbain
    - Les futurs exploitants du site sont associés dès la conception afin de faciliter le futur entretien tout en le gardant compatible avec la fonction du site et des ouvrages.

- 3.3.4 : Limiter l'impact des eaux de ruissellement dans le cadre des projets d'aménagements
    - Le projet prévoit des mesures de réductions et de compensation sur le ruissellement des eaux pluviales.

- 3.6.1 : Sensibiliser les acteurs économiques aux enjeux de protection des ressources en eau
    - En phase de conception, des mesures sont mises en œuvre afin de réduire la pression sur la ressource en eau. Il est notamment mis en œuvre des récupérateurs

d'eaux de pluie et des dispositifs de régulations des débits. En phase travaux, ces aspects seront abordés lors des ¼ d'heures sécurité réguliers sur le chantier.

- 3.6.2 : Prévenir la pollution des milieux aquatiques par une meilleure gestion des déchets
  - Le projet prévoit dès la phase de conception, les circuits de cheminement des différents déchets de chaque partie du site pour la phase exploitation. Le site sera également desservi par la collecte des ordures ménagères de la ville. En phase chantier, des bennes à déchets seront mises en œuvre par typologies d'ordures et seront régulièrement vidés.

- 3.6.5 : Prévenir les risques de pollution liés à la lutte antivectorielle
  - En phase chantier, une vigilance sera réalisée sur la non-réalisation de site propice à la prolifération des moustiques. En phase d'exploitation, le site est réfléchi pour éviter les zones de stagnation d'eau. Par exemple les noues seront équipées en fond d'une couche de gravillon pour permettre l'infiltration des quantités résiduelles d'eau qui n'auront pas réussi à s'écouler vers l'exutoire.

- 3.6.9 : Maîtriser la mise en suspension des particules fines dans le cadre des activités économiques
  - En phase chantier, l'entièreté des eaux pluviales seront collectées et passeront par un ou plusieurs dispositifs de gestion des MES avant rejet à l'exutoire. En phase d'exploitation, les surfaces non imperméabilisées seront végétalisées.

- 4.1.1 : Améliorer la connaissance des ressources en eau superficielle et souterraine
  - En phase de conception, des études hydrauliques et géotechniques ont été réalisées avec notamment la mise en œuvre de piézomètre afin de mieux connaître les différents écoulements ou présences d'eau.

- 4.2.3 : Améliorer la gestion des réseaux de distribution d'eau potable
  - Le projet prévoit un raccordement au réseau public. À l'intérieur du site, le réseau est dimensionné pour permettre d'atteindre les pressions et débits nécessaires au point de dessertes. Le futur exploitant du site est associé à la phase de conception.

- 4.2.4 : Renforcer la sécurisation de l'alimentation en eau potable
  - Le site est un site sensible. Des mesures de sécurisation de l'alimentation en eau potable ont été prévues avec notamment la présence de bâche de stockage d'eau permettant la continuité de l'alimentation en eau potable même en cas de coupure d'eau pendant 72h.

- 4.4.1 : Sensibiliser les populations à la préservation des ressources et aux bonnes pratiques en matière d'alimentation et d'hygiène
  - Lors de la conception ces aspects sont pris en compte dès les premières phases d'études. L'implication du futur exploitant permet de mieux anticiper les besoins et le fonctionnement du site. En phase travaux, les entreprises auront des dispositions particulières à suivre dans leur cahier des charges.

- 4.4.2 : Sensibiliser les acteurs économiques à la préservation des ressources en eau
  - Lors de la conception, ces aspects sont pris en compte dès les premières phases d'études. L'implication du futur exploitant permet de mieux anticiper les besoins et le fonctionnement du site. En phase travaux, les entreprises auront des dispositions particulières à suivre dans leur cahier des charges.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur sa compatibilité avec le SDAGE, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.9.3 Incidences du projet sur les champs d'expansion des crues

6.9.3.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Le projet prévoit le remblaiement du champ d'expansion des crues et donc la soustraction de ce volume au débordement de la crique Margot.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le champ d'expansion des crues, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesure de compensation :

Le volume du champ d'expansion des crues sera recréé dans le projet, sur la partie sud non urbanisée. Le volume après travaux est de 85 635 m3. La figure 14 de l'atlas présente ce nouveau champ d'expansion.

La compensation est de supérieur à 100 %.

Volume disponible avant Travaux	Volume disponible après travaux	Différentiel de volume disponible sous la cote 3.11m NGG
84 047 m3	85 635 m3	**+ 1588 m3**

Figure 175 : Evaluation du volume avant et après travaux

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur le champ d'expansion des crues, après mise en œuvre des mesures : **Non significatif**

6.9.3.2 En phase exploitation

Incidences prévisibles :

Les impacts se mesurent en phase travaux.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le champ d'expansion des crues en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucunes mesures d'évitement ou de réduction n'est prévue

6.10 INCIDENCES ET MESURES RELATIVES AU CLIMAT ET A LA VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle du site.

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre (BGES) a été réalisé en mai 2024 en incluant l'analyse de cycle de vie des bâtiments. Le BGES permet d'avoir des informations supplémentaires sur les espaces extérieurs et sur les usagers du site.

6.10.1.1 En phase travaux :

Incidences prévisibles :

En phase chantier, les émissions de gaz à effet de serre vont augmenter dû à l'utilisation d'engins et aux transports de matériaux. Le défrichement de la zone entraine aussi une diminution de l'espace ombragé et donc une augmentation de la chaleur au sol.

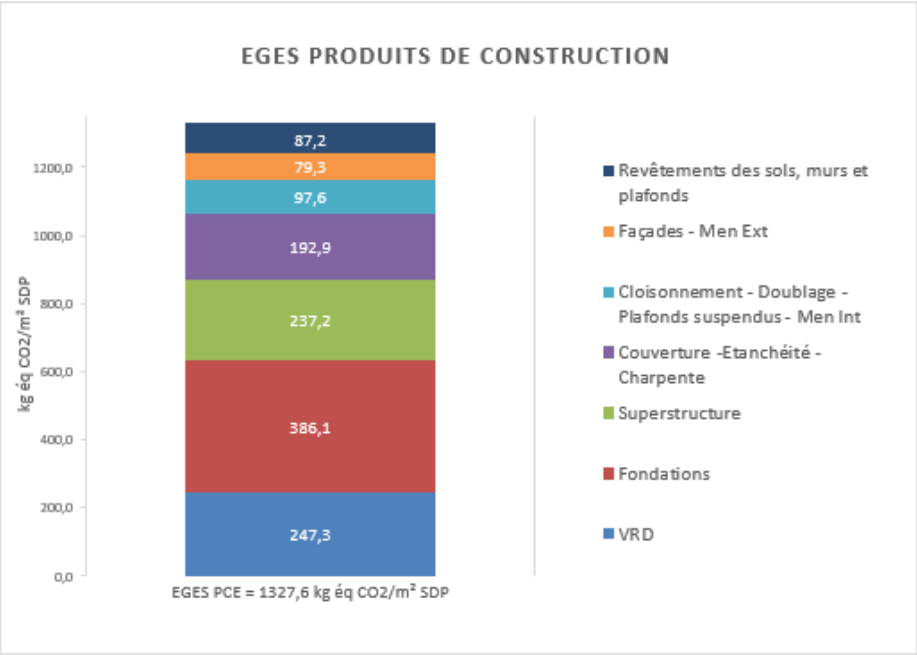
A titre indicatif, selon la notice relative à l'analyse du cycle de vie, le transport des matériaux représenterait plus de 4 millions de kg de CO2 éq.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre, un calcul des émissions de C02 pour les produits de constructions a été réalisé et est présenté dans la note relative à l'analyse du cycle de vie.

L'étude s'appuie sur des données d'entrées, dont notamment les fiches environnementales. Ces dernières sont élaborées suivant les normes NF EN 15804+A1 et XP P01-064/CN et permettent d'estimer l'impact carbone des composants. Elles contiennent les informations sur les impacts environnementaux des produits ou équipements concernés par unité fonctionnelle, à laquelle nous associons la quantité prévue sur le projet pour obtenir l'impact global de chaque élément.

Les calculs sont établis par application des règles de calcul du label E+C-, et en l'occurrence pour sa partie « Carbone » : C-. **Dans le cadre de la présente étude, seul l'indicateur relatif aux produits de construction et équipements (EGES PCE) est calculé.** Il correspond au critère « impact sur le réchauffement climatique » (en kgéqCO2/m²), appliqué uniquement aux matériaux et équipements

Les calculs ont été établis **à l'échelle globale du site et de l'ensemble des bâtiments** sur la base des éléments de Décomposition des Prix Globale et Forfaitaire.



Le bilan carbone global à l'échelle du site et de l'ensemble des bâtiments obtenu à ce jour **et à titre provisoire** est de : **1843kg éq CO_2/m² SDP**.

L'impact du transport des matériaux a également été calculé selon la formule :

Donnée agrégée (g CO2 éq/t.km) x Masse brute (tonnes) x Distance parcourue (km)

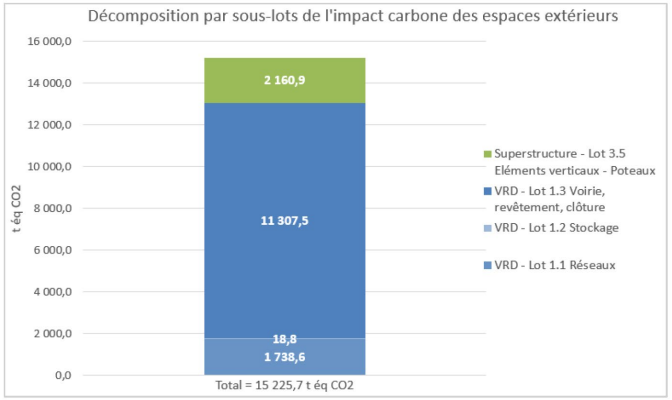
L'impact carbone du transport des matériaux s'eléve à **115,3 kg C02 éq/m².** Parmi ses matériaux, les matériaux pour la mise en place des courants forts et des courants faibles représentent plus de 130 000 kg C02 éq.

Les matériaux utilisés pour les constructions auront de bonnes résistances au climat tropical de Guyane permettant d'avoir des bâtiments durables ne nécessitant que peu de maintenance. Notamment pour la toiture qui dans les régions tropicales reçoit le plus d'apport énergétique et qui nécessite donc une vigilance vis-à-vis des pertes calorifiques pour les espaces climatisés.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre, pièce G-17_Etude BGES, a étudié sur toute la vie du projet les émissions prévus. Pour les espaces extérieurs, une majorité des émissions proviennent de des travaux de voirie et des réseaux divers avec notamment l'utilisation d'engins durant le terrassement.

Le lot superstructure concernant les structures en acier supportant les panneaux solaires au-dessus des parkings et représente le deuxième poste d'émissions pour les espaces extérieurs.

Le graphique ci-dessous décompose l'empreinte carbone des espaces extérieurs par sous-lots.



Le coût carbone du changement d'affectation de sol correspond donc à la différence du stockage carbone est vaut donc 1 528,5 t éq CO2.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le climat en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Fort**

Mesures prévues : **Réduction**

Les engins devront être entretenus et leur moteur devra être éteint lorsqu'ils ne sont pas utilisés ou en cas d'attente prolongée.

Il est aussi préconisé l'utilisation de matériaux locaux, réduisant ainsi les émissions de gaz à effet de serre dues à leurs transports. Pour les matériaux qui ne sont pas encore choisis, leurs émissions de CO2 seront prises en compte dans le choix final.

Pour réduire l'impact du transport de matériaux depuis la métropole par voie maritime, les envois de matériaux seront au maximum regroupé.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le climat en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Faible**

6.10.1.2 En phase d'exploitation :

Incidences prévisibles :

Le projet n'est pas de nature à modifier directement le climat à l'échelle locale ou régionale. Des variations d'ordre microclimatique sont toutefois possibles du fait de l'artificialisation des surfaces initialement vierges de construction et en partie arborées.

Le projet contribuera au phénomène d'îlot de chaleur, à la modification des couloirs de vent et de l'ensoleillement des espaces extérieurs.

Pour limiter cet impact, le plan masse du site a été pensé de manière à positionner les bâtiments en fonction des spécificités du site soit face au vent afin de limiter le risque de surchauffe des façades afin de favoriser la ventilation naturelle et une protection solaire efficiente.

Les normes de conception des bâtiments et voiries, qui intègrent les conditions climatiques extrêmes, ont été respectées lors de la conception du projet. Cela passe notamment par l'utilisation de matériaux durable (terre crue, bois) et résistant aux conditions climatiques de la Guyane. Une stratégie d'adaptation sera formulée au fil de la vie du projet et des évolutions technologiques.

Pour la climatisation de certains locaux, l'aérothermie est choisie. La production d'air froid sera de type aire/eau et alimentera un réseau d'eau glacée disposé dans tous les bâtiments.

Concernant le projet, tous les espaces extérieurs libres sont enherbés et plantés des différentes strates végétales afin de garantir une cohérence de la palette végétale présente limitant par la même occasion les îlots de chaleur. La création d'une protection végétale est favorisée pour les façades exposées à l'ouest, complétée par une ceinture végétale qui entourera le site complet.

En complément de la végétalisation du site, le revêtement des bâtiments est pensé de manière à utiliser des matériaux et des couleurs ne stockant pas ou très peu la chaleur des rayonnements solaires reçus. Des couleurs claires seront notamment utilisées.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre a été réalisée en mai 2024 par Ingerop permettant d'avoir l'empreinte carbone globales du

projet (l'empreinte carbone des espaces extérieurs et des usagers ont été réalisés). La méthode utilisée pour la réalisation de ce bilan est présentée au paragraphe 8.1.5.

Ainsi, l'empreinte carbone des espaces extérieurs, sur l'ensemble du cycle de vie du projet, pour une durée de vie estimée à 50 ans pour l'indicateur « potentiel de réchauffement climatique », obtenu à ce jour est de 12 225,7téq CO2.

Concernant les espaces extérieurs, la majorité des émissions proviennent des aménagements paysagers et de leur entretien sur la période de vie de 50 ans.

Concernant les usagers, plusieurs postes ont été pris en compte :

- Mobilités
- Service
- Alimentation
- Biens de consommation

Différents volets d'émissions ont été définis pour chaque poste.

La part des émissions attribués aux différents services est le premier poste le plus émissif avec 31% des émissions. Ce poste associe des émissions produites par le fonctionnement des services disponibles aux usagers et réattribue ces émissions à ce-dit usager.

Ensuite, l'alimentation représente 25% des émissions, avec la majorité imputée au produits issus de l'industrie alimentaire. La consommation sur le site dans la simulation représente la restauration des employés des bureaux et établissements publics, et l'alimentation des usagers. Le troisième poste le plus émissif est celui de la mobilité, qui représente 23% des émissions. Le poste présentant les biens de consommation atteint 9% des émissions totales.

Finalement, l'empreinte usagers totale, c'est-à-dire sur toute la période d'exploitation du projet, ici 50 ans, et tous les usagers, est la suivante :

Poste	Emissions totales (en T eq. CO_2)
Mobilités	159 643
Services	211 054
Alimentation	194 966
Biens de consommation	73 461
Total	639 126

Concernant la consommation électrique ; son impact carbone pour un projet sur 50 ans est de 172 117 t èq CO2

L'impact global pour les lots architecturaux et techniques est de 92 037 t èq CO2.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le climat en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Modéré**

Mesures prévues : **Réduction**

Des actions de sensibilisation seront réalisées afin de guider les usagers des locaux dans :

- Une utilisation adaptée des occultants pour limiter en période chaude l'apport solaire intérieur,
- La mise en veille des équipements de bureautique sur une période d'absence courte,
- L'extinction des équipements de bureautique sur une période d'absence prolongée,

Cela permettra de diminuer les consommations en énergie et donc les émissions de CO2 liées à leur production.

La large végétalisation du site permettra également de capter le carbone et de limiter les émissions du projet.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le climat en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesure de compensation :

La participation à la préservation du périmètre APB des sables blancs de mana garantira à la large végétalisation du site de capter le carbone et de limiter les émissions du projet.

6.11 INCIDENCES ET MESURES RELATIVES AU PATRIMOINE CULTUREL, ARCHITECTURALE ET ARCHEOLOGIQUE

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle du quartier. Cela correspond à la zone d'étude élargie de quelques mètres.

6.11.1 Incidences du projet sur les sites classés/inscrits

6.11.1.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

On recense un site inscrit sur la commune de Saint-Laurent-du-Maroni, le Quartier Officiel, qui s'étend sur 36 hectares au cœur de la ville.

Le site du projet est à 7 km du site inscrit, il n'y a donc pas de patrimoine bâti protégé à proximité lors de la phase de chantier.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les sites en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Neutre**

Mesures prévues :

Ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures.

6.11.1.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le projet n'aura pas d'impact sur le site inscrit.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les sites en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Neutre**

Mesures prévues :

Ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures.

6.11.2 Incidences du projet sur les monuments historiques

6.11.3. *En phase travaux*

Incidences prévisibles :

De la même manière, plusieurs monuments classés et inscrits au titre des monuments historiques sont présents dans la commune de Saint-Laurent-du-Maroni. Ils sont tous situés dans le centre-ville de la commune. Ils ne concernent pas le site d'étude. Le chantier ne sera donc pas impacté.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les monuments historiques en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.11.2.1 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Il n'y a pas de monuments historiques à proximité. Le projet n'aura pas d'impact sur le patrimoine.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les monuments historiques en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.11.3 Incidences du projet sur le patrimoine archéologique

6.11.3.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Le projet se situe sur la zone supposée de l'ancien Bagne « Camp de Sainte-Marguerite ».

Une étude archéologique préalable a été réalisée par l'INRAP dans le cadre de l'aménagement des trois périmètres de l'OIN à Saint-Laurent-du-Maroni.

En application de la réglementation en matière d'archéologie préventive, le Préfet de Région par l'intermédiaire de la DRAC a été consulté, compte tenu de l'importance des travaux et de la présence potentielle d'éléments archéologiques.

Le Préfet de Région a décidé de prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux envisagés. Ce diagnostic doit être réalisé dans le courant du 2ème semestre 2020 après libération du site par les occupants.

Des investigations ont été menées entre décembre 2019 et janvier 2020.
Les quelques objets retrouvés lors des fouilles montrent l'existence d'un site archéologique dans un rayon très proche. Ce site se situerait non loin de la crique Margot et serait lié à l'ancien camp de Sainte Marguerite.

Les prospections réalisées sur l'emprise du projet n'ont pas révélé de fait archéologique.

La direction générale de la Cohésion et de la Population a accusé réception du rapport final d'opération de fouilles archéologique et a informé l'APIJ de la libération de la parcelle de toute contrainte archéologique le 4 février 2021.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le patrimoine archéologique du site en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeables**

Mesures prévues :
Aucune mesures

6.11.3.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Les incidences se manifestent en phase chantier.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le patrimoine archéologique en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.12 INCIDENCES ET MESURES RELATIVES AU PAYSAGE

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle du quartier. Cela correspond à la zone d'étude élargie de 3km.

6.12.1 Incidences du projet sur le grand paysage

6.12.1.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

De par sa situation en entrée de ville le long de la RN1 et sa superficie (25 ha), le chantier sera fortement perçu.

La phase des travaux entraîne une altération du paysage et du cadre de vie des usagers dû au chantier (terrassements bruts, aires de stockage, etc.). Ces impacts sont provisoires et inhérents à tous travaux.

Ils constituent une phase « préalable et préparatoire » au changement de cadre de vie des riverains.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le grand paysage sites en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Fort**

Mesures prévues : **Réduction**

L'organisation du chantier, et notamment la localisation des sites de stockage des engins et matériaux, sera prévue dans un objectif de limitation des perceptions.

Le plan, figure 15 de la pièce E-2_Atlas de l'étude d'impact, présente l'installation du chantier. Des clôtures seront présentes tout autour de l'emprise du chantier permettant d'obstruer la vue au public depuis la

RN. Au sein du chantier, les zones de stockages des matériaux et la zone de tri des déchets seront éloignées de la RN1 (ils seront situé au sud ouest de du site).

Comme le projet, le chantier sera en recul par rapport à la RN1 et pas en accès direct depuis cette route. Les parkings pour le personnel seront compris dans l'emprise du chantier et donc pas visibles depuis l'extérieur.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur le grand paysage en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Faible**

6.12.1.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Seuil entre paysages périurbains agricoles et parc forestier des Malgaches, le projet va marquer l'arrivée en ville sur la RN1.

Il sera visible en arrivant de Cayenne, mais également en arrivant du centre de Saint-Laurent-du-Maroni.

De plus, le terrain initial était grandement végétalisé, notamment aux bords de la RN1.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le grand paysage en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

L'insertion urbaine, architecturale et paysagère de la cité du ministère de la justice est l'opportunité de composer une séquence repère dans le paysage d'entrée en ville par la RN1. Ce projet s'intègre dans le cadre plus global de l'aménagement du périmètre de l'OIN par l'EPFAG.

Le projet s'inscrit dans une composition urbaine d'ensemble de la ZAC de type « parkway » qui est une composition de séquences paysagères à forte identité permettant de mettre en valeur la beauté des paysages naturels traversés. On y retrouve des arbres, des parcs, des jardins, des zones boisées ou des cours d'eau offrant des vues panoramiques.

Le long de la RN1, on retrouvera une alternance entre des corridors boisés et des séquences plus ouvertes, de savanes herbacées.

L'insertion du site sera dans le prolongement des grandes entités paysagères existantes : forêt et clairières. La lisière entre la RN1 et la cité du ministère permet de créer une continuité avec la forêt à l'est. L'ouverture à l'ouest sur le tribunal judiciaire permet d'avoir une continuité avec le reste de la ZAC Margot.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur le grand paysage en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Positif**

6.12.2Incidences du projet sur le paysage local

6.12.2.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

La présence des engins de chantier, les dépôts de matériaux, seront perçus par les riverains mais l'impact sera limité car les habitats se situent principalement le long de la RD9.

Le chantier sera perceptible principalement depuis la RN1.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le paysage local en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Réduction**

Les riverains seront informés du démarrage du chantier afin que la nécessité de tels travaux soit comprise et acceptée.

L'organisation du chantier, et notamment la localisation des sites de stockage des engins et matériaux, devra également être prévue dans un objectif de limitation des nuisances visuelles.

La charte de chantier faibles nuisances développe les mesures :

- L'entretien et le nettoyage du chantier devront être réalisés de façon hebdomadaire.
- Une aire de nettoyage des engins et des systèmes de débourbeurs pour les roues seront installés et identifiés dès l'implantation du chantier. Ainsi, la propreté des voies d'accès sera assurée.
- Des palissades de chantier avec un bardage métallique neuf plein, jointif et opaque, d'une hauteur de 3.0 m, fixés mécaniquement à une ossature primaire en bois répondant à un code couleurs. Les poteaux seront scellés au sol dans des plots béton ancrés dans le terrain en place. Les palissades seront installées tout autour du chantier.

La base vie sera installée en R+2 au maximum.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur le paysage local en phase travaux, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.12.2.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le projet, situé non loin de la forêt des Malgaches et de la crique Margot est majoritairement occupé par la végétation et l'agriculture. Néanmoins, par la présence de la route, du poste électrique et de l'habitat informel, le paysage y est déjà largement anthropisé.

Les mesures de réduction/d'intégration seront intégrées au projet afin d'en limiter l'impact visuel : localisation et épannelage des constructions, traitement paysager des espaces public, choix de matériaux…

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur le paysage local en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues : **Réduction**

Les aménagements paysagers viseront à préserver et enrichir l'écrin de verdure préexistant, dans le cadre de la réalisation du projet.

Un écran végétal sera implanté entre la cité du ministère de la justice et la RN1 masquant la vue. Le centre pénitentiaire sera également encerclé d'une frange végétale.

Ces aménagements prendront de l'ampleur au fil des années.

La conception du projet place donc l'intégration urbaine, architecturale et paysagère au cœur du projet.

Les mesures de réduction/d'intégration (hauteurs, implantations, couvert végétal) sont de fait intégré au projet.

Comme décrit en paragraphe 3.2.3, la composition du projet vise à

l'insertion de la cité du ministère dans le paysage de deux manières :

- La façade ouverte vers la ville avec le tribunal
- Les façades dans le paysage

Figure 176 : Modélisation de la cité du ministère de la justice (vue par l'angle nord-ouest)

La façade nord sera agrémentée de palmiers d'alignement qui rythment et accompagnent les palmes en bois de la façade. On identifie ainsi le bâtiment.

Figure 177 : Vue de la RN1 en arrivant depuis Saint-Laurent du Maroni

La façade ouest sera elle, dégagée et ouverte sur le parc Margot. Quelques plantations basses animent le parvis et des arbres d'ombrage de petit développement permettent d'aménager des lieux de repos.

Un écran végétal sera implanté entre la RN1 et la cité du ministère de la justice ayant rôle de filtre visuel.

L'enceinte pénitentiaire sera entourée d'un écrin de verdure filtrant la vue.

Ces aménagements paysagés s'inscrivent dans les aménagements de l'OIN Margot. L'un des objectifs étant de masquer le centre pénitentiaire. L'entrée de ville sera végétalisée avec une alternance d'espaces arborés et de zone de savanes sèche.

Les matériaux utilisés constituent aussi une part importante dans la perception du paysage. Ils seront locaux avec l'utilisation de bois et de terre crue. Les couleurs des matériaux et des façades seront aussi pensés pour s'intégrer au mieux à l'environnement avec l'utilisation de couleur naturelles et chaudes.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur le paysage local en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Positif**

6.13 INCIDENCES ET MESURES RELATIVES AU PLAN LOCAL D'URBANISME DE SAINT-LAURENT-DU-MARONI

Les différentes incidences de ce chapitre seront étudiées à l'échelle du site.

6.13.1 Incidence du projet et de la mise en compatibilité du PLU de Saint-Lauren-de-Maroni sur la consommation de zone agricole

6.13.1.1 . En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les incidences du projet se manifestent en phase d'exploitation.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la consommation de zone agricole en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.13.1.2 . En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le PLU de Saint-Laurent-du-Maroni a été approuvé en octobre 2013. Ce PLU n'a pas fait l'objet d'évaluation environnementale lors de sa rédaction.

Le projet n'étant pas compatible avec le PLU, il a nécessité la réalisation d'une mise en compatibilité dont le dossier a été déposé en janvier 2020, intégré au dossier de DUP.

L'un des objectifs de cette MEC a été de créer une zone 1AUj adaptée à la construction de la cité du ministère de la justice au carrefour Margot.

Lors de la construction de ce dossier une étude préalable agricole a été réalisée et a conclu que le projet n'était pas concerné par l'étude de compensation agricole collective.

La révision générale n°3 du PLU, en cours lors de la demande de mise en compatibilité du projet, a pris en compte la demande et a été approuvée le 24 mai 2023 permettant d'inscrire le site du projet en zone 1AUj exclusivement.

Une demande de dérogation espèces protégées a été déposée le 28 avril 2020 pour 9 espèces. Un arrêté a été obtenu le 17 novembre 2020 autorisant la destruction et la perturbation intentionnelle d'espèces d'oiseaux protégées.

Suite à cet arrêté, un défrichement de la parcelle a eu lieu entre septembre 2020 et mars 2021. Les surfaces agricoles présentes à l'état initial ont été supprimées et les habitants présents ont été indemnisés.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur la consommation de zone agricole en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

6.13.2 Incidence sur la protection de l'environnement mise en œuvre à travers le PLU de Saint-Laurent-du-Maroni

6.13.2.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les incidences du projet se manifestent en phase d'exploitation.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les outils de protection de l'environnement du PLU en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.13.3.2. En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le projet entraine l'artificialisation de 25 ha d'anciennes terres agricoles ou naturelles.

Néanmoins, l'état initial de l'environnement a fait apparaître que ces espaces étaient composés d'habitats perturbés et dégradés.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les outils de protection de l'environnement du PLU en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Faible**

Mesures prévues : **Évitement/Réduction/Compensation**

La déclaration d'utilité publique dont l'arrêté a été délivré le 12 novembre 2020, a défini des mesures ERC qui sont appliquées au projet.

Une dérogation d'espèces protégées a été demandée en 2020 et a fait l'objet d'un arrêté en novembre de la même année. Des mesures ERC sont issues de cette dérogation.

Dans le cadre de la présente actualisation de l'étude d'impact du projet de CMJ, une réévaluation des incidences sur l'état initial modifié suite au défrichement et des mesures ERC nécessaires a été menée. Un porter à connaissance est présent en annexe du dossier d'autorisation environnementale, suite à la découverte de trois nouvelles espèces protégées sur le site du projet en mars 2024.

Des mesures ERC sont mises en œuvre dans le cadre de la présente évaluation environnementale afin de protéger les espèces protégées et remarquables.

➔ Qualification de l'impact résiduel du projet sur les outils de protection de l'environnement du PLU en phase exploitation, après mise en œuvre des mesures : **Négligeable**

6.13.3Incidences sur les Servitudes d'Utilité Publique

6.13.3.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Sans être directement concerné, le site d'étude Carrefour Margot est proche du passage de la servitude d'utilité publique PM1, sur son bord ouest. Il s'agit d'une zone correspondant au Plan de prévention des risques naturels pour le risque d'inondation.

La présence de cette SUP n'impacte pas la réalisation du projet, ni ne nécessite de dispositions particulières notamment en matière de recul.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les SUP en phase travaux, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.13.3.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Pas d'incidence en phase exploitation.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les SUP en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.13.4 Incidences sur les équilibres du PADD

6.13.4.1 En phase travaux

Incidences prévisibles :

Les incidences du projet se manifestent en phase d'exploitation.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les équilibres du PADD en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Nul**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.13.4.2 En phase d'exploitation

Incidences prévisibles :

Le PADD en vigueur définit 4 grandes orientations :

- Assurer un développement cohérent du tissu urbain répondant aux besoins d'une démographie dynamique.
- Développer une économie attractive en s'appuyant sur les potentialités du territoire ;
- Valoriser le cadre de vie ;
- Structurer les mobilités

Le projet de la cité du ministère de la justice s'inscrit maintenant dans le PADD.

➔ Qualification de l'impact initial du projet sur les équilibres du PADD en phase exploitation, avant mise en œuvre des mesures : **Positif**

Mesures prévues :

Aucune mesure prévue

6.14 ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES ENGENDREES PAR LA MISE EN PLACE DES MESURES

Les mesures prises en faveur de l'environnement peuvent être classées en trois catégories :

- Les mesures qui constituent des caractéristiques du projet, qui relèvent des choix opérés au cours du processus d'élaboration du projet ;
- Celles qui consistent à apporter des modifications à des éléments prévus initialement au projet, et occasionnant des surcoûts ;
- Celles qui visent à supprimer ou diminuer des effets négatifs temporaires du projet sur l'environnement, qui correspondent à des aménagements ou à des dispositions spécifiques et ponctuelles.

L'incidence financière de la première catégorie de mesures ne peut être appréhendée, car elle fait partie intégrante d'une démarche globale et ne peuvent être chiffrées de manière distincte des estimations globales de travaux.

L'estimation prévisionnelle de certaines mesures ne peut être présentée à la date de rédaction du présent document car les études sont en cours ou pas encore lancées et donc les estimations non encore définies. Il s'agit des mesures suivantes :

- Les aménagements paysagers ;
- La gestion des eaux pluviales ;
- Le raccordement au réseau d'eau potable ;
- Le système choisi pour le traitement des eaux usées (lagune ou raccordement), de l'évacuation des déblais seront estimés ultérieurement ;
- Les mesures en faveurs des occupants sans titres situés dans l'emprise de projet.

Le détail des coûts en faveur du milieu naturel est présenté dans le tableau ci-dessous.

Type de mesure	Intitulé de la mesure	Coût approximatif et durée minimale de la mesure	Période
Evitement	E1 - Éviter le défrichement de la forêt rivulaire	Intégré au projet	Phase de conception du dossier de demande
	E2 – Prévenir la contamination du milieu en phase de travaux	Intégré au projet	Phase de travaux
Réduction	R1 - Limiter la propagation d'espèces exotiques envahissantes	Intégré au prix forfaitaire des opérations de chantier	Phase de travaux Phase d'exploitation
	R2 - Limiter la pollution lumineuse (trame noire)	Intégré au projet	Phase d'exploitation
	R3 : Limiter le bruit des travaux	Intégré au prix forfaitaire des opérations de chantier	Phase de travaux
	R4- Travaux hors période de reproduction de l'avifaune pour le décapage	Nul	Phase de travaux
	R5-Défrichement progressif	Nul	Phase de travaux
Compensation	C1 : Enlèvement / traitement d'espèces exotiques envahissantes	Non défini. Ceci dépend du nombre d'individus d'EEE et des moyens humains mis en place. Le tronçonnage est la méthode la plus rapide et la moins coûteuse. La sensibilisation du futur gestionnaire du site est évaluée à 1 000€.	Phase de travaux
	C2 : Création/Renaturation d'habitats pour les oiseaux	Le temps d'intervention est de 1 à 2 jours pour 2 techniciens, soit 1 000 à 2 000€	Phase travaux

	C3 – Mise en place des mesures de protection du périmètre APB des Sables Blancs à Mana.	Pour initier et participer à la mise en place de ces mesures, le maitre d'ouvrage allouera une enveloppe financière à l'ONF de 150 000 €.	Toutes les phases
	MC3 – Diversifier les habitats	Intégré au projet	Phase de conception du dossier de demande
	MC4 et MC5 – Réouverture des casiers pour l'accueil de l'avifaune	- Financement du rachat des parcelles 27 et 29 des rizières de Mana : 13 500€ à 0,09€/m² - Financement pour rouvrir et entretenir la végétation d'un sous casier des rizières de Mana : 40 000€	Toutes les phases
Autres mesures	A1 : Organisation administrative du chantier	Environ 20 000€/an.	Phase travaux

6.15 SYNTHESE DES INCIDENCES NOTABLES DES CHAPITRES 6.1 A 6.6 ET 6.8 A 6.14

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
Le contexte socio-économique et urbain							
Démographie et logement	Fort	Fort	Détails : Une augmentation de la demande en logement se fera ressentir dû à l'arrivé de personnes supplémentaires pour la réalisation du chantier Mesure : 200 cantonnements préfabriqués seront installés sur le chantier permettant d'accueillir 220 personnes	Négligeable	Fort	Détail : Ce projet permet de répondre à la demande locale en matière de justice de proximité et d'accès au droit, et d'offrir une justice de qualité en créant 495 places avec 89% d'encellulement individuel. Il permet notamment de limiter les déplacements de personnels et des familles de détenus. L'OIN prévoit d'accueillir 10 000 logements répartis sur ses 3 secteurs de Saint-Laurent. Le personnel de la CMJ est pris en compte dans la prévision de création de ces logements.	Négligeable
Contexte économique	Fort	Positif	Détail : Création d'environ 300 emplois (en moyenne 185 personnes présentent sur le site avec un pic à 308 personnes). 30 à 40% du personnel d'encadrement et 80 à 90% de compagnons seront de sous-traitance locale	/	Positif	Détail : Effet positif : La construction de la cité du ministère et de la Justice permettra la création d'emploi en phase de fonctionnement. Le nombre d'emploi directs prévus peut être estimé à environ 595. Dans le cadre de l'aménagement global de l'OIN, la création d'une zone artisanale et économique est envisagée à proximité du site celle de la ZAC Margot.	/

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
Contexte urbain	Modéré	Faible	Mesure de réduction : Organisation et gestion du chantier de manière à réduire les impacts sur les riverains (poussière, bruit, odeur, impact visuel…). Charte chantier faibles nuisances imposée sur le chantier	Négligeable	Faible	Mesure de réduction : inscription dans le projet global de l'aménagement du secteur OIN de la crique Margot, prise en compte et respect de l'intimité des riverains, (impact « ressenti », car très faible dans les faits). L'accès se fera via une nouvelle route prévue dans le projet de l'OIN au niveau du carrefour Margot permettant de limiter l'impact sur le trafic. Perception de la cité filtrée par la végétation mais aussi par les différents aménagements prévus au sein de l'OIN	Négligeable
Foncier	Absent	Négligeable	Détail : Le site appartient au ministère de la justice et est vierge de toute construction. Des indemnisations ont été versées lors du départ des occupants et chaque ménage a été relogés dans des habitations légales et aux normes.	Positif	Les impacts du projet concernant le foncier se manifestent en phase chantier.		
L'environnement olfactif	Absent	Négligeable	Mesure de réduction : L'ensemble des travaux étant à l'origine d'odeur seront réalisé en même temps	Négligeable	Les impacts du projet concernant l'environnement olfactif se manifestent en phase chantier.		
Le bruit du projet	Modéré	Modéré	Mesure de réduction : Limitation des plages horaires des travaux et des passages des engins,	Négligeable	Faible	Mesures : Les nuisances générées par le CP et le PJ auront plusieurs sources et des mesures adaptées seront mises	Négligeable

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
			localisation des sites de dépôt/recyclage de manière appropriée vis-à-vis du voisinage, communication auprès des riverains, etc… Une charte de chantier faible nuisance sera imposée sur le chantier pouvant rendre obligatoire la pose d'appareil de mesure sonore en limite de chantier. Des horaires seront imposés pour les livraison et travaux bruyant. Le chantier ne fonctionnera pas de nuit.			en place : - Les parloirs sauvages : Mesure de réduction. Le nouvel agencement des établissements pénitentiaires avec le glacis en enceinte permet de réduire les nuisances sonores par la suppression des parloirs sauvages. - Les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation : Mesure de réduction. Ces systèmes devront être positionnés et dimensionnés de manière à ne pas générer de dépassement des seuils réglementaires. - Les terrains de sport : Mesure de réduction. Les terrains de sport sont placés dans une zone éloignée des zones constructibles périphériques. - Les nuisances sonores générées provenant de la cité du Ministère de la Justice : Mesure de réduction. Un écran végétal sera implanté autour du centre pénitentiaire permettant d'atténuer les bruits provenant	

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
						de la cité du ministère de la justice.	
Le bruit de l'environnement		Les impacts du projet concernant le bruit de l'environnement sur le projet se manifestent en phase chantier.			Faible	Détail : Les nuisances sonores provenant de l'extérieur sont principalement générées par la RN1. Mesure : La frange végétale entre la RN1 et la cité permettra d'atténuer les bruits liés à la circulation.	Négligeable
La qualité de l'air	Faible	Faible	Mesure : Limitation de la production de poussières, organisation du stockage et du transport des matériaux (hors et sur le chantier) etc…	Négligeable	Négligeable	Détail : Le trafic supplémentaire engendré par les déplacements quotidiens (travail ou visites) ne sera pas de nature à dégrader la qualité de l'air.	Négligeable
L'environnement lumineux	Modéré	Les impacts du projet concernant les équipements se manifestent en phase d'exploitation.			Modéré	Mesure de réduction : le projet est conçu dans le respect des objectifs suivants : - Limiter au maximum la diffusion de lumière en direction du ciel et dans l'environnement proche par une bonne maîtrise des flux. - Limiter l'utilisation de lumière bleue, plus impactante pour l'Homme et la biodiversité et renforçant l'intensité du halo lumineux.	Négligeable

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
						- Viser une sobriété lumineuse en répondant de manière précise aux besoins et se restreindre au nécessaire ; - Utiliser des éclairages performants peu consommateurs pour limiter le gaspillage d'énergie ; - Bien tenir compte de l'environnement proche lors de la mise en lumière et notamment des habitats présents.	
Les équipements	Modéré	Les impacts du projet concernant les équipements se manifestent en phase d'exploitation.			Positif	Détail : Le projet permettra un meilleur accès à la justice pour les habitants de l'Ouest Guyanais.	Positif
Réseaux humides	Modéré	Modéré	Détail : Coupure temporaire alimentation réseaux lors du raccordement.	Négligeable	Faible	Détail : Le réseau public d'eau potable et d'assainissement sera étendu, depuis le lycée Tarcy, afin d'alimenter la ZAC Margot et la cité du ministère de la Justice. Cela sera fait dans le respect de la réglementation en vigueur à l'échelle de la commune. Mesure : Concernant les eaux usées, une station de traitement des eaux usées est prévue utilisant un filtre planté de végétaux. Les eaux pluviales, conformément aux documents réglementaires (zonage	Positif

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
						d'assainissement et dossier Loi sur l'eau) est dimensionnée pour une pluie de 10 ans, la transparence hydraulique du projet sera garantie. Des systèmes de noues et la végétalisation des parkings et des voies afférentes permettront la rétention/infiltration des eaux. Le réseau de collecte sera gravitaire et conduira les eaux vers un bassin au sud du centre pénitentiaire.	
Réseaux secs	Faible	Nul	Détail : Alimentation par 2 postes de transformation provisoire pour une puissance de 1 400 kVa	Nul	Nul	Détail : Le nord de la RN1 est desservi par le réseau HTA aérien ainsi que par le réseau télécom et fibre. Le projet se raccordera au réseau sec Alimentation à hauteur de 50% par les panneaux solaires installés sur le site Présence de 3 transformateurs de 2 000 kVA Présence de 3 groupes de secours de 2 000KVa et 1 groupe de secours de 2 000KVa pour le centre pénitentiaire	Nul
Déchets	Faible	Faible	Mesure : Récupération et valorisation des déchets du chantier. Plusieurs mesures de réduction imposées par la charte de chantier faibles nuisances.	Négligeable	Négligeable	Mesure : Collectes et valorisation des déchets. Différents sites de tri et de traitements des déchets ont été déterminés.	Négligeable

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
Ressource énergétique	Faible	Nul	Les impacts manifestent principalement en phase exploitation	Nul	Faible	Détail : Une étude de faisabilité en ENR a permis d'exposer les principales solutions adaptées au projet. Il en ressort que l'énergie solaire est la meilleure option pour le projet. Mesures : Des panneaux solaires seront installés en ombrières sur les parkings du site et sur les toitures de plusieurs bâtiments de la cité. Ils permettront de couvrir une partie de la consommation électrique du site. Un réseau d'eau chaude par récupération d'énergie sur les groupes froid alimentera l'ensemble du site. Une pompe à chaleur sera également installée.	Positif
Desserte et conditions de circulation	Modéré	Faible	Mesures : Création d'une voie d'accès à partir du carrefour Margot, limitation des vitesses, mise en place d'une signalisation adéquate aux abords du chantier, établissement d'un plan de circulation en concertation avec les entreprises, décalage horaire du chantier par rapport aux heures de pointe, etc…	Négligeable	Négligeable	Détail : L'étude de circulation a démontré un faible trafic sur la RN1 aux heures de pointe du matin et du soir. Le projet en phase de fonctionnement induira un trafic supplémentaire, mais son impact sur les conditions de circulation sera minime. Des nouveaux axes seront également créés, notamment un axe nord-sud à partir du carrefour margot rejoignant le sud-est de la commune. Une aire de dépose sera aménagée dans le cadre du projet pour tenir compte de la pratique des taxis-	Positif

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
						marrons. Cette aire pourrait être transformée en arrêt de bus lors de la mise en place d'une offre de transports en commun. Un développement des mobilités douces est prévu dans les PADD du PLU de Saint-Laurent-du-Maroni avec un développement des pistes cyclables et des stationnements sécurisés pour vélos	
Risque naturel sur le projet	Faible	Faible	Risque inondation : Détail : Le site n'est pas soumis au PPRi, mais le site est compris dans le champ d'expansion des crues. Mesure : Les travaux devront donc s'effectuer en dehors de la période des hautes eaux pour éviter tout risque lié à la circulation des engins, véhicules de chantier et aux phases à risques (terrassement, mises en place des réseaux humides). Risque incendie de forêt : Mesure de réduction : Prise en compte de la saison et du vent pour la réalisation des travaux préparatoires, défrichement, débroussaillage des abords du chantier, brulage des déchets en dehors de la zone de chantier, etc…	Négligeable	Négligeable	Risque inondation : le site n'est pas indiqué en zone d'aléas au titre du PPRi mais il est compris dans le champ d'expansion des crues. Mesure : le terrain sera remblayé avec 300 000m3 de terre pour mettre les bâtiments au-dessus de la côté de sécurité définie sur la zone. Une zone de compensation sera créée au sud du site par un déblaiement. Risque incendie de forêt : Mesure : Le projet respecte la réglementation incendie et améliore les conditions de défense face au risque grâce à un entretien régulier des espaces verts...	Positif

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
Projet sur les risques naturel	Modéré	Modéré	Détail : projet situé dans le champ d'expansion des cures et dans la bande soumise au risque de feux de forêt Mesures : opérations à risques ou à l'origine d'étincelles réalisées sous surveillance et avec présence d'extincteur.	Nul	Modéré	Détail : Le remblaiement va accentuer l'inondation des zones intouchées. Mesures : création d'une zone déblayée au sud du site permettant de compenser.	Négligeable
Risques technologiques sur le projet	Absent	Nul	Aucune mesure nécessaire.	/	Nul	Aucune mesure nécessaire	/
Risques d'accident ou de catastrophe majeurs	Absent	Nul	Aucune mesure nécessaire.	/	Négligeable	Détails : Déclaration ICPE pour 3 groupes frigorifiques, 4 groupes électrogènes et 2 cuves enterrées Mesures : les installations répondront aux normes en vigueur pour ce type d'ouvrage. Les cuves de stockages possèdent une double paroi.	Négligeable
Topographie	Faible	Faible	Détail : Le terrain sera déblayé au sud pour créer une zone de compensation Le reste de la zone sera remblayée pour mettre les bâtiments hors d'eau. Mesures : Les travaux auront lieux hors saison des pluies pour éviter le lessivage des sols	Négligeable	Les impacts du projet concernant la topographie se limitent en phase de travaux.		

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
			Les terres remblayaient seront en partie issue des terres déblayés au sud.				
Géologie	Modéré	Modéré	Détail : Des terrassements en remblais devraient être réalisés pour la mise à niveau des plateformes projets.	Négligeable	Fort	Détails : L'imperméabilisation des surfaces naturelles augmente le ruissellement et peut être à l'origine d'érosion Mesures de réduction : des enrochements bétonnés mis en place aux niveaux des noues et fossés. Dispositif anti-affouillement mis en œuvre au droit du point de rejet Mesure de compensation : Des mesures de protection du périmètre APB des sables blancs de Mana seront financés par l'APIJ.	Faible
Pollution des sols	Faible	Faible	Mesures d'évitement et de réduction : Gestion de chantier pour éviter les risques de pollution des sols et des milieux grâce à la création de bacs de rétention. Obligation de respecter les règles dans la charte de chantier faibles nuisances	Négligeable	Faible	Détail : Une pollution des sols est possible par les eaux de pluies ayant lessivés les différentes surfaces du site. Mesures d'évitement : Un stockage du fioul est prévu pour les groupes électrogènes faisant l'objet d'une Déclaration. Des cuves à doubles parois sont prévue pour limiter le risque de pollutions des sols. Le traitement des eaux pluviales garantira la qualité des eaux infiltrées ou rejetées dans le milieu naturel.	Négligeable

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
Hydrogéologie et hydrographie	Faible	Faible	Mesures de prévention pour éviter les risques de pollution en phase chantier. Le projet fait l'objet d'un dossier de déclaration Loi sur l'Eau qui liste les mesures mises en place : mises en place du réseau d'assainissement juste après le terrassement, traitement des eaux de lavages des goulottes des toupies bétons… Charte chantier faibles nuisances imposant aux entreprises des règles pour la gestion du chantier	Négligeable	Négligeable	Mesure d'évitement intégré à la conception. La gestion des eaux pluviales garantie, conformément au dossier Loi sur l'Eau, que le projet sera sans impact quantitatif ni qualitatif sur le milieu naturel. Le traitement des eaux usées se fera à travers un filtre planté de végétaux guyanais d'une capacité de traitement adapté aux effectifs permanents de la CMJ.	Négligeable
Gestion de l'eau	Modéré						
Champs d'expansion des crues	Faible	Faible	Détails : Le projet se situe dans la zone d'expansion des crues de la crique Margot Mesures : le terrain du projet sera remblayé pour mettre les bâtiments hors d'eau. Pour compenser, le sud du projet sera déblayé.	Négligeable	Les impacts se mesurent en phase travaux		
Le climat	Absent	Fort	Mesure d'évitement. Afin d'éviter des émissions de gaz à effet de serre inutile, les engins devront être entretenus et leur moteur devra être éteint lorsqu'ils ne sont pas utilisés ou en cas d'attente prolongé.	Faible	Modéré	Détail : Le calcul des émissions de gaz à effet de serre du projet a été réalisé. L'étude ENR a émis des préconisations et a ciblés les énergies renouvelables les plus favorables pour le projet. Mesures : Des panneaux solaires seront notamment implantés sur les parkings et sur certains toits.	Faible

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
			Mesure de réduction. Il est aussi préconisé l'utilisation de matériaux locaux réduisant ainsi les émissions de gaz à effet de serre dû à leurs transports			Tous les espaces extérieurs libres seront au minimum enherbé. Dès que possibles, ses espaces seront plantés des différentes strates végétales. Une ceinture végétale entourera le site complet. Le revêtement des bâtiments est pensé de manière à ne pas stocker ou très peu la chaleur des rayonnements solaires ainsi que limiter les limiter les déperditions de calories. Les matériaux utilisés auront également de bonnes résistances au climat tropical de Guyane permettant d'avoir des bâtiments durables.	
Le patrimoine culturel et architectural	Absent	Nul	Détail : Absence de patrimoine bâti à proximité.	Nul	Nul	Détail : Absence de patrimoine bâti à proximité.	Nul
Le patrimoine archéologique	Absent	Négligeable	Détail : Compte tenu de la présomption de vestiges archéologiques sur le secteur, un rapport d'évaluation archéologique a été réalisé sur les 3 sites de l'OIN. Un diagnostic archéologique a été réalisé et le site est libéré de toutes contraintes archéologiques	/	Les impacts du projet concernant se manifesteront le cas échéant en phase travaux.		

Etat initial de l'environnement		Impacts et mesures en phase travaux			Impacts et mesures en phase exploitation		
Thématique	Niveau d'enjeux	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel	Impact initial	Détail(s) et Mesure(s) associée(s)	Impact résiduel
			Mesure : De ce fait, aucunes mesures n'est mise en place				
Le paysage	Fort	Fort	Mesure de réduction : Des clôtures seront présentes tout autour de l'emprise du chantier permettant d'obstruer la vue au public depuis la RN1.	Faible	Faible	Mesure de réduction : une frange végétale sera présente entre le RN1 et la cité du ministère de la justice. Seule la façade ouest du tribunal judiciaire sera visible depuis la RN1. Une frange végétale sera aussi créée autour du centre pénitentiaire bloquant la vue.	Positif
Le document de planification							
Le Plan Local d'Urbanisme	Absent	Nul	Détail : Le projet est compatible avec le PLU	Nul	Idem pour la phase exploitation		
Les servitudes d'utilité publique	Absent	Nul	Mesure : Aucune mesure nécessaire, car le projet n'est pas impacté par une SUP	Nul	Idem pour la phase exploitation		
Plan d'Aménagement et de Développement Durable	Fort	Les impacts manifestent principalement en phase exploitation			Positif	Détail : Le projet est compatible avec ce document	Positif

6.16 SYNTHESE DES INCIDENCES NOTABLES RELATIVES A LA BIODIVERSITE

Le tableau qui suit reprend les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement décrites dans le dossier de dérogation espèces protégé datant d'avril 2020 ainsi que celle inscrite dans l'arrêté de dérogation d'espèces protégées de novembre 2020. Les numéros inscrits dans la colonne des mesures « d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C) et d'accompagnement » suivent celles indiqué dans le dossier DEP, ceux précisés entre parenthèses correspondent à leur équivalent dans l'arrêté de DEP.

Nature de ou des impacts ciblés	Niveau d'enjeu	Niveau d'impact brut	Mesure d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C) et d'accompagnement (A)	Prise en compte dans le projet	Mesures d'atténuation (cf. Chapitre 6.7.5 et 6.7.6, de la PIECE E2)	Niveau d'impact résiduel	Suivi des mesures depuis la DUP et la DEP
Impacts négatifs sur la faune présente au sein du site (perte d'habitat, destruction directe…)	Faible	Faible	E1 (E) : Éviter le défrichement de la forêt rivulaire	Lors de la phase de conception du projet, le choix a été fait de ne pas impacter les continuités écologiques et la forêt rivulaire	E1.1a	Négligeable	Mesure respectée lors de défrichement
Pollutions accidentelles du milieu par ruissellement	Modéré	Modéré	E2 Prévenir la contamination du milieu en phase de travaux	Éloigner le chantier et le stockage des habitats protégés (crique Margot), éviter les infiltrations et écoulements, installer une aire étanche	E2.1b	Nul	Mesure partiellement respectée en phase de défriche Mesure s'appliquant à la phase travaux
Impacts négatifs sur la biodiversité autochtone et le fonctionnement écologique	Faible	Négligeable	R1 : Limiter la propagation d'espèces exotiques envahissantes	Éviter l'apport de terre extérieure, mettre à connaissance la liste des espèces envahissantes, nettoyer les véhicules de chantier, évacuer en déchetterie tous les déblais	R2.1f	Nul	Mesure partiellement respectée en phase de défriche Mesure s'appliquant à la phase travaux
Dérangement/destruction de la faune	Modéré	Modéré	R2 (R4) : Limiter la pollution lumineuse (trame noire)	Utiliser un éclairage nocturne orienté vers le bas et vers l'intérieur du projet. Compte-tenu des problématiques de sûreté, des prescriptions	R2.1k R2.2c	Négligeable	Mesure respectée en phase de défriche Mesure s'appliquant à la phase travaux

				particulières concernant l'éclairage seront prévues.			
Dérangement de la faune	Faible	Faible	R3 (R1) : Limiter le bruit des travaux	Favoriser les engins électriques ou hydrauliques	R2.1k	Nul	Mesure réalisée en phase de défriche est encore en cours de réalisation
Dérangement/destruction de la faune	Modéré	Modéré	R4 (R2) : Travaux hors période de reproduction de l'avifaune pour le défrichement et le décapage	Réaliser les travaux à la période sèche pour éviter au maximum le dérangement et la destruction d'espèces protégées	R2.1k	Faible	Mesure non respectée Mais, avec l'autorisation de la DGTM pour la poursuite de ces travaux de défriche, une mesure de réduction corrective a été mise en œuvre par l'APIJ pour limiter les impacts sur les espèces protégées d'oiseaux, d'amphibiens et de reptiles. Mesure s'appliquant à la phase travaux
Destruction de la faune pendant les défrichements	Faible	Faible	R5 (R3) : Défrichement progressif	Réaliser le défrichement par bandes afin de permettre une migration des espèces peu mobiles, en commençant par l'Ouest.	-	Négligeable	Mesure respectée
Impacts négatifs sur l'avifaune présente sur le site	Faible	Faible	C1 (A1) : Enlèvement/traitement des espèces exotiques envahissantes	Deux espèces envahissantes avérées ont été identifiées dans la zone : *Melaleuca quinquenervia* et *Acacia mangium* Prévoir l'épuisement des pieds par coupes répétées, arrachages manuels, interventions mécanisées.	A9.a	Nul	Mesure non respectée la première année mais des mesures correctives ont été mises en œuvre par l'APIJ Les peuplements d'EEE sur la zone ont été éradiquées Reprise du gisement d'*Acacia mangium* observé en 2024 Mesure respectée depuis Mesure à continuer
Perte d'habitats pour les oiseaux	Faible	Faible	C2 (C) : Création, renaturation d'habitats pour les oiseaux	Favoriser les boisements afin de renforcer la connectivité avec les espaces boisés autour du site. Implanter des	C1.1a C1.1b	Négligeable	Mesure respectée

				perchoirs et des nichoirs. Mise en place des mesures de protection du périmètre APB des Sables Blancs à Mana.			
Destruction d'habitat de zone humide	Faible	Faible	MC3 : Création d'un bassin végétalisé au sud des aménagements	Plantation d'espèces arborés autour du bassin de rétention au sud de la parcelle.	C1.1	Négligeable	Nouvelle mesure liée à la zone humide étudiée en 2024
Destruction d'habitat de zone humide	Faible	Faible	MC4 : Contribution à l'acquisition de 15ha sur la savane Sarcelle par le Conservatoire du Littoral	Achat de foncier (2 parcelles) des anciennes rizières de Mana en accord avec le Conservatoire du Littoral	C2.2	Négligeable	Nouvelle mesure liée à la zone humide étudiée en 2024
Destruction d'habitat de zone humide	Faible	Faible	MC5 : Financement de la réouverture de casiers sur les rizières de Mana	Enveloppe de 40 000€ versée au Conservatoire du Littoral pour la réouverture des casiers sur les rizières de Mana	C2.2	Négligeable	Nouvelle mesure liée à la zone humide étudiée en 2024
Pollutions accidentelles du milieu par émissions de gaz à effet de serre et/ou production de déchets	Faible	Modéré	A1 : Organisation administrative du chantier	Mise en place d'une charte de chantier faible nuisance	A6.1a	Nul	Mesure respectée
Dérangement/destruction de la faune	Modéré	Modéré	A2 (A3) : Suivi de l'évolution des milieux et de la faune suite aux mesures de réduction et de compensation	Réalisation de prospection d'une journée par saison et par an	-	Nul	Mesure respectée
Dérangement/destruction de la faune	Modéré	Modéré	A3 (A1) : Mesures visant à améliorer la sensibilisation du public aux enjeux environnementaux à Saint-Laurent-du-Maroni	Enveloppe de 50 000€ versée à l'ADNG pour la réalisation d'une des mesures	-	Nul	Mesure respectée

6.17 SYNTHESE DES INCIDENCES NOTABLES RELATIVES A LA LOI SUR L'EAU

Impacts	Mesures
Incidences sur les ressources souterraines	
Le stockage dans de mauvaises conditions de produits polluants sur le site et l'utilisation d'engins pourront être à l'origine d'une pollution accidentelle ou chronique des eaux de surface par des hydrocarbures ou des huiles.	Les mesures de prévention suivantes seront prises pour limiter ces risques : • Des mesures correctives dans l'organisation et la propreté du chantier • Des mesures correctives concernant la pollution temporaire • Un bassin de rétention sera réalisé. Une série de fossés sera par la suite créée sur le chantier permettant de canaliser les eaux de ruissellement vers le bassin. Le bassin servira alors de bassin de décantation avec un dispositif de rétention des matières en suspension et de confinement en cas de pollution.
Incidences sur les écoulements et le niveau des eaux	
Le projet prévoit l'imperméabilisation d'une partie du site du projet par la création de bâtiments, cheminement piéton, parkings, voirie, etc.	Pour compenser l'augmentation de débit, un tamponnement sera réalisé à l'intérieur du site, de façon à réaliser un tamponnement proche de la source de production du débit par le biais des noues de rétention. 10 noues de rétention seront mises en œuvre. Un tamponnement final sera réalisé dans un bassin de rétention à débit contrôlé par ajutage à **1.47 m^3/s**.

Impacts	Mesures
Incidences sur le champ d'expansion des crues	
Le projet prévoit le remblaiement du champ d'expansion des crues sur un volume de **84 047 m³** et donc la soustraction de ce volume au débordement de la crique Margot.	Le volume du champ d'expansion des crues sera recréé dans le projet, sur la partie sud non urbanisé. Le volume après travaux est de **85 639 m³**. La compensation est donc supérieure à 100 %.
Incidences sur les zones humides	
La zone humide est remblayée dans le cadre du projet. L'impact est qualifié de très modeste de la zone humide étant donné la faible qualité écologique de la zone.	Pour compenser les pertes de biodiversité due à l'impact sur la zone humide, le maître d'ouvrage et le Conservatoire du Littoral se sont entendus pour une mesure compensatoire comprenant à la fois de l'achat de foncier et un apport financier à la gestion et entretien des anciennes rizières de Mana. Cette mesure comprend : • Le financement par rachat des parcelles 27 et 28 des rizières de Mana soit un rachat de 15 ha. Le coût de la mesure est estimé à 13 500 €. • L'APIJ propose un financement estimé à 40 000 € pour réouvrir et entretenir la végétation d'un sous-casier.

Impacts	Mesures
Incidences sur la qualité des eaux superficielles	
Des pollutions accidentelles en phase travaux (déversement de fluides, etc.) pourront avoir un éventuel impact négatif sur le milieu naturel (crique Margot) et par extension sur les organismes qui y vivent. L'imperméabilisation d'une partie des surfaces par la création des bâtiments générera de faibles pollutions chroniques au cours des épisodes pluvieux. Les eaux de ruissellement se chargent tout au long de leur parcours de diverses substances. Le projet génère une augmentation des charges polluantes sur les parcelles du projet, par rapport à la situation initiale.	Toutes les précautions nécessaires seront prises afin de prévenir les pollutions accidentelles et les dégradations et désordres éventuels que les travaux pourraient occasionner, au cours des travaux ainsi qu'après leur réalisation. En phase chantier, une vigilance sera réalisée sur la non-réalisation de site propice à la prolifération des moustiques. En phase d'exploitation, le site est réfléchi pour éviter les zones de stagnation d'eau. Des noues de rétention et les différents fossés avant rejet au milieu naturel sont prévus comme mesures préventives de pollution au milieu naturel. Sur les parkings, il est prévu un aquatextile type « INDIGREEN » ou un séparateur pour traiter les hydrocarbures. Autour du bassin de compensation il est prévu : • La mise en œuvre d'une dynamique végétale compatible avec la saisonnalité hydrique du bassin de compensation • La mise en œuvre de plantes en vue de phytoremédiation L'augmentation de la charge polluante générée par le projet sera donc faible.

Impacts	Mesures
Incidences sur les usages du milieu aquatique	
Concernant les trois espèces protégées d'oiseaux, les impacts sont qualifiés de faible à modéré. Aucun usage réglementé lié au milieu aquatique n'est recensé sur la zone d'étude.	Pour compenser les pertes de biodiversité due à l'impact sur la zone humide, le maître d'ouvrage et le Conservatoire du Littoral se sont entendus pour une mesure compensatoire comprenant à la fois de l'achat de foncier et un apport financier à la gestion et entretien des anciennes rizières de Mana.

7. ANALYSE DES INCIDENCES CUMULEES

7.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DEFINITION DES TERMES

La loi « Grenelle II » a redéfini et précisé le contenu des études d'impact. Ceci est repris dans l'article L 122-3 du Code de l'Environnement qui précise qu'une étude d'impact comprend au minimum « une description du projet, une analyse de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée et de son environnement, l'étude des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus, les mesures proportionnées envisagées pour éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement … ». Cette loi ajoute ainsi la nécessité de prendre en compte, non seulement les effets du projet, mais également l'accumulation de ces effets avec d'autres projets connus.

Ce paragraphe a pour objet, conformément à l'article R122-5 II.5° e) du code de l'environnement en date du 1er juillet 2023, d'analyser les incidences cumulées du projet « avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Afin de mener à bien cette réflexion, l'ensemble des Avis de l'Autorité Environnementale portant sur des projets situés à proximité et téléchargeables sur le site de la DEAL Guyane ont été consultés. Ceux situés à proximité ou sur la même zone d'étude sont résumés dans la suite de ce chapitre.

Ainsi, les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont :

- fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.
- fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 du code de l'environnement et d'une consultation publique ;
- fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

7.2 METHODOLOGIE

7.2.1 Sources

L'identification des projets à prendre en compte dans l'analyse des effets cumulés a été réalisée à partir des données disponibles sur les sites Internet des différentes administrations et institutions de l'Etat.

Les sites suivants ont été consultés entre le 14 et le 18 mars 2024 :

- https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-r316.html
- https://www.guyane.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Energie-et-Amenagement/Environnement/Autorite-environnementale/Avis-de-l-autorite-environnementale

7.2.2 Sélection des projets à prendre en compte

Les projets connus depuis cinq ans, de 2019 à début 2024, sont pris en considération, pour la commune de Saint- Laurent-du-Maroni et la commune limitrophe de Mana, sur un périmètre maximum de 50 km. Les projets dont la distance est trop importante n'ont pas été considérés car leurs effets n'impactent qu'une certaine surface plus limitée.

7.3 LES PLANS OU PROJETS CONNUS DONT LES INCIDENCES DOIVENT ETRE ANALYSEES

Pour chacun des projets recensés, en fonction de leur nature, de leur localisation et de leur emprise, ainsi que des effets qu'ils peuvent engendrer sur l'environnement, le tableau ci-après indique s'ils sont ou non en mesure d'interagir avec le projet.

Nom et description du projet	Localisation et Maître d'Ouvrage	Date de l'avis de l'AE ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés	Distance au projet
Projet de centrale photovoltaïque au sol	Commune de Saint-Laurent-du-Maroni. Société « SEMARKO Guyane ».	16-avr-19	Projet.	Non	9 km
Projet d'aménagement du secteur Balaté Nord Constrcution d'envrion 900 logements, de commerces et d'équipement (dont un lycée)	Commune de Saint-Laurent-du-Maroni Société "SEMSAMAR"	Avis le 21/11/2019	2021 : Début des travaux	Non	7km
Projet de centrale photovoltaïque au sol couplé à une pile hydrogène	Commune de Mana Société "CEOG"	Avis le 6 juin 2019	Note de présentation non technique novembre 2018	Non	6km
Projet d'aménagement Mangatalle Programme de constructions de 148 logements, d'un plateau sportif et d'une aire de jeu	Commune de Saint-Laurent-du-Maroni. Société "SEMSAMAR"	Avis AE le 09/09/2020	Examen du cas par cas rendu le 13 mars 2019 Consultation de l'Agence Régionale de Santé le 20 juillet 2020 Travaux commencé en 2023	Non	6 km

Nom et description du projet	Localisation et Maître d'Ouvrage	Date de l'avis de l'AE ou de l'arrêté préfectoral d'autorisation	Avancement du projet	Choix de prise en compte dans l'analyse des effets cumulés	Distance au projet
Projet d'installation d'une centrale agrivoltaïque	Commune de Mana Société " Albioma solaire Organabo"	Avis AE le 07/09/2021	2021 : Instruction du dossier d'autorisation environnementale 3 mai 2022 au 3 juin 2022 : Enquête public	Non	45 km
Projet de parc solaire Voltalia	Commune de Mana Société "Parc Solaire de Mana"	Avis AE le 01/07/2021	Construit	Non	46 km
Projet de centrale hybride piste Sainte-Anne	Commune de Mana Société "Mana Energie Guyane"	Avis AE le 20/05/2021	2022 : Permis de construire demandé 2 mai au 2 juin 2022 : Enquête publique	Non	7 km
Projet de ZAC Tarcy dans L'OIN malgache Paradis	Commune de Saint-Laurent-du-Maroni	Avis le 22 septembre 2021	2021 : Cadrage préalable	Non	2km
Projet de ZAC Margot	Commune de Saint-Laurent-du-Maroni		2022 : enquête publique	OUI	0km

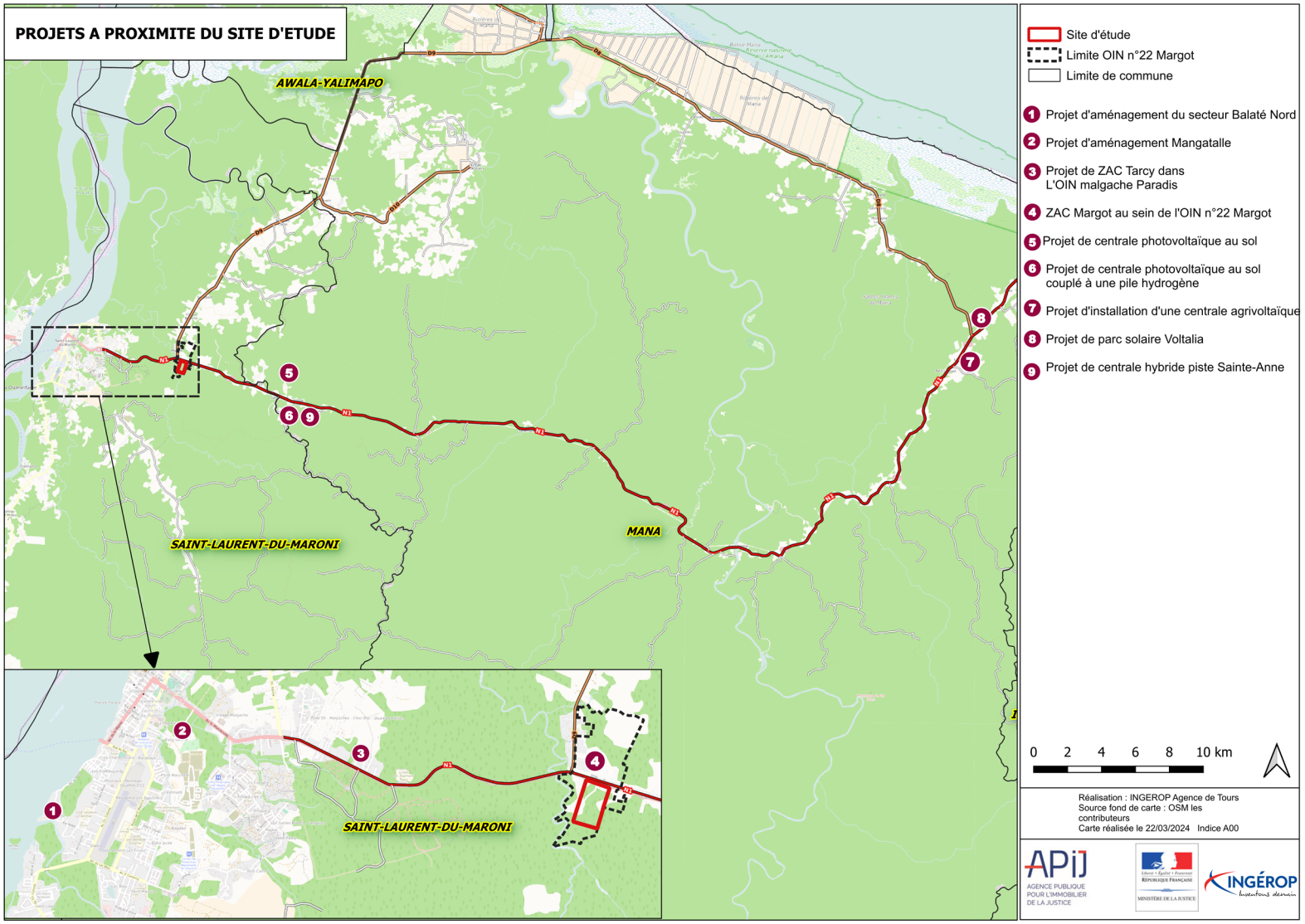


Figure 178 : Localisation des projets étudiés

7.4 PROJETS RETENUS ET ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Parmi les projets listés ci-dessous, seul celui de la ZAC Margot est retenu.

Les autres projets cités ne sont pas à proximité immédiate du site de la cité du ministère de la justice.

- La ZAC Margot

Le projet de cité du ministère de la justice est inclus dans le périmètre total des 150 ha de la ZAC Margot.

Cette ZAC a fait l'objet d'une autorisation environnementale unique déposée en décembre 2023.

Il s'agit d'un projet s'inscrivant dans le périmètre de l'OIN n°22 dit « Margot ». Sa délimitation s'appuie sur celle de l'OIN et du SAR, mais avec une approche plus fine du terrain. Le périmètre est borné par la crique Margot à l'ouest, au sud et à l'est par la limite correspond à celle du SAR et au nord, il est conditionné par l'emprise de la zone inondable associée à la crique Blanche.

L'opération est, à terme, destinée à accueillir :

- Deux zones d'activité économique au Sud et à l'Est de la cité du ministère de la justice programmée par le ministère de la justice pour une livraison en 2028 ;
- Une polarité d'activités tertiaires, de commerces, d'hôtellerie et de services, qui qualifiera l'entrée de ville ;
- Des services, loisirs écotouristiques aux abords de la crique Margot ;
- Des constructions et équipements scolaires et sportifs au Nord de la RN1 ;
- L'amélioration de l'habitat existant et le développement d'une offre-résidentielle nouvelle sur les collines et bassins versants. Ce dernier point, relève cependant d'une phase opérationnelle ultérieure et ne fait pas partie du programme de la ZAC Margot.

Un projet d'implantation d'une centrale à biomasse liquide (B100), par le producteur indépendant d'énergie renouvelable ALBIOMA, est envisagé sur le site, au sud du projet de cité du ministère de la justice. Actuellement, le projet est à l'étude pour un potentiel changement de combustible (HVO à la place de B100). La parcelle retenue représente une superficie d'environ 3 ha. A date, il n'a pas été possibile de déterminer de manière précise les impacts.

Figure 179 : Périmètre de la ZAC Margot

- ✓ Effets cumulés
  - En phase travaux

Matériaux :

Une augmentation de la demande en matériaux de construction sera à noter. De nombreux bâtiments comme décrit dans le paragraphe 4.2.5 du présent document seront construits au sein de la ZAC. Cette demande permettra de faire fonctionner les industries et activités guyanaises et permettra l'embauche de salariés supplémentaires.

Cette demande va cependant augmenter les émissions de gaz à effets de serre émis par la fabrication et le transport des marchandises. Un groupement de certaines marchandises pourra être vu entre les entreprises du chantier de la cité et de la ZAC.

Impact sur les déplacements :

Le calendrier prévisionnel de la ZAC prévoit des travaux sur la période 2025- 2031. Les travaux de la cité du ministère de la justice étant prévus entre 2025 et 2029, ils se superposeront. Une coordination de certains travaux devra donc être pensée. Dans le cadre des travaux de la ZAC, un accès provisoire pour le futur chantier de la cité du ministère doit être créé. Le démarrage de la construction de la cité doit donc concorder avec la fin de la création de l'accès.

Les travaux de la ZAC se déroulant sur l'ensemble de son périmètre, le chantier de la cité du ministère de la justice ne peut être isolé. Il y a donc possibilité que des camions de transports et des véhicules du personnel se croisent. Pour les transports de marchandises, un échange entre les entreprises de la cité du ministère de la justice et les entreprises pour les différentes tranches de la ZAC devra avoir lieu pour coordonner le trafic.

Impacts sur l'économie :

Durant la période de travaux, des emplois seront créés. En effet, la construction nécessitera la présence de 100 personnes en moyenne dans les domaines du terrassement, génie-civil, etc…, induisant un impact positif sur les activités locales (hôtellerie, restauration, commerces et transports).

Impact sur le logement :

Le cumul des projets aura également un impact sur le logement. Comme vu au paragraphe 6.2.1, l'offre de logement n'est pas très élevée. Elle répond à la demande pour le chantier de la cité, mais pas forcément à celui de la ZAC en phase chantier. Sur le chantier de la cité du ministère de la justice, une zone est prévue pour l'installation de bungalows, permettant d'accueillir 220 personnes, répondant à la demande de ce chantier.

Impact sur la biodiversité :

Le cumul d'incidences peut se matérialiser sur le milieu naturel par une réduction des habitats, un impact sur la faune et la flore (perte d'individus), une augmentation de la pollution lumineuse et une artificialisation des sols. Pour limiter l'impact du projet, le défrichement sera limité au strict minimum et de manière progressive et des mesures de compensation seront mises en place.

Durant les travaux, les zones à enjeu seront balisées pour éviter une dégradation de celles-ci. Un plan d'identification et de traitement des espèces exotiques envahissantes sera également réalisé.

Une coordination entre les projets sera également en place pour limiter les flux de véhicules lors du défrichement de la ZAC. Concernant ce défrichement, il sera réalisé hors période de reproduction et de façon à permettre la fuite d'individus vers les zones non impactés par les projets.

- Phase exploitation

Impact sur les déplacements :

Liés à leur fonctionnement, les deux projets vont avoir un impact sur le trafic en augmentant le nombre de véhicules.

Les plates-formes existantes sont très largement dimensionnées et les nouveaux axes créés au sein de la ZAC Margot permettront d'absorber le trafic supplémentaire sans être à l'origine de désagréments pour la population.

Des aménagements pour les mobilités douces seront également réalisés permettant de favoriser les déplacements piétons, cyclables et les transports en commun. L'ensemble des chaussées au sein de la ZAC seront doublées par un ou deux cheminements de modes doux avec une largeur adaptée :

- 3 m pour les grands itinéraires de liaison mixtes piétons vélos.
- 1,50 m pour les itinéraires piétons (desserte interne) ;
- 1,80 m pour les itinéraires piétons en centralité susceptibles d'accueillir des flux plus importants.

Autour du carrefour Margot, des équipements seront mis en place tels qu'une aire d'échange entre bus, taxico et autopartage.

La cité du ministère de la justice possédera par ailleurs son propre arrêt de bus.

Ces équipements permettent ainsi un report modal de la voiture sur les autres moyens de déplacement et sont une solution pour les personnes ne possédant pas de véhicules.

Impact sur le logement et l'économie :

La phase d'exploitation de la ZAC engendrera une nouvelle offre de logement et d'activité, permettant l'installation de nouveaux habitants, dont potentiellement des personnes travaillant à la cité du ministère de la justice. Le fonctionnement de la cité du ministère de la justice permettra également de faire fonctionner les commerces et activités prévus au sein de la ZAC. L'impact cumulé en phase d'exploitation sera donc positif pour les deux projets.

En phase d'exploitation, 595 postes de travail sont prévus au niveau de la CMJ

Impact sur la biodiversité :

La ZAC Margot évite près de 23ha d'habitat, dont une grande majorité d'habitat à fort enjeu.

Malgré l'évitement d'habitat mis en place, une zone totale de 31,7 ha est déboisée à l'échelle de la ZAC cumulée à ceux de la cité du ministère. Les mesures de compensation de la cité du ministère de la justice présentées au paragraphe 6.7 couplées à celles de la ZAC (réalisation de plantations d'essences locales et d'espaces verts dans le cadre du projet, site de compensation au nord de la ZAC…) limitent l'impact des deux projets.

Impact sur le paysage :

Les deux projets auront également un impact cumulé sur le paysage. Les deux projets marquent l'entrée de ville actuellement dominée par un paysage de boisement.

Dans la conception paysagère à l'échelle de la ZAC Margot, trois considérations ont été prises :

- La volonté de structurer le paysage d'entrée de ville par la disposition des constructions et l'ambiance paysagère des rives de la RN1 à l'approche du carrefour ;
- Tirer parti de l'effet vitrine sur le RN1 pour implanter des programmes d'intérêt supra communal ;
- Filtrer la perception des éléments caractéristiques du paysage pénitentiaire depuis la route nationale

Le projet propose donc une composition d'ensemble. Les bâtiments et les masses végétales seront implantés de part et d'autre de la voie. L'implantation optimise le potentiel de valorisation foncière et permet à la fois de distinguer les différents programmes, de réduire les espacements entre bâtiments et de filtrer le regard en ouvrant sur le paysage naturel et en faisant écran au paysage pénitentiaire.

Figure 180 : Vue en survol depuis le pont vers Cayenne (soucre : mémoire en réponse à la DGTM, EPFAG, 2024)

8. MODALITE DE SUIVI DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

8.1 LES MODALITES DE SUIVI DES MESURES VISANT A LIMITER LES NUISANCES DE CHANTIER

La réalisation des opérations conduites par l'APIJ s'inscrit résolument dans la politique d'exemplarité de l'État en matière de développement durable. Une charte « chantiers faibles nuisances » est imposée aux entreprises. Elle constitue un engagement de chacun des intervenants du chantier et oblige tous les participants à l'acte de construire. Son respect atteste de la préoccupation environnementale des intervenants de l'opération et du souhait de limiter les impacts du chantier et de diminuer les nuisances vis-à-vis des riverains et de l'environnement. En phase chantier, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage se chargeront de vérifier les mesures adoptées par les entreprises de travaux, pour limiter les incidences sur le milieu environnant.

Les entreprises de travaux devront mettre en place un plan de préservation de l'environnement et respecter scrupuleusement les engagements pris par le maître d'ouvrage sur les mesures d'évitement et de réduction.

- **Les dispositions générales en phase travaux**

La prise en compte de la sécurité

Un dispositif de coordination et d'information associé sera mis en œuvre en amont des chantiers. Il concerne l'ensemble des intervenants et services concernés par les travaux de construction sur le site. Il permet d'analyser les risques engendrés, de définir les mesures à prendre pour assurer la co-activité entre les intervenants et la population, ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour assurer la sécurité de chacun.

Les mesures de protection particulières à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des ouvriers et des habitants dans le cadre des travaux seront précisées.

Information des habitants

Un dispositif d'information général prévoira la mise en œuvre de différents outils adaptés :

- la publication dans la presse locale et régionale d'informations relatives au déroulement du chantier ;
- la parution dans les bulletins municipaux de pages consacrées à la construction de l'établissement pénitentiaire.

- **Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets sur la biodiversité**

Pendant la totalité de la période des travaux, des suivis de chantier seront réalisés par un expert écologue qui devra s'assurer de la bonne conformité des mesures d'évitement/réduction et qui sera également présent pour tout déplacement éventuel d'individus.

Ce suivi devra notamment veiller au respect des périodes de travaux en phase avec les cycles biologiques des différentes espèces.

Les risques d'altération des milieux naturels seront réduits par le respect des mesures prévues par le maître d'ouvrage avec la stricte délimitation des emprises du chantier. Les incidences sur les espèces

seront évitées notamment par l'adaptation des travaux au calendrier biologique (hors période de reproduction).

Des suivis ont déjà été réalisés lors du défrichage de la parcelle. Pour chacun des passages, un rapport a été rédigé permettant de voir les respects ou non des mesures (voir pièces G-15-a, G-15-b, et G-15-c).

Un porter à connaissance en annexe du dossier d'autorisation environnemental (voir pièce G-18), tient compte des changements ayant eu lieu notamment suite à l'apparition de la zone humide et la découverte de nouvelles espèces protégées qui ne figuraient pas dans l'arrêté initial de dérogation espèces protégées.

- **Le suivi des mesures et le suivi de leurs effets sur la population et la santé humaine**

Suivi relatif aux pollutions de sols

Les risques liés aux pollutions de sols détectées préalablement seront réduits par le strict respect des mesures de préservation par les entreprises de travaux chargés des opérations de dépollution des terres.

Le maître d'ouvrage pourra stopper les travaux de terrassements en cas de non-respect du protocole de traçabilité des terres

8.2 LES MODALITES DE SUIVI EN PHASE EXPLOITATION

MILIEUX	MODALITE DE SUIVI
Acoustique	Nouvelle campagne de mesures acoustiques après la mise en service des équipements
Biodiversité	Respect des mesures énoncées dans le dossier de dérogation pour les espèces protégées (CNPN).
Hydrogéologie	Surveillance du fonctionnement des ouvrages hydrauliques. Fréquence décennale définie dans Dossier Loi sur L'eau.
Réseaux	Surveillance du fonctionnement des systèmes d'assainissement Après mise en service de la CMJ.
Trafic	Comptages routiers après mise en service des équipements Au terme de la 1ère année d'exploitation.
Énergie	Bilan des mesures mises en œuvre en matière de limitation de la consommation et de production énergétique.
Pollution lumineuse	Bilan des flux lumineux émis. Après mise en service des équipements.

9. LA METHODOLOGIE D'EVALUATION DES INCIDENCES

9.1 LES EXPERTISES SPECIFIQUES

9.1.1 Expertises écologiques

- **Inventaires floristiques**

Cette étude a pour but de décrire le peuplement végétal et les habitats sur une surface d'environ 35 hectares à l'emplacement du futur centre pénitentiaire de Saint-Laurent du Maroni.

✓ *Méthode*

Au cours de cet exercice nous allons rechercher les espèces végétales protégées ainsi que les habitats à enjeu particulier.

Pour réaliser cette étude, les images aériennes les plus récentes ont été consultées pour préparer la phase de terrain.

La collecte des données sur le terrain consiste à :

- Parcourir le site d'étude
- Collecter des échantillons de végétaux et les conditionner en planches d'herbier
- Photographier des végétaux et leur environnement
- Prendre des notes de terrain

Les informations récoltées sur le terrain sont confrontées à la cartographie étudiée précédemment

Les planches d'herbier sont introduites dans la salle des collections à l'herbier de Cayenne selon le protocole de biosécurité puis dentifiées à l'aide de la bibliographie disponible. Les photographies sont identifiées selon le même procédé.

✓ *Dates d'inventaires*

L'inventaire floristique a été réalisé les 19, 20 et 21 novembre 2018, puis le 26 février 2019. L'ensemble des espèces végétales présentes ont été recensées.

Les planches d'herbier sont introduites dans la salle des collections à l'herbier de Cayenne selon le protocole de biosécurité puis identifiées à l'aide de la bibliographie disponible. Les photographies sont identifiées selon le même procédé.

Les visites ont été réalisés par Pierre SILLAND – Expert Flore.

- **Inventaires faunistiques**

✓ *Bibliographie*

Très peu de données bibliographiques (<10) sont accessibles en ce qui concerne la faune qui pourrait fréquenter le site (base de données Faune-Guyane). N'étant pas forcément localisées avec précision, ces données ne sont pas intégrées dans l'étude faune- flore.

✓ *Prospections*

Deux campagnes de recensement ont été réalisées : Une en saison sèche et une en saison humide. Les prospections faunistiques de saison sèche ont eu lieu les 3 et 4 novembre 2018. À cette période de fin de saison sèche, l'ensemble de la zone a pu être parcouru, seules les rives de la crique se trouvaient inondées à cette

période. Les inventaires de saison des pluies se sont déroulés du 16 au 18 janvier puis du 11 au 12 mars.

La prospection naturaliste s'est organisée sur la base de la lecture des habitats. Une première étape a consisté à interpréter les sources cartographiques disponibles (IGN, photographies aériennes) afin de visualiser les grands ensembles naturels : formations forestières, formations rudérales, zones humides.

Une visite générale de la zone a ensuite permis de vérifier l'état de conservation de ces différents milieux naturels. Enfin, chacun de ces types d'habitat a été expertisé, spécifiquement inventorié, en favorisant la recherche sur les zones potentiellement riches ou originales : forêt hydromorphe, zones humides.

Pour l'ornithologie, la pression d'observation a été permanente lors des deux journées. Les heures les plus favorables de détection (aube et soirée) ont été spécifiquement dédiées à l'ornithologie, avec la réalisation de nombreux points d'écoute de chants et de points d'observation fixe.

Les mammifères, les reptiles et les amphibiens ont été recherchés et notés au fil des différents transects réalisés. Une sortie crépusculaire a permis la recherche active d'amphibiens, de reptiles et d'oiseaux nocturnes.

Les visites ont été réalisées par Vincent PELLETIER – Expert Faune.

- **Inventaires zones humides**

✓ Méthodologie de délimitation de la zone humide

En France métropolitaine, c'est l'arrêté du 24 juin 2008 qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Cet arrêté n'est pas applicable en Guyane. Une adaptation des méthodes figurant dans cet arrêté sont en cours de définition par l'OFB mais elle n'est pas encore disponible.

Par conséquent, la zone humide a été délimitée en relevant le contour, au moyen d'un GPS Garmin 62S, d'un ensemble végétal homogène d'espèces indicatrices, selon la liste établie par l'IRD (Gonzales et al. 2014). Cette opération a été réalisée le 8 mars 2024.

Dans les parties nord et est, la position des espèces végétales indicatrices marquant la limite de cet ensemble a été relevée avec précision. Ces espèces indicatrices ont été relevés ponctuellement dans la partie ouest de la zone.

Près de 80 espèces de plantes ont été relevées sur le site lors d'un inventaire focalisé sur les espèces indicatrices de zones humides. Parmi elles, 26 (33%) sont indicatrices de zones humides.

✓ Méthodologie d'expertise de la faune

La faune a été étudiée sous quatre angles, à savoir les libellules, les amphibiens, les poissons et les oiseaux, afin d'évaluer la qualité et l'intérêt écologique de la zone humide.

Les libellules ont été inventoriées aux heures chaudes de la journée du 8 mars 2024. Toutes les espèces volantes au-dessus de la zone humide ont été photographiées puis identifiées à l'aide de la clé des odonates de Guyane (Uriot, non publié).

Les amphibiens ont fait l'objet d'une recherche nocturne dans la nuit du 8 mars 2024. Toute la zone humide a été parcourue à l'aide d'une lampe frontale pour repérer les individus chanteurs ou en déplacement au sein de la zone humide. Le manque important de

précipitations en ce début d'année 2024 a grandement limité la portée de cet inventaire car l'activité des amphibiens était très faible.

Les poissons ont été recensés lors d'une pêche à l'épuisette le 8 mars 2024. La très faible quantité d'eau présente dans la zone humide et donc la forte concentration de poissons a permis un inventaire quasi exhaustif pour la saison.

Les oiseaux ont fait l'objet de relevés classiques par points d'écoute et transects d'observation aux jumelles sur l'ensemble de la zone humide aux heures chaudes du 18 janvier 2024 et en matinée du 8 mars 2024.

9.1.2 Étude de pollution lumineuse

DarkSkyLab, le bureau d'étude qui a réalisé l'étude a développé un logiciel appelé Otus qui permet de modéliser et à simuler la pollution lumineuse sur un territoire. Cette modélisation est réalisée en utilisant des bases de données de sources lumineuses géolocalisées avec leurs caractéristiques physiques associées, des données de radiance satellite (données VIIRS-DNB), des images aériennes ou une combinaison de ces jeux de données en fonction des besoins de l'étude. Ce modèle permet donc de produire des cartes qui sont en conformité avec l'implantation réelle des réseaux d'éclairage dans leur milieu.

Les principales sources de données utilisées sont les suivantes :

- Images satellites basse résolution mesurant la radiance ;
- Images aériennes nocturnes (ortholuminoplan)
- Bases de données géolocalisées des agglomérations avec connaissance des populations.
- Statistiques détaillées sur la nature des sols (tissu urbain, sol artificialisé, prairies, espaces boisés, etc.) ;
- Sources lumineuses discrètes géolocalisées (issue d'une base de données de points lumineux existants ou créés).

Dans le cas de la simulation, une carte de référence basée sur les données satellite a été produite puis comparée à une autre carte dans laquelle une construction virtuelle aura été ajoutée ; cet ajout se fait par l'intermédiaire d'une base de données d'éclairage géoréférencée créée à partir de documents techniques décrivant la construction (plan d'architecture et fiches techniques des éclairages extérieurs).

9.1.3 Étude acoustique

- **Principaux textes réglementaires utilisés dans le cadre de cette étude sont les suivants :**

Les textes relatifs au bruit des infrastructures routières et ferroviaires sont les suivants :

- Code de l'environnement articles L 571-2 et suivants (Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, dite "Loi Bruit" codifiée) ;
- Guide SETRA-CERTU « bruits et études routières – octobre 2001 » ;

Dans le cadre de la construction de nouveaux bâtiments à proximité de secteurs affectés par le bruit, le texte à considérer est le suivant :

- Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996, modifié par les arrêtés du 23 juillet 2013 – Titre 3 relatif à détermination de l'isolement acoustique minimal des bâtiments d'habitation contre les bruits de transport terrestres et aériens par le maître d'ouvrage en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique et à la Réunion (modifié par l'arrêté du 11 janvier 2016) relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement

acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Selon la proximité de la construction vis-à-vis des voies classées, l'arrêté fixe les valeurs des isolements acoustiques des bâtiments à construire. Le calcul peut être réalisé selon 2 méthodes :

- Méthode forfaitaire (dépend de la distance de la construction à la voie classée, des obstacles entre la construction et la voie, de l'angle de vue de la voie, …)
- Méthode par calcul et/ou mesures acoustiques

Dans le cadre de l'impact de la construction dans l'environnement, le texte à considérer est le suivant :

- Décret 2006-1099 du 31 août 2006, relatif aux bruits de voisinage.

Ce décret stipule qu'aucun bruit particulier ne doit, par sa durée, sa répétition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé. Les normes susceptibles d'être utilisées dans le cadre de la présente opération :

- La norme NF S 31-057 – Vérification de la qualité acoustique des bâtiments ;
- NF S 31 085 relative à la caractérisation et au mesurage du bruit dû au trafic routier ;
- NF S 31-088 : relative à la caractérisation et au mesurage du bruit dû au trafic ferroviaire ;
- Les normes NF S 31-110 et NF S 31-010 - Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement,
- NF EN 12354-1 à 4 - Calcul de la performance acoustique des bâtiments à partir de la performance des éléments ;
- NF EN ISO 140-1 à 8 - Mesurage isolement acoustique immeubles et éléments construction ;
- NF EN ISO 717-1 et 2 - Évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction ;
- NF EN ISO 10052 - Mesurage in situ de l'isolement aux bruits aériens et de la transmission des bruits de choc ainsi que du bruit des équipements.

Indicateurs acoustiques

Pour caractériser le niveau sonore induit par une infrastructure de transport terrestre, les indicateurs à prendre en compte sont :

LAeq (6h-22h) pour la période diurne : niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pendant la période de 6 heures à 22 heures ;

LAeq (22h-6h) pour la période nocturne : niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pendant la période de 22 heures à 6 heures ;

Lden : Niveau sonore moyen pondéré pour une journée divisée en 12h de jour (Lday), en 4h de soirée (Levening) avec une majoration de 5 dB et en 8h de nuit (Lnight) avec une majoration de 10 dB. Ces majorations sont représentatives de la gêne ressentie dans ces périodes

Pour caractériser le niveau sonore vis-à-vis du bruit de voisinage, les indicateurs à prendre en compte sont :

LAeq (7h-22h) pour la période diurne : niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pendant la période de 7 heures à 22 heures ;

LAeq (22h-7h) pour la période nocturne : niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pendant la période de 22 heures à 7 heures ;

Réglementation spécifique aux départements d'outre-mer

- Décret n°2009-424 du 17 avril 2009, portant sur les dispositions particulières relatives aux caractéristiques thermiques, énergétiques, acoustiques et d'aération des bâtiments d'habitation dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion.

La présente étude n'est pas concernée par ce texte réglementaire. Il est cité ici pour rappeler que des contraintes particulières sont applicables, notamment en acoustique, pour la construction de bâtiments neufs en Guyane.

- **Le déroulement de l'étude de faisabilité acoustique**

Dans un premier temps, r des mesures acoustiques ont été réalisées au niveau de l'implantation du projet.

Le logiciel de modélisation acoustique utilisé pour l'étude (MITHRA SIG) a pour vocation de simuler les ambiances sonores en tout point d'un environnement donné. Ce logiciel permet d'être plus exhaustif qu'une campagne de mesures acoustiques à l'aide de sonomètres, d'autant plus si le site d'étude est très étendu. Pour cela il est nécessaire de réaliser des mesures acoustiques en quelques points du site à qualifier à l'aide de sonomètres et de comparer les résultats obtenus avec ceux calculés par le logiciel de simulation acoustique aux mêmes emplacements.

Les mesures in situ n'ont pas nécessairement besoin d'être réalisées sur une période de 24 heure consécutive.

Le protocole d'étude est le suivant :

- ✓ *Mesures in situ*

Dans un premier temps et afin de s'assurer de la validité des valeurs de niveau acoustique calculées par le logiciel, des mesures à l'aide de sonomètres sont réalisées à quelques endroits stratégiques du site à étudier. Dans la mesure du possible les mesures sont réalisées sur une période de 24 heures. Il arrive parfois que pour des raisons de discrétion ou d'accessibilité les sonomètres ne puissent pas être positionnés dans un lieu sécurisé (car si le microphone est à l'extérieur le sonomètre pour sa part doit se trouver dans un lieu à l'abri d'actes de malveillance). Dans ce cas des mesures de durée plus courtes sont réalisées à des heures stratégiques déterminées en fonction de l'objet de l'étude.

Les résultats des mesures de courtes durées pourront être extrapolés pour des périodes de plus longues durées grâce au logiciel de simulation, point expliqué dans ce qui suit. Pendant le déroulement des mesures acoustiques in situ l'ensemble des sources de bruit sont identifiées. Les sources peuvent être issues des infrastructures de transports terrestres et aériens mais également d'ordre aléatoires et inopinés comme par exemple des aboiements, klaxon…

Lorsque les mesures acoustiques sont réalisées pendant 24 heures consécutives (sans surveillance humaine) un enregistrement audio est également effectué. Ceci permettant un traitement des données plus efficace grâce à la réécoute de l'enregistrement.

✓ *Calage du modèle de calcul avec les mesures acoustiques réalisées in situ*

La deuxième étape consiste dans la modélisation du site et de toutes les sources acoustiques existantes. Un Modèle Numérique de Terrain (MNT) est créé à partir des données topographiques issues des bases de données de l'IGN (Bd Topo®) ainsi que de relevés topographiques de terrain en fichiers .dwg transmis par l'APIJ.

Les infrastructures de transports terrestres (routière) sont également modélisées. Des récepteurs virtuels sont positionnés dans la maquette numérique aux mêmes emplacements où ont été posés les sonomètres sur le site réel. Les données de trafics des infrastructures routières relevées pendant les mesures et extrapolées sur une période de longue durée sont injectées dans le modèle numérique. Des calculs acoustiques à partir du logiciel de modélisation sont réalisés.

Les résultats des mesures acoustiques effectuées sur le terrain (épurées des bruits parasites) doivent être le plus proches possibles des résultats acoustiques obtenus sur les récepteurs virtuels (ceux positionnés aux mêmes endroits que les sonomètres).

On appelle cela « caler le modèle de calcul ». On peut par conséquent connaitre les niveaux acoustiques en tout point du site où des mesures acoustiques de terrain n'ont pas été réalisées. Ces calages peuvent se faire avec des mesures de 24 heures consécutives, mais également avec des mesures de plus courtes durées extrapolées.

L'extrapolation des mesures de courte durée à une période plus longue est réalisée conformément au chapitre 7 de la norme NF S 31-085 : extrapolation d'un niveau sonore de long terme trafic :

On utilise la formule ci-dessous pour effectuer ce recalage :

$$L_{Aeq,LT,t} = L_{Aeq,constat} + 10\log\left(\frac{Q_{eq,LT}}{Q_{eq,mes}}\right) + 20\log\left(\frac{V_{m,LT}}{V_{m,mes}}\right)$$

Où :

- LAeq,LT,t est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A considéré comme représentatif du long terme trafic, sur l'intervalle de référence considéré ;
- LAeq,constat est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A de constat, sur l'intervalle de référence considéré ;
- Qeq,LT est le débit moyen horaire équivalent, considéré comme représentatif du long terme trafic sur l'intervalle de référence considéré (6h-22h ou 22h-6h par exemple) ;
- Qeq,mes est le débit moyen horaire équivalent compté lors du mesurage sur l'intervalle de référence considéré (6h-22h ou 22h-6h par exemple) ;
- Vm,LT est la vitesse moyenne du flot de véhicules, considérée comme représentative de la vitesse de long terme sur l'intervalle de référence considéré ;
- Vm,mes est la vitesse moyenne du flot de véhicules, estimée ou constatée lors du mesurage sur l'intervalle de référence considéré.

✓ *Simulations acoustiques*

Une fois le modèle « calé » cela permet de :

- Simuler l'impact sonore des sources de bruit qui seront créées par le projet comme par exemple la création d'une infrastructure routière d'accès au projet, les parloirs sauvages ;

- Déterminer l'ambiance sonore existante qui fixera les niveaux de bruit à ne pas dépasser par l'activité de l'établissement pénitentiaire. Celle-ci implique de connaitre le niveau de bruit existant avant le projet (dit bruit résiduel).

9.1.4 Analyse du Cycle de vie

L'Analyse du Cycle de Vie a été réalisée à l'aide du logiciel Vizcab permettant de calculer l'impact carbone des bâtiments dans le respect du référentiel de la labélisation E+C.

L'étude s'appuie sur les fiches environnementales des produits ou équipements.

Elle porte sur les produits de construction et équipements qui sont répartis selon les lots suivants :

1	VRD	Calcul détaillé obligatoire
2	Fondations et infrastructure	
3	Superstructure – Maçonnerie	
4	Couverture, Étanchéité, Charpente, Zinguerie	
5	Cloisonnement, doublage, plafonds suspendus, menuiseries intérieures	
6	Façades et menuiseries extérieures	
7	Revêtements de sols, murs et plafonds – Chape – Peintures –	
	Produits de décoration	
13	Équipements de production locale d'électricité	
14	Fluides frigorigènes	
8	CVC (Chauffage – ventilation – refroidissement – eau chaude sanitaire)	Possibilité d'utiliser des valeurs forfaitaires pour l'ensemble des lots
9	Installations sanitaires	
10	Réseaux d'énergie (courants forts)	
11	Réseaux de communication (courants faibles)	
12	Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur	

Tableau de Décomposition des lots E+C-

La durée de vie prise en compte pour les bâtiments est de 50 ans

Les calculs sont établis par application des règles de calcul du label E+C-, et en l'occurrence pour sa partie « Carbone » : C-.
Pour information, initié en 2017 par l'État et le Conseil Supérieur de la Construction et de l'Efficacité énergétique, l'expérimentation E+C- est une démarche purement volontaire basée sur un référentiel et une méthodologie dédiée.
Cette expérimentation, concrétisée par l'obtention d'un label, vise à évaluer les performances énergétiques et environnementales des typologies de bâtiments alors soumis à la RT2012 (maisons

individuelles, logements collectifs, bureaux, tout autre bâtiment soumis à la RT2012).

L'évaluation de ces performances est basée sur un indicateur « Energie » et deux indicateurs « Carbone » intégrant les contributeurs « consommation en eau », « chantier » et « consommation d'Energie » :

- Bilan BEPOS (Indicateur Energie)
- EGES (Indicateur Carbone)
- EGES PCE (Indicateur Carbone)

Dans le cadre de la présente étude, seul l'indicateur relatif aux produits de construction et équipements (EGES PCE) est calculé. Il correspond au critère « impact sur le réchauffement climatique » (en kgéqCO2/m²) évoqué au 3.11.2, appliqué uniquement au matériaux et équipements.

9.1.5 Bilan des émissions de gaz à effet de serre

✓ Méthodologie générale

Le choix a été fait d'intégrer l'ACV bâtiment déjà réalisé au sein de l'étude, et y agréer une Analyse de cycle de vie des espaces extérieurs (hors bâtiment) et un calcul de l'empreinte moyenne d'un usager du quartier. Les résultats des 3 analyses permet de rendre compte de l'empreinte carbone du quartier dans son intégralité sur toute sa durée de vie, de la phase construction et lors de son exploitation. On considère ici que la durée de vie du projet est de 50 ans.

✓ Méthodologie pour l'empreinte carbone des espaces extérieurs

Le Bilan GES des espaces extérieurs est réalisé avec l'outil InfraCost développé par Ingérop sur la base de la méthodologie de l'ADEME. Cet outil permet de décomposer les différentes sources d'émission d'un projet par catégorie suivant une logique de cycle vie. L'outil s'appuie sur des facteurs d'émission issus des différentes bases de données qui renseignent le taux d'émission de GES lors de la fabrication des fournitures, leur mise en œuvre, le fret, les déplacements, etc.

✓ Méthodologie pour l'empreinte des usagers

L'empreinte carbone moyenne d'un usager d'un projet découle de la performance environnementale de ce dit quartier, en y incluant d'autres postes émissifs liés notamment à la consommation individuelle. Cette performance environnementale est calculée ici via la méthode Quartier Energie carbone développée par l'ADEME en partenariat avec le CSTB.
Cette méthode a pour but de calculer la performance environnementale de plusieurs périmètres. Les périmètres offrent différentes manières d'évaluer et de présenter les résultats issus de l'application de la méthode.
Ils permettent également de restreindre le périmètre d'étude selon les objectifs de l'analyse (qui dépendent de l'acteur, de la phase du projet, etc.)
Deux périmètres principaux ont été imaginés pour la méthode Quartier Energie Carbone afin de concilier les objectifs opérationnels des aménageurs sur les leviers à leur disposition (périmètre aménageur) avec les objectifs internationaux de lutte contre le réchauffement climatique, prenant en compte un périmètre plus large de leviers, et s'exprimant à l'échelle de l'usager (périmètre usager). Ici ne sera étudié que le périmètre usagers au vu de l'objectif de cette partie.

Le périmètre usagers

Ce périmètre correspond à un élargissement sensible de l'évaluation de l'impact du quartier afin de changer d'échelle et d'unité d'évaluation de la performance. Sur ce périmètre, le quartier n'est plus uniquement évalué selon les performances des leviers aménageurs mobilisés, mais via sa capacité globale à diminuer l'empreinte environnementale de ses usagers, et plus particulièrement leur empreinte carbone.

L'empreinte carbone des usagers comme métrique de la performance quartier : L'empreinte carbone est une représentation des émissions carbone annuelles d'un usager associé aux services ou familles de services consommés par ce dernier (approche consommateur). À titre d'illustration, l'empreinte carbone moyenne d'un français se situe aujourd'hui autour des 10 $tCO_2eq.an$.

Un calcul de l'empreinte grâce à une analyse de cycle de vie hybride

Sur le périmètre usager, l'objectif de la méthode est d'estimer la performance carbone du quartier en prenant en compte tous les usages afin de reconstituer l'ensemble de l'empreinte carbone de ses usagers. Les besoins en données et en modélisation en cycle de vie des services inclus dans cette performance sont cependant beaucoup trop importants pour qu'ils puissent tous être traités avec le même niveau de précision. Pour contourner cet écueil du manque de données et de connaissances précises sur certaines activités et services (alimentation, consommation de biens…), deux approches sont couplées :

- L'approche économique, basée sur la structure de l'économie française et ses facteurs d'émissions monétaires (en $kgCO_2$/euros d'achats)
- L'approche ACV classique, basée sur l'obtention de facteurs d'émissions propres à chaque service consommé, indépendamment de sa valeur économique (en febe) par une modélisation fine et un calcul d'impact traditionnel

9.1.6 Etude de la qualité de l'air

✓ Méthodologie de mesure

Un échantillonnage par tubes à diffusion passive a été réalisé. Ce dernier est basé sur le principe de convection naturelle de l'air à travers un tube contenant un adsorbant ou un support solide imprégné de réactif chimique adapté à l'adsorption spécifique du polluant gazeux. Les tubes utilisés dans cette campagne sont préparés et analysés par le laboratoire PASSAM AG (Suisse).

Pendant l'échantillonnage, les polluants gazeux sont piégés par la source diffuse contenant l'adsorbant. Les polluants sont ensuite récupérés par désorption, puis analysés par un laboratoire spécialisé qui quantifie les polluants absorbés et en déduit les concentrations moyennes. La concentration atmosphérique moyenne sur la période d'échantillonnage est calculée à partir de la masse piégée pendant l'exposition.

L'exposition est limitée à deux semaines afin de limiter le lessivage par les intempéries. Les tubes sont disposés à une hauteur de 2 à 2,5 m environ, d'une part pour être représentatifs de l'exposition de la population et d'autre part afin de limiter les actes de vandalismes. De plus, afin de limiter les effets des conditions météorologiques sur la qualité de l'échantillonnage, les tubes sont généralement placés dans des abris cylindriques pendant toute la durée d'exposition (voir la figure ci-dessous).

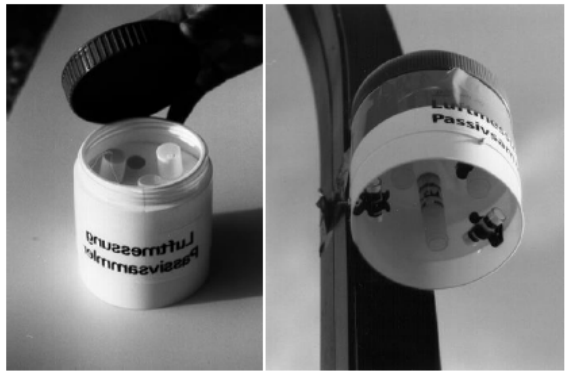


Figure 181 : Système de protection contre les intempéries

Des informations sur les caractéristiques de chaque station sont consignées dans les « fiches terrain » (cf. annexe), notamment l'activité environnementale.

- ✓ Mesures du dioxyde d'azote (NO2)

L'échantillonneur passif du dioxyde d'azote est basé sur le principe de la diffusion passive de molécules de dioxyde d'azote sur un absorbant, le triéthanolamine, permettant le piégeage du NO2 pendant la période d'exposition. Les échantillonneurs utilisés consistent en un tube de polypropylène de 7.4 cm de long et de 9.5 mm de diamètre (voir figure ci-dessous). Pour la protection de l'échantillonneur contre les intempéries de même que pour diminuer l'influence du vent, un dispositif spécifique de protection est conseillé. Les tubes sont disposés en position verticale à l'intérieur du dispositif de protection.

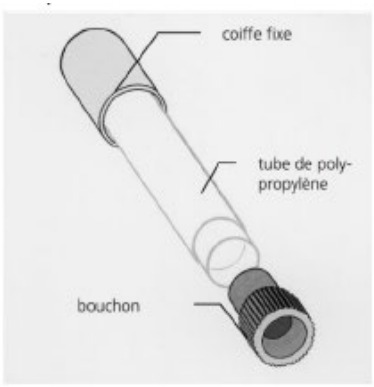


Figure 182 : Schéma d'un échantillonneur

À l'issue de l'exposition, les tubes sont renvoyés au laboratoire PASSAM AG en vue de leur analyse. La quantité de dioxyde d'azote absorbée par l'absorbant est proportionnelle à sa concentration dans l'environnement. Après une exposition donnée (1 jour à 2 semaines) la quantité totale de dioxyde d'azote est extraite et déterminée par colorimétrie à 540 mm selon la réaction de Saltzmann.

Le résultat obtenu est une concentration s'exprimant en µg/m3 et représentant la quantité de NO2 échantillonnée pendant la durée d'exposition (soit généralement 15 jours). Une comparaison des valeurs réglementaires annuelles avec les concentrations obtenues revient à faire l'hypothèse que la période d'exposition des tubes est représentative de l'ensemble de l'année.

- ✓ Mesures du benzène (BTX)

L'échantillonneur passif correspondant au benzène est placé à côté de l'échantillonneur passif du dioxyde d'azote, en position horizontale et à l'abri sous le boitier cylindrique. L'échantillonneur passif correspondant au BTX est présenté à la figure ci-dessous.

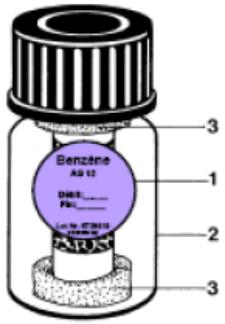


Figure 183 : Schéma d'un échantilloneur

Le parcours de diffusion est déterminé par une couche d'acétate de cellulose. Par cette couche, on parvient aussi à diminuer l'influence du vent. La quantité absorbée de BTX est proportionnelle à sa concentration dans l'environnement.

À l'issue de l'exposition, les tubes sont renvoyés au laboratoire PASSAM AG en vue de leur analyse. Le charbon actif est extrait grâce à du sulfure de carbone et le BTX est déterminé par chromatographie gazeuse.

Comme pour le dioxyde d'azote, le résultat obtenu est une concentration s'exprimant en µg/m3 et représentant la quantité de polluants échantillonnée pendant la durée d'exposition.

9.2 METHODOLOGIE APPLIQUEE AUX AUTRES VOLETS

Ce paragraphe a pour objet de faciliter la compréhension par le public de la démarche et des méthodes des études techniques.

L'analyse de l'état initial a reposé sur :

- le recueil de données existantes ;
- les études techniques réalisées pour le compte de l'APIJ ;
- des investigations de terrain ;
- l'analyse de la topographie du site ;
- le recueil de données auprès d'organismes compétents.

Le tableau suivant résume les sources d'informations pour analyser l'environnement du site étudié.

État initial de l'environnement	Source documentaire
La population et la santé humaine	
Socio-économie et logement	- Dossier INSEE - PLU approuvé
Contexte économique	- Dossier INSEE - PLU approuvé - Schéma d'Aménagement Régional
Contexte urbain	- PLU approuvé - Analyse de terrain - Études EPFAG
Bruit	- étude acoustique spécifique – Espace9 (cf. annexe)
Qualité de l'air	- étude sur le dioxyde d'azote à Saint-Laurent-du-Maroni, ORA Guyane, 2018
Pollution lumineuse	- étude pollution lumineuse – Dark Sky Lab (cf. annexe)

Les biens matériels	
Les équipements	- Données communales et PLU
Réseaux secs	- DICT auprès des concessionnaires - PLU - Étude des réseaux, centre pénitentiaire de Saint-Laurent-du-Maroni
Réseaux humides	- DICT auprès des concessionnaires - PLU - Données communales - Étude des réseaux, centre pénitentiaire de Saint-Laurent-du-Maroni - Données EPFAG
Déchets	- Données communales - PLU
Les déplacements	
Desserte de la zone d'étude	- Comptages routiers directionnels (DEAL) - Visite et analyse de terrain - PLU et données communales - Étude de déplacement et de mobilité, Egis c2r - Données EPFAG

Les risques	
Risques inondation	- PLU - Atlas des zones inondables ; - Plan de Gestion des Risques inondation de la Guyane ; - Projet de Plan de Prévention des Risques inondation en l'état d'avancement, DEAL 2018.
Risques feux de forêt	- PLU - Dossiers Départemental des risques majeurs.
Risques technologiques	- PLU - Dossiers Départemental des risques majeurs.
La biodiversité	
Cf supra	

Les terres et le sol	
Topographie	- L'étude géotechnique réalisée par Géotec - IGN
Géologie	- BRGM - L'étude géotechnique réalisée par Géotec
Pollution des sols	- PLU - Dossier départemental des risques majeurs - SDAGE Bassin de Guyane 2022-2027 - Basol-basias
L'eau	
Hydrogéologie	- Schéma d'assainissement pluvial de la commune - SDAGE Guyane - Atlas des zones inondables, - Plan de Gestion des Risques inondation ; - Étude géotechnique préalable, Géotec - IGN
Gestion de l'eau	- SDAGE Guyane

Le climat	
Le climat et les vents	- Météo France - Étude de potentiels en énergies renouvelables
Changement climatique	- Analyse du cycle de vie - Bilan des gaz à effets de serres
Le patrimoine culturel, architectural et archéologique	
Sites et monuments	- http://atlas.patrimoines.culture.fr. - PLU de la commune - Courrier de la DAC
Le patrimoine archéologique	- Courrier de la DAC - Rapport de d'étude d'évaluation archéologique, INRAP
Le patrimoine paysager	
Le grand paysage	- PLU de la commune - Atlas des paysages de Guyane - Visite et analyse de terrain - Plan Guide aménagement de l'OIN-EPFAG
Le paysage local	- Analyse de terrain - Plan Guide aménagement de l'OIN-EPFAG

10. ÉQUIPE D'ETUDE

10.1 ETUDE D'IMPACT INITIALE

- **Cyclades**

Axelle PHILIPPOT – Urbaniste Jeanne BARRAL – Urbaniste
Julien FIQUETT – géographe cartographe SIG
Valérie BLANC – VRD
Victor MARTIN – VRD

- **Caraïbes Environnement Développement**

Alexandre SOUDIEUX –contrôle qualité Paula NAGL - écologue
Pierre SILLAND – Expert Flore Vincent PELLETIER – Expert Faune
Bertrand VIRET - contrôle qualité

- **SAMOP**

Sabrina MAZOUZ – Architecte-Programmiste

- **Espace 9**

Roland GAVEN – acousticien Cédric RE – acousticien
Guilhem SAINT PAUL - acousticien

10.2 ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMAPCT

- **Pizzarotti**

Nicolas DUFAU – Directeur de projet

- **Ingerop**

Alexandre KIRSZ – Directeur de département
Nacera LATAFI – Directrice de projet
Khaled LOUNIS – Chargé d'études

- **Actierra**

Aurore MINGUET - chargé d'études
Sophie FINET – Chargé d'études
Manon BUZES – Chargé d'études
Natacha LEVASSEUR – Chef de service environnement
Franck SACCO - Cartographe SIG
Franck MARCILLOU – Directeur de projet

- **Guyane tehcnique Infrastructure (GTI)**

Thomas BECQUART - Chef de projet

Lucie NAVARROT - Cheffe de projet hydraulique et environnement

- **Biotope**

Vincent RUFRAY - directeur régional
Emile FONTY- chef de projet

- **Architecturestudio**
- **CS Ingenierie**
- **Equans**
- **Sodexo**

11. TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation du site à l'échelle de la collectivité territoriale 29
Figure 2: Les sites visités en amont pour l'implantation du projet . 40
Figure 3 : Localisation des trois sites étudiés 45
Figure 4 : Localisation du site à l'échelle de la collectivité territoriale et communale 49
Figure 5 : Environnement du site (2020) 50
Figure 6 : Périmètre foncier après défrichement 52
Figure 7 : Périmètre du projet (source : Ingerop, 2024) 53
Figure 8 : Périmètre de l'OIN (source : Cyclades, 2018) 55
Figure 9 : Schéma de principe de l'établissement pénitentiaire. Source : APIJ, 2023. 57
Figure 10 : Vue de la RN1 en arrivant depuis Cayenne (Source : Architecturestudio, 2024) 58
Figure 11 : Vue de la RN1 en arrivant depuis Saint-Laurent (Source : Architecturestudio, 2024) 59
Figure 12 : Projet de voie structurante dans le cadre de l'OIN (source : cyclades, 2019) 60
Figure 13 : Schématisation de l'organisation spatiale (Source : Architecturestudio et Actierra, 2024) 62
Figure 14 : Schématisation de l'emplacement du tribunal (Source : Architecturestudio et Actierra, 2024) 67
Figure 15 : Façade d'entrée du Tribunal (Source : Architecturestudio, 2024) 69
Figure 16 : Vue depuis la salle des Pas Perdus (Source : Architecturestudio, 2024) 69
Figure 17 : Organisation spatiale du Tribunal Judiciaire (Source : Architecturestudio, 2024) 70
Figure 18 : Schéma de principe du palais de justice. Source : APIJ, 2019 71
Figure 19 : Vue depuis le parking visiteurs commun au Tribunal et au SPIP-PJJ, vers le bâtiment SPIP-PJJ (Source : Architecturestudio, 2024) 73
Figure 20 : Perspective Maison de la Cité depuis la voie d'accès (source : Architecturestudio, 2024) 73
Figure 21 : Vue depuis le restaurant de la maison de la cité (Source : Architecturestudio, 2024) 74
Figure 22 : Planning directeur des travaux simplifiés (source : APIJ, 2024) 77
Figure 23 : Palette végétale de la frange forestière 81
Figure 24 : Palette végétal des alignements 82
Figure 25 : Palette végétale des ombrages 83
Figure 26 : Palette végétale du verger 84
Figure 27 : Palette végétale du parvis du tribunal 85
Figure 28 : Palette végétale du parvis du tribunal 85
Figure 29 : Palette végétale du patio du tribunal 86
Figure 30 : Palette végétale du parvis des familles 87
Figure 31 : Visuel des noues 88
Figure 32 : Schématisation du plan paysagé (source : Architecturestudio, 2024) 89
Figure 33 : Coupe bioclimatique schématique d'un quartier d'hébergement (source : Ingerop, 2024) 94
Figure 34 : Schéma de principe de la station par filtre planté (SAUREL pour AFB/IRSTEA) 102
Figure 35 : Future implantation de la centrale de biocarburant ... 104
Figure 36 : Projections depuis le carrefour Margot (Source : EPFAG, 2024) 106
Figure 37 : Implantation de l'arrêt de bus (source :Architecturestudio, 2023) 107
Figure 38: Présentation des différentes échelles d'étude 109
Figure 39 : Évolution de la population. (Source : INSEE) 110
Figure 40 : Indicateurs démographiques. (Source : INSEE) 110
Figure 41: Structure de la population par tranches d'âge. (Source : INSEE) 111
Figure 42: Projection démographique horizon 2030. Source : AFD 111
Figure 43 : Évolution de la taille des ménages. (Source : INSEE). 112
Figure 44 : Évolution et composition du parc de logement. (Source : INSEE) 113
Figure 45: Établissements par secteurs d'activité (Source : Insee) 115
Figure 46 : Environnement du site et voisinage (sources : Cyclades 2019) 118

Figure 47 : Plan de composition du quartier de l'OIN Margot (source : Etude d'impact ZAC Margot) 123
Figure 48 : Structure et propriété foncière 125
Figure 49 : Occupation du sol après défrichement 127
Figure 50 : Piste 128
Figure 51 : Forêt secondaire 128
Figure 52 : Friche agricole 128
Figure 53 : Espace agricole 128
Figure 54 : Habitat informel et jardins ornementaux 128
Figure 55 : Occupation du sol avant défrichement (source : cyclades, 2019) 129
Figure 56 : Localisation des points de mesure pour l'étude acoustique. Source : Espace9 131
Figure 57 : : Caractérisation acoustique actuelle du site. Source : Espace9, 2019 132
Figure 58 : Cartographie des sites échantillonnés et concentrations moyennes annuelles en NO2 Source : ORA Guyane 133
Figure 59 : Localisation des points de mesure de la qualité de l'air 134
Figure 60 : Concentration moyennes en NO2 et benzène pendant la campagne de mesure 134
Figure 61 : Carte représentant la pollution lumineuse de Saint Laurent Du Maroni. Source : étude pollution lumineuse, DarkSkyLab, 2019 137
Figure 62 : Localisation des équipements 140
Figure 63 : Synthèse des disponibilités en énergies renouvelables. Source : étude ENR, 2019 143
Figure 64 : Réseaux secs à proximité du site 145
Figure 65 : Zonage du Schéma directeur d'Assainissement des eaux usées (source : SDA, 2013) 146
Figure 66 : Conditions de circulation aux heures de pointe. (Source : Egis, 2019) 151
Figure 67 : Représentation graphique de la circulation routière à l'heure du midi. Source : ALYCE, 2018 152
Figure 68 : Représentation graphique de la circulation routière à l'heure de pointe du matin. Source : ALYCE, 2018 152
Figure 69 : Plan de l'OAP route Margot (Source : PLU Saint-Laurent-du-Maroni) 154
Figure 70 : Plan de l'OAP entrée de ville Est (Source : PLU Saint-Laurent-du-Maroni) 155
Figure 71 : Infrastructure de transports 156
Figure 72 : Axes routiers principaux à proximité du site 157
Figure 73 : Types de transport fluvial. (Source Egis) 158
Figure 74 : Plan des lignes de bus du réseau TIG. (Source : Egis) 159
Figure 75 : Ligne de Bus 159
Figure 76 : Photo aux environs du Pont Margot, absence d'aménagement cyclable 160
Figure 77 : Accessibilité du site en transports en commun 162
Figure 78 : Aléa inondation pour la crue centennale PPRi. (Source : Ingerop, 2024) 166
Figure 79 : Zonage réglementaire. PPRi. (Source : Ingerop, 2024) 167
Figure 80 : Potentiel radon en Guyane. (Source : IRSN) 169
Figure 81 : ICPE à proximité du site 172
Figure 82 : Délimitation de la zone humide via une approche botanique (source : Caractérisation écologique de la zone humide, Biotope, mars 2024) 177
Figure 83 : Zones humides interpolées (Source : Caractérisation d'une zone humide sur la zone APIJ, ZAC Margot) 179
Figure 84 : Erythrodiplax basalis est très abondante dans la strat herbacée qui compose la zone humide (Source : Biotope) 180
Figure 85 : Boana xerophylla (source : Biotope) 181
Figure 86 : Pristella maxillaris (source : Biotope) 181
Figure 87 : Héron strié (source : biotope) 182
Figure 88 : Espaces naturels protégés de Guyane (source : SAR 2016) 183
Figure 89 : Situation du site par rapport à la ZNIEFF "Crique et marais Coswine" 184
Figure 90 : Patrimoine naturel (Source : Etude d'impact de la ZAC Margot 185
Figure 91 : Extrait de la carte des corridors écologiques de Guyane. Source : SAR 2016 186
Figure 92 : Localisation des habitats de la zone d'étude. Source : CE 188
Figure 93 : Disteganthus lateralis 189

Figure 94 : Forêt de flat perturbée par l'abattage d'arbres à des fins diverses..... 190
Figure 95 : Forêt de flat perturbée par le brulage d'un abattis limitrophe, la zone est fortement secondarisée 190
Figure 96 : Forêt inondable perturbée, Pterocarpus officinalis, Euterpe oleracea 190
Figure 97 : Palmorchis prospectorum 190
Figure 98 : Friche agricole récente 191
Figure 99 : Champ de canne à sucre et habitation..... 191
Figure 100 : Champ de bananier..... 192
Figure 101 : Verger, à gauche du roucou et à droite des ramboutans 192
Figure 102 : Jardin ornemental et habitation..... 192
Figure 103 : Piste 193
Figure 104 : Bords de crique 193
Figure 105 : Enjeux floristiques sur la zone d'étude..... 195
Figure 106 : Tantilla melanocephala, petite couleuvre crépusculaire ou nocturne...... 197
Figure 107 : Dispsas à col blanc (Dipsas pavonina), couleuvre arboricole et nocturne..... 198
Figure 108 : Localisation des observations d'amphibiens remarquables lors des campagnes de terrain 198
Figure 109 : Batara rayé (Thamnophilus doliatus), espèce rudérale commune 200
Figure 110 : Manakin à tête d'or (Ceratopipra erythrocephala), espèce forestière commune 201
Figure 111 : Batara à gorge noire (Frederickena viridis), femelle adulte - © Sylvain Uriot..... 210
Figure 112 : Localisation des observations d'oiseaux remarquables lors des campagnes de terrain..... 212
Figure 113 : Forêt rivulaire de la crique Margot, habitat potentiellement riche..... 214
Figure 114 : Enjeux faunistiques et floristiques (source : Caraïbes Environnement Développement, avril 2019)..... 216
Figure 115 : Synthèse des enjeux faunistiques sur la zone d'étude (source : Caraïbes Environnement Développement, avril 2019) .. 218
Figure 116 : Topographie, extrait de carte IGN avec BD TOPO 220
Figure 117 : Profils altimétriques Nord-Sud. Source: Géoportail .. 221
Figure 118 : Extrait carte géologique de Mana..... 223
Figure 119 : Localisation des sondages à la tarière manuelle réalisés par Antea group (source : Caractérisation d'une zone humide sur la zone APIF, ZAC Margot, mars 2024)..... 224
Figure 120 : Calcul du volume inondable avant travaux (source : GTI, 2024) 227
Figure 121 : Réseau hydrographique autour du site d'étude. Source : Géotec 228
Figure 122 : Bassins versants de la Guyane. Source: SDAGE 2015-2021..... 229
Figure 123 : Typologie des sous-bassins versants état initial (source Dossier Loi sur l'Eau, 2024) 230
Figure 124 : Ensoleillement mensuel moyen à Kourou. Source : Météo-France..... 235
Figure 125 : Précipitations mensuelles moyennes à Saint-Laurent du Maroni Source : Météo-France Source : Météo-France..... 235
Figure 126 : Direction dominante des vents à Saint-Laurent du Maroni. Source : windfinder.com 235
Figure 127 : Direction et répartition de la force du vent. Source : windfinder.com..... 236
Figure 128 : Localisation probable du camp Sainte-Marguerite. Source : DAC..... 239
Figure 129 : Séquences paysagères depuis Saint-Laurent. Source : SEURA, 2019..... 240
Figure 130 : Coupe paysagère sur la RN1 au droit du site (avant défrichement). Source : SEURA, 2019. Plan Guide d'aménagement, périmètre OIN Margot..... 241
Figure 131 : Vue sur la centrale électrique depuis la RN1(avant défrichement). (Source : EPFAG, 2019)..... 242
Figure 132 : Vue aérienne du site : photo prise par drone (avant défrichement). (Source : EPFAG, 2018)..... 243
Figure 133 : Etat du site après défrichement 244
Figure 134 : Photo : habitat informel..... 245
Figure 135 : Photo : centrale EDF et RN1 245
Figure 136 : Photo : crique et ripisylve 245
Figure 137 : Photo : culture sur abattis..... 245

Figure 138 : Photo : forêt des Malgaches..... 245
Figure 139 : Synthèse photographique, ambiances paysagères sur le site avant défrichement..... 246
Figure 1400 : Photo aérienne 1976..... 247
Figure 1411 : Photo aérienne 1955..... 247
Figure 142 : Photo aérienne 1991..... 247
Figure 143 : Photo aérienne 2009 248
Figure 144 : Orientations d'aménagement et de programmation carrefour Margot..... 252
Figure 145 : Règlement graphique du PLU en vigueur avec superposition du périmètre du projet..... 253
Figure 146 : Application de la loi Barnier autour de la RN1 (recul de 75 m par rapport à l'axe de la RN1) 255
Figure 147 : Servitude d'utilité publique aux abords du site 257
Figure 148 : Projet de règlement graphique après mise en compatibilité..... 263
Figure 149 : Extrait de la carte de destination générale des différentes parties du territoire du SAR 266
Figure 150 : Projet de modification du SAR (2023) – Destination des sols 267
Figure 151 : Carte extraite du Plan Programme – EPFAG- 2017 .. 271
Figure 152 : Synthèse de l'état initial (source : Actierra, 2024) ... 283
Figure 153 : Illustration de la démarche Eviter, Réduire, Compenser appliquée dans le cadre de l'étude d'impact (Réalisation : Cyclades) 293
Figure 154 : Plan d'accès au chantier (source : Pizzarotti, 2023). 299
Figure 155 : Plan de composition du quartier de l'OIN Margot (source : Etude d'impact ZAC Margot)..... 301
Figure 156 : Impact acoustique des parloirs sauvages dans l'environnement (Source : Etude acoustique, espace9, 2019)..... 305
Figure 157 : Impact acoustique dans l'environnement de la nouvelle voie permettant l'accès au site (Source : Etude acoustique, espace9, 2019)..... 306
Figure 158 : Carte de pollution lumineuse sans le projet de la CMJ (source : étude pollution lumineuse, DarkSkylab, 2019)..... 312
Figure 159 : Carte de pollution lumineuse combinant l'impact de CMJ et celui présumé du centre pénitentiaire. Source : étude pollution lumineuse, DarkSkyLab, 2019 313
Figure 160 : Exemple de débourbeur-déshuileur 319
Figure 161 : Plan du futur réseau d'eau potable de la ZAC Margot (Source : étude d'impact ZAC Margot)..... 321
Figure 162 : Modélisation des déplacements sur le site en phase chantier (source : Pizzaroti, 2024) 328
Figure 163 : OAP Route "Margot" (source : PLU Saint-Laurent du Maroni, 2023) 329
Figure 164 : Projets d'aménagements routiers 331
Figure 165 : Schématisation du procédé d'avancement du défrichement 337
Figure 166: Etat des travaux de défrichement au 10/03/2023.... 338
Figure 167 : Méthode de défrichement (source : CED) 339
Figure 168 : Qualification des impacts liés à la zone humide (source : Biotope, avril 2024) 343
Figure 169 : *Clé de classification des mesures (source : CEREMA, 2018)* 349
Figure 170 : Enjeux floristiques (source : CED) 352
Figure 171 : Périmètre APB Sable Blancs..... 361
Figure 172 : Localisation des parcelles de compensation, avril 2024 364
Figure 173 : Localisation des ripisylves à restaurer (source : CED) 365
Figure 174 : organisation des installations de chantier 371
Figure 175 : Evaluation du volume avant et après travaux..... 377
Figure 176 : Modélisation de la cité du ministère de la justice (vue par l'angle nord-ouest) 387
Figure 177 : Vue de la RN1 en arrivant depuis Saint-Laurent du Maroni 387
Figure 178 : Localisation des projets étudiés..... 418
Figure 179 : Périmètre de la ZAC Margot..... 420
Figure 180 : Vue en survol depuis le pont vers Cayenne (soucre : mémoire en réponse à la DGTM, EPFAG, 2024)..... 423
Figure 181 : Système de protection contre les intempéries 435
Figure 182 : Schéma d'un échantillonneur..... 435
Figure 183 : Schéma d'un échantilloneur 436

2024

Le présent dossier est déposé par

APiJ
AGENCE PUBLIQUE
POUR L'IMMOBILIER
DE LA JUSTICE

Immeuble Obake – 67 avenue de Fontainebleau – 94270 LE KREMLIN-BICETRE

Le présent dossier a été réalisé par