Révision N°3 du Plan Local d'Urbanisme

1.Rapport de Présentation

Livret 2-Etat Initial de l'Environnement

- **Approbation révision N°1 du POS et transformation en PLU : 19 mars 2012**
- **Approbation révision N°2 : 08 octobre 2013**
- **Prescription révision N°3 : 17 mai 2017**
- **Débat PADD : 13 juin 2019**
- **Arrêt du Projet de PLU : 22 avril 2021**
- **Mise à enquête publique : du 20 août 2021 au 20 septembre 2021**
- **Approbation révision N°3 :**

TABLE DES MATIERES

Table des matières **2**
Préambule **3**
Contexte et documents supra-communaux **4**
L'eau dans tous ses états **12**
Un réseau hydrographique dense **13**
Zones humides **21**
Les réserves souterraines **23**
Un accès difficile à l'eau potable **25**
L'assainissement des eaux usées **29**
Le réseau d'eau pluviale **32**
Les risques d'inondation **34**
La topographie et caractéristiques du socle **40**
L'exploitation du sous-sol **44**
L'agriculture **50**
Pédologie : les sols comme ressource fragile **52**
Le climat de l'Ouest guyanais **58**
Habitat et cadre de vie **65**
Energie **66**
Analyse paysagère **73**
Patrimoine **85**
Prise en compte des déchets **95**
Une richesse biologique unique mais fragile **100**
Les mesures de protection **106**
Enjeux sur les trames verte et bleue **112**
Hierarchisation des enjeux de l'évaluation environnementale **117**
Tableau de suivi des indicateurs **121**

PREAMBULE

Dans le cadre de la révision générale de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), la mairie de Saint Laurent du Maroni a pour objectif de redéfinir les grandes orientations du développement de son territoire communal.

L'évaluation environnementale est un élément d'aide à la décision qui permet d'interroger l'opportunité du projet de territoire porté par la commune au travers le PLU, sa cohérence et son intégration environnementale. Il permet en outre :

- ✓ D'intégrer l'environnement et les problématiques qui y sont liées dès les phases initiales de réflexions ;
- ✓ D'identifier l'ensemble des facteurs environnementaux et de vérifier que les orientations du PLU les prennent bien en compte permettant de favoriser par une démarche itérative, la qualité environnementale du projet de territoire, les impacts négatifs susceptibles d'être crées étant évités, réduits ou compensés ;
- ✓ De rendre compte des effets potentiels ou avérés du PLU sur l'environnement, de les hiérarchiser et d'analyser et justifier les choix retenus en conséquence ;
- ✓ D'éclairer l'autorité administrative et le maitre d'ouvrage sur la décision à prendre, tout en informant le public ;
- ✓ D'inscrire dans la mise en œuvre du PLU les principes de prévention, d'intégration, de précaution et de participation du public ;

Dans son élaboration, l'évaluation environnementale n'a pas vocation à traiter tous les thèmes de façon détaillée et exhaustive. L'attention se porte sur les éléments de projet pour lesquels on relèvera une incidence sur l'environnement.

L'évaluation est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée, à l'importance et à la nature des travaux, ouvrages ou interventions et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine, notamment au regard des effets cumulés avec d'autres projets ou documents de planification. Les enjeux environnementaux doivent pour cela être hiérarchisés.

L'analyse et la hiérarchisation est primordiale. Cette dernière constitue une aide à la décision. Cela pourra être utilisée par le maître d'ouvrage pour mettre au point, voir modifier le projet d'urbanisme.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale permet de contrôler la compatibilité des choix et orientations du PLU avec les dispositions :

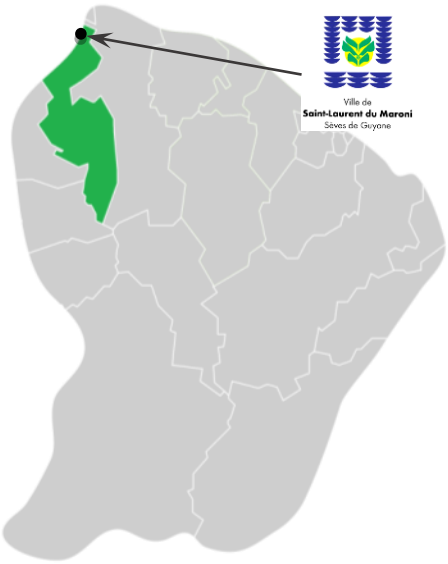
- ✓ Du schéma de cohérence territoriale, du schéma de secteur ;
- ✓ Du schéma de mise en valeur de la mer et de la charte du parc naturel régional ou du parc national ;
- ✓ Du plan de déplacements urbains et du programme local de l'habitat ;
- ✓ Des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L. 212-1 du code de l'environnement ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L. 212-3 du même code ;

CONTEXTE ET DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

SITE ET SITUATION

Siège de la sous-préfecture de Guyane, Saint-Laurent du Maroni est la deuxième ville la plus peuplée de Guyane.

La ville constitue également le principal pôle économique de l'Ouest Guyanais. Elle a une position structurante de par son rayonnement à la fois vers la Guyane et dans le cadre des échanges internationaux avec le Suriname. En effet, elle constitue un carrefour de passage obligatoire pour les échanges commerciaux ainsi que pour les populations en déplacement entre le Suriname, Cayenne et le haut Maroni.



Localisation de la commune de Saint-Laurent du Maroni

Il est à noter que Saint Laurent du Maroni concentre un certain nombre de services : services de santé, administratifs, commerciaux et d'une politique soutenue de développement social (offre de logements, accès aux soins, scolarité...), la ville constitue donc un pôle d'attractivité très important dans ce secteur de la Guyane notamment pour les populations du fleuve Maroni.

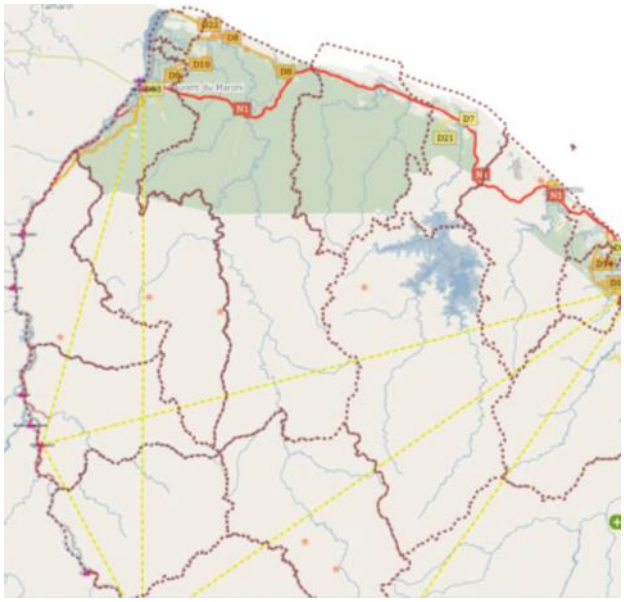
Le contexte saint-laurentais est marqué par une démographie galopante. Sur les 25 dernières années, elle a été multipliée par trois atteignant 44169 habitants en 2014. Ce chiffre ne reflète cependant pas la réalité du territoire, la population étant bien plus nombreuse sur le territoire. Par ailleurs, cette population se compose d'origines ethniques multiples et variées.

Le territoire de Saint Laurent du Maroni est très étendu avec une superficie de 4 830 km², elle est la 6e plus grande commune de France. En revanche, la commune possède une densité de population relativement faible avec 9 hab./km².

La population est concentrée majoritairement dans le centre-ville, en périphérie de celui-ci et également le long des axes routiers qui le desservent. Plus de 95% de la superficie du territoire communal est recouvert par la forêt.

La ville est accessible :

- En voiture par le réseau routier : via la route nationale RN 1,
- Par les transports en commun : via quatre lignes de bus qui la desservent :
- Ligne 1 : Saint-Laurent du Maroni - Javouhey - Mana - Awala ;
- Ligne 2 : Saint-Laurent du Maroni - Mana - Iracoubo ;
- Ligne 3 : Saint-Laurent du Maroni - Iracoubo ;
- Ligne 10 : Saint-Laurent du Maroni - Iracoubo (express).
- Par le transport aérien : via l'aérodrome de Saint-Laurent-du-Maroni, il est possible de rejoindre avec la compagnie Air Guyane, en 1h de vol Maripasoula, Cayenne, Saul et Grand-Santi
- Par la voie fluviale, pour les habitants des communes du fleuve Maroni ou venant du Suriname.



Réseau de transport de la ville de Saint-Laurent du Maroni - Source : Géo Guyane

Au gré du développement du réseau routier local, des « poches d'urbanisation » se sont implantées le long de la RN 1 jusqu'au carrefour de Mana mais aussi le long de la route de Saint-Jean. Les activités agricoles notamment vivrières sont très présentes sur la commune notamment le long de la RN1, RD 9 et 11, et s'accompagnent également d'un développement de l'habitat spontané.

Initialement construite par et pour l'administration pénitentiaire, la ville compte de nombreux bâtiments officiels anciens d'un style architectural unique mélangeant les styles coloniaux et pénitentiaires. La ville de Saint Laurent du Maroni possède par conséquent un patrimoine architectural et urbanistique exceptionnel lié à son histoire. Elle est classée ville d'art et d'histoire depuis 2005 et possède de nombreux bâtiments classés tels que le camp de la transportation, l'hôpital André-Bouron, etc. et de bâtiments inscrits comme l'église Saint Laurent, la maison du receveur des douanes et autres.

Camp de la transportation, monument historique classé

Source : Photo Canope

LE SDAGE : UN OUTIL DE GESTION DE L'EAU INCONTOURNABLE

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est institué par la loi sur l'eau de 1992. Après avis du comité de bassin et consultation, le SDAGE définit le cadre légal et obligatoire de mise en cohérence des choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Il est outil de planification qui fixe, pour une période de six ans, les visions environnementales afin d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau :

- ✓ La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,
- ✓ La protection contre toute pollution et restauration de la qualité des eaux,
- ✓ La développement et protection de la ressource en eau potable,
- ✓ La valorisation de l'eau comme ressource économique et répartition de cette ressource.

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé en septembre 2022 par arrêté préfectoral. Il comprend 5 orientations fondamentales qui sont le reflet de la problématique générale de gestion de l'eau en Guyane et des enjeux liés. Elles sont déclinées en 22 dispositions et 61 sous dispositions détaillées. La liste des orientations fondamentales et des dispositions est présentée dans le tableau ci-après.

1 Préserver et restaurer les milieux aquatiques et humides guyanais et mieux connaitre la biodiversité exceptionnelle qu'ils accueillent

- 1.1 Améliorer les connaissances sur la biodiversité aquatique
- 1.2 Préserver les espaces remarquables et leur biodiversité associée et s'assurer de la non-dégradation du bon état des cours d'eau
- 1.3 Eradiquer les activités minières illégales en priorité sur les espaces remarquables et restaurer les sites impactés

2 Préserver le littoral guyanais, les eaux estuairiennes et les eaux côtières tout en réduisant l'exposition aux risques naturels

- 2.1 Mieux connaître les masses d'eau littorales et leurs dynamiques,
- 2.2 Préserver la bande littorale et les zones estuariennes pour éviter l'exposition aux risques et protéger les milieux sensibles
- 2.3 Sécuriser les populations littorales et anticiper la gestion des risques naturels
- 2.4 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

- 3.1 Limiter l'impact des activités minières sur les masses d'eau
- 3.2 Mettre en conformité les systèmes d'assainissement collectifs et non collectifs et éliminer les rejets directs vers les milieux
- 3.3 Maîtriser les eaux pluviales et favoriser leur infiltration
- 3.4 Limiter les pollutions liées aux pratiques agricoles, forestières et aquacoles
- 3.5 Limiter la pollution des eaux par les autres substances dangereuses et les substances dangereuses prioritaires
- 3.6 Limiter les impacts des autres activités anthropiques sur les milieux aquatiques

4 Permettre l'accès à la ressource en eau et limiter l'exposition des populations aux risques et aux impacts du changement climatique

- 4.1 Améliorer la connaissance des ressources en eau,
- 4.2 Renforcer les outils les outils de panification et améliorer la gestion d'eau potable
- 4.3 Préserver et protéger les ressources destinées à l'alimentation en eau potable
- 4.4 Sensibiliser les populations à la préservation et à la gestion de l'eau
- 4.5 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

- 5.1 Favoriser la gestion patrimoniale et coutumière des ressources naturelles
- 5.2 Mieux prendre en compte les ressources en eau dans les politiques sectorielles d'aménagement du territoire
- 5.3 Renforcer les politiques publiques et favoriser la synergie entre les acteurs
- 5.4 Capitaliser la connaissance locale et sensibiliser de manière innovante sur les enjeux de l'eau en Guyane
- 5.5 Renforcer la coopération transfrontalière pour une meilleure gestion des fleuves.

Liste des orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027

Ainsi, le SDAGE accompagné de son Programme de Mesures (PdM), constitue le cœur du plan du bassin guyanais demandé par la Directive de l'eau du 23 Octobre 2000 (directive2000/60/Ce). Cette directive fixe les objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et des eaux souterraines.

Les objectifs généraux en 2015 étaient :

- ✓ D'atteindre le bon état des différents milieux sur tout le territoire,
- ✓ De ne pas dégrader les milieux en bon état,
- ✓ De réduire progressivement les rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires,
- ✓ De supprimer les rejets d'ici à 2021 des substances dangereuses prioritaires.

Le SDAGE intègre les exigences de la directive cadre (obligation de résultats, information du public, analyse économique) et les nouveaux concepts qu'elle introduit (masse d'eau, masse d'eau artificielle ou fortement modifiée, état écologique). Adoptée par le parlement européen le 23 octobre 2000, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a pour objet d'établir un cadre communautaire pour la gestion des eaux, qu'elles soient de surface, côtières, de transition ou souterraines. Ce cadre a pour vocation de :

- ✓ Prévenir toute dégradation supplémentaire, préserver et améliorer l'état des écosystèmes aquatiques,
- ✓ Promouvoir une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles,
- ✓ Assurer la réduction progressive de la pollution des eaux souterraines et prévenir l'aggravation de leur pollution,
- ✓ Contribuer à atténuer les effets des sécheresses et des inondations.

S'inspirant de l'expérience française, la DCE s'appuie sur une gestion par grand bassin hydrographique. Les évolutions du SDAGE introduites par la DCE concernent notamment :

- ✓ Une obligation de résultat à une échéance fixée (« bon état » à l'horizon 2021 ou 2027),
- ✓ L'intégration des aspects économiques dans la gestion de l'eau (la récupération des coûts par les usagers notamment),
- ✓ La concertation avec le public.

La DCE définit des objectifs environnementaux, qui se répartissent en trois catégories :

- ✓ Des objectifs de qualité (pour les eaux souterraines et les eaux de surface) et de quantité (pour les eaux souterraines) relatifs aux masses d'eau. Ces objectifs permettent de définir la notion de bon état d'une masse d'eau,
- ✓ Des objectifs relatifs aux substances polluantes dans les eaux de surface et les eaux souterraines. La définition de ces objectifs contribuera à l'atteinte du bon état des masses d'eau,
- ✓ Des objectifs relatifs aux zones protégées dans le cadre des directives européennes.

Pour répondre aux objectifs de la DCE, l'ensemble des eaux douces ou littorales doit être découpé en masses d'eau. Les pressions exercées sur ces masses d'eau seront identifiées, ainsi que leur impact, permettant d'estimer l'état de ces masses d'eau. Puis, sur la base de scénarios tendanciels d'évolution, l'état prévisible en 2021 sera établi.

LE SAR, SMVM ET SRCE

Le Code Général des collectivités Territoriales (CGCT) confère au conseil régional de Guyane comme à celui de Guadeloupe, Martinique, La réunion et Mayotte, des compétences particulières en matière de planification et d'aménagement territorial.

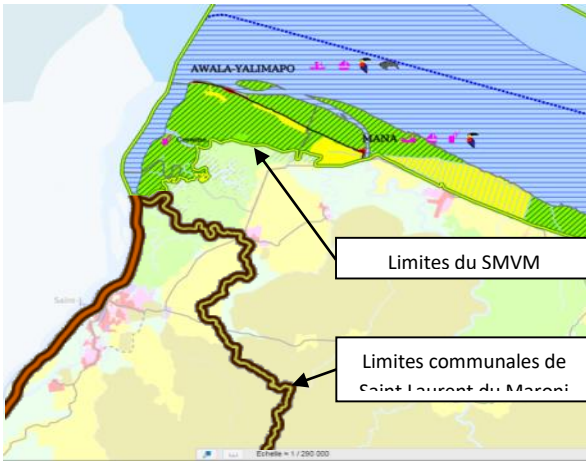
Les articles L.4433-7 à L.4433-24-3 du CGCT à l'origine de l'attribution de ces compétences demandent également aux conseils régionaux d'adopter un Schéma d'Aménagement Régional (SAR) fixant les orientations fondamentales en matière de développement, de mise en valeur du territoire et de protection de l'environnement.

Le SAR est une feuille de route établie afin de guider les décideurs vers un aménagement harmonieux et ambitieux du territoire, en prenant en compte la croissance démographique de la population. Sa mise en œuvre vise à répondre à cinq objectifs majeurs en termes de planification territoriale :

- ✓ La garantie de la cohésion et de l'équilibre territorial
- ✓ L'accès aux infrastructures, équipements et services au plus grand nombre
- ✓ La création de conditions à un développement économique adapté
- ✓ L'appropriation de politiques liées à l'environnement pour une meilleure valorisation
- ✓ Le développement des coopérations avec l'environnement géographique.

Le SAR vaut **Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)** et doit également prendre en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il vaut donc également **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**.

Il est à noter que le SMVM ne concerne pas la commune de Saint Laurent du Maroni. Celui-ci s'arrête à la frontière nord de la commune.

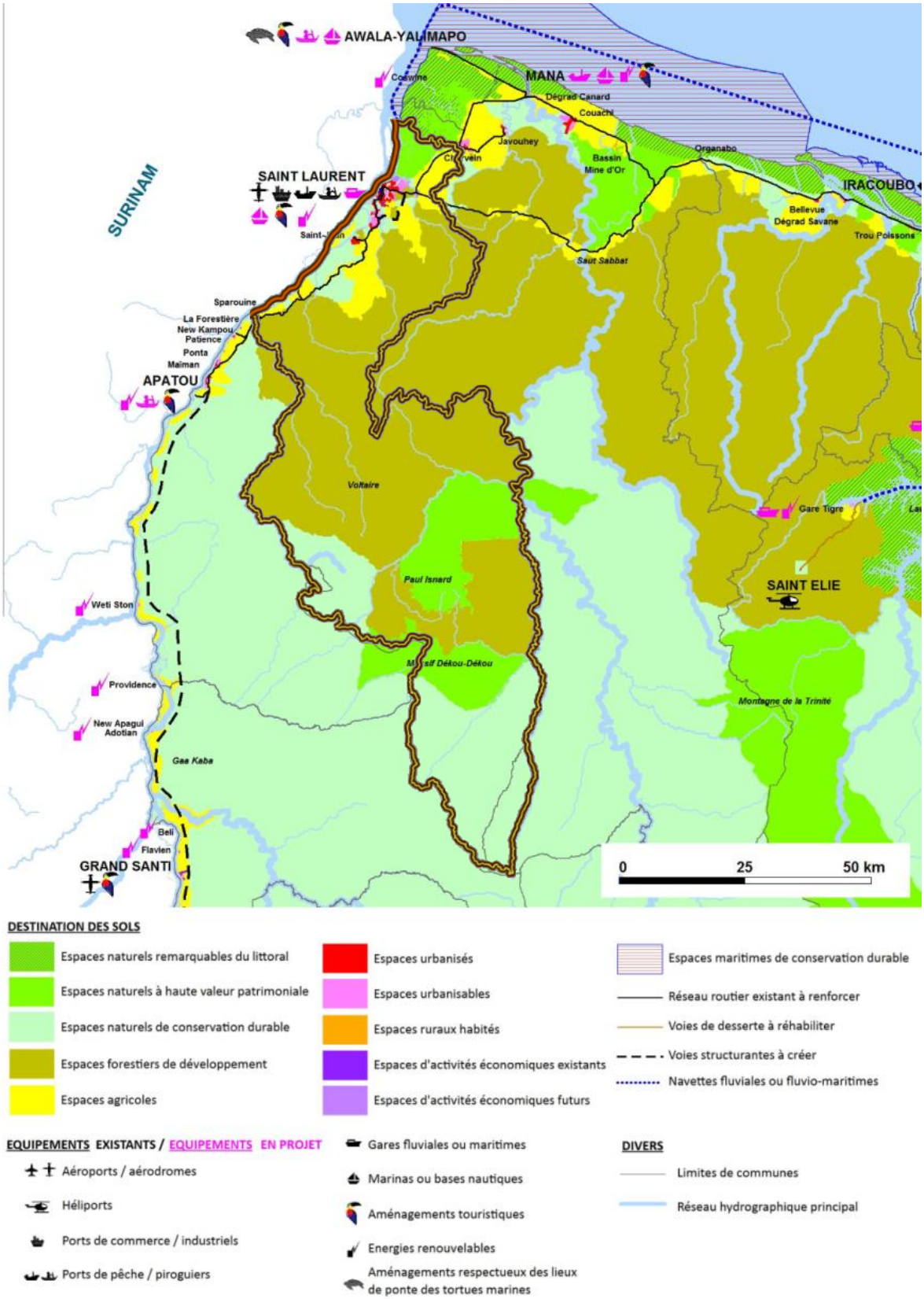


Extrait du zonage du SMVM - *Source : Guyane SIG*

En Guyane, un premier SAR a été approuvé en 2002. Fin 2011, le Conseil Régional a lancé les travaux de révision du SAR qui a abouti à l'adoption d'un projet le 23 octobre 2015. Le SAR de Guyane a été approuvé par décret en Conseil d'Etat n° 2016-931 du 6 juillet 2016. Le décret d'approbation a été publié au journal officiel du 8 juillet 2016, date officielle de son entrée en vigueur. Les orientations de ce document majeur de planification et d'aménagement de la Guyane à l'horizon 2030 sont depuis applicables sur l'ensemble du territoire.

Le SAR a été réalisé à l'initiative et sous l'autorité de la CTG. L'État, par le biais notamment de la DGTM, a été associé à son élaboration, dans le cadre des commissions d'élaboration du SAR (CESAR) et contrôlera son application.

L'enjeu du SAR 2016 est de concilier essor démographique (3,5 % de taux de croissance annuel), besoins en logements, en équipements urbains, en transports, en emplois, en services en formation et en santé tout en préservant le capital territorial naturel et agricole.



Extrait de la cartographie du SAR de Guyane

Source : CTG ; Carte de destination générale des différentes parties du territoire approuvé par le décret n°2016-931 du 6 Juillet 2016 : AUDEG

Le SAR approuvé affiche 5 objectifs principaux :

- ✓ **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 ;
- ✓ **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 ;
- ✓ **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 ;
- ✓ **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 ;
- ✓ **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 des moyens de communication (fibre optique sur l'ensemble du plateau de Guyane) et de notre attractivité économique (création de valeur ajoutée).

Le SAR s'impose aux documents d'urbanisme locaux dans un rapport de compatibilité, prévu tant par l'article L.4433-8 du CGCT que par les articles L.131-1 et L.131-7 du code de l'urbanisme. **Selon le principe de la hiérarchie des normes, le PLU étant un document de rang dit inférieur, il doit être compatible avec le SAR.**

LE CYCLE DE L'EAU

L'EAU DANS TOUS SES ETATS

L'eau est un élément omniprésent sur le territoire de Saint-Laurent du Maroni. La forte pluviométrie du climat équatorial génère ce vaste réseau hydrographique qui draine l'ensemble du plateau guyanais et sa frange littorale. Le territoire communal est partagé entre les deux bassins versants du Maroni et de la Mana. Mais leur superficie totale dépasse largement le territoire communal. Elle illustre la complexité de prise en compte de certains impacts perpétrés en amont et les répercussions sur les populations et les milieux des territoires voisins.

D'autre part, l'eau est indissociable des biotopes amazoniens. La forêt participe au fonctionnement du climat. Dans de nombreuses zones, elle prend la forme de zones humides végétalisées à l'instar des forêts marécageuses ou des mangroves.

Aussi, l'eau est présente en abondance dans les sous-sols. Les nappes phréatiques représentent un enjeu de conservation et de gestion majeur au regard des évolutions que connaît le territoire. Les divers usages de la ressource provoquent des nuisances qui peuvent être considérées comme des menaces environnementales et de santé publique.

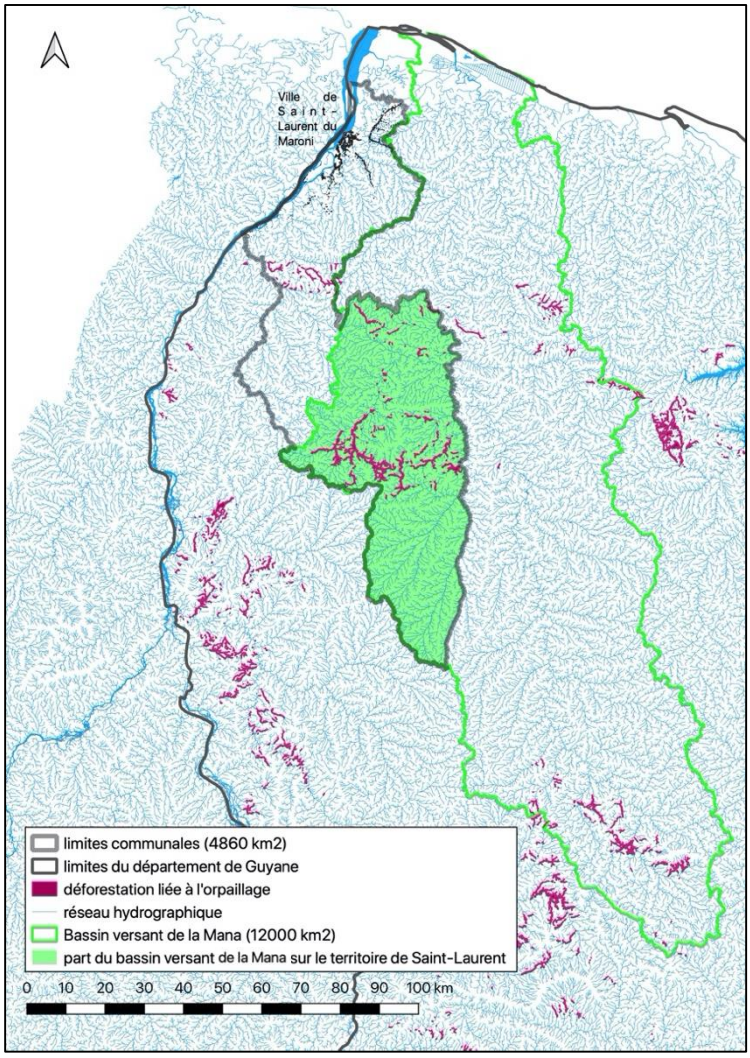
UN RESEAU HYDROGRAPHIQUE DENSE

Partagé entre les deux grands bassins versants du Maroni et de la Mana, le territoire est drainé par un réseau hydrographique de surface très dense. Près de 7415 km de cours d'eau sont recensés sur l'ensemble de la commune de Saint-Laurent.

LA MANA, AXE DRAINANT AU SUD

La Mana est l'un des plus grands fleuves du département avec une longueur de 462 km et un débit moyen de 319 m^3/sec. Son bassin versant étendu sur plus de 12 000 km^2 occupe plus de 2478 km^2 sur partie Sud du territoire de Saint-Laurent du Maroni soit 57% du territoire. La moitié (49%) des cours d'eau de la commune sont connectés à ce fleuve, soit plus de 3662 km de cours d'eau.

Le fleuve traverse avant tout un territoire forestier peu accessible. Les activités liées à l'orpaillage sont très dispersées et difficilement quantifiables. Pour autant, l'impact environnemental sur le fleuve est une réalité à travers les rejets de boue qui augmentent la turbidité dans les criques affluentes ou le fleuve lui-même. Ce phénomène a pour effet de nuire à la flore et la faune aquatique. D'autre part, les matières toxiques restent une problématique sanitaire préoccupante à l'image du mercure et de ses répercussions sur la santé des populations locales.



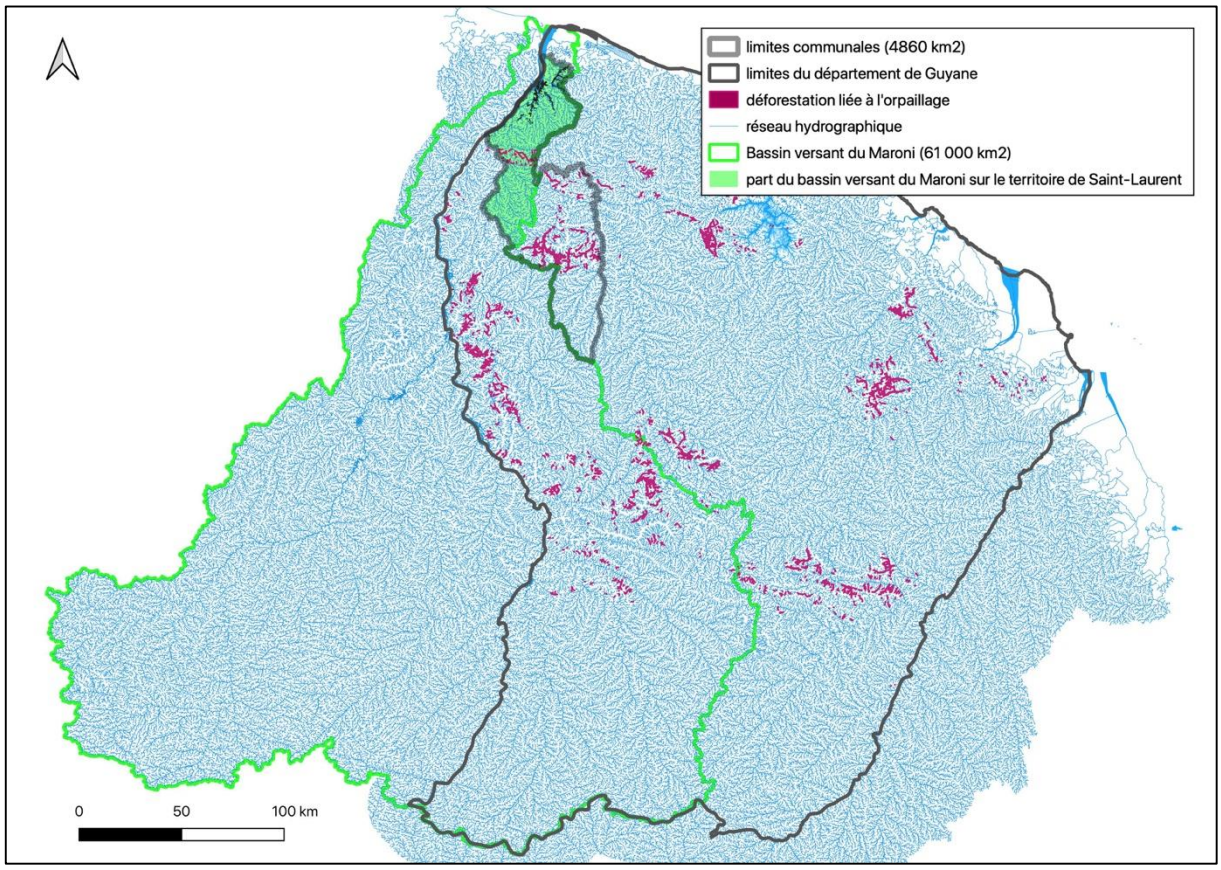
Carte du bassin versant de la Mana sur le territoire de Saint-Laurent du Maroni

LE MARONI, COLONNE VERTEBRALE DU RESEAU HYDROLOGIQUE

UN BASSIN VERSANT TRES ETENDU

La commune de Saint-Laurent du Maroni est bordée au Nord-Ouest par le fleuve Maroni. Prenant sa source dans le massif du Mirataka, il s'agit du plus grand cours d'eau de Guyane Son débit moyen est estimé à 1700m^3/seconde. Sa longueur est estimée à 602 kilomètres et son bassin versant fait près de 61 000km². Il dépasse largement les limites du département puisque la moitié de cette surface s'étend sur le Suriname. Ce paramètre est important du point de vue environnemental car les activités d'orpaillages menées au-delà de la frontière ont probablement un impact sur l'aval du fleuve.

Se jetant dans l'Océan Atlantique, le Maroni subit l'influence des marées qui se font ressentir jusqu'au saut Hermina situé à 86 kilomètres à l'intérieur des terres. Cette zone aval des fleuves est incluse dans les masses d'eau du littoral. Pour autant, Saint Laurent du Maroni n'est pas considéré comme une commune littorale.



Bassin versant du Maroni, à cheval entre la Guyane française et le Suriname

LE MARONI, UN AXE MAJEUR DE COMMUNICATION

Véritable interface frontalière, le Maroni est un axe majeur de communication dont le trafic augmente chaque année. La communication entre Saint-Laurent et son homologue Surinamienne Albina mobilise des centaines de pirogues transportant passagers et marchandises. C'est sans compter les échanges engendrés par les activités du haut-Maroni (Grand-Santi, Maripasoula, Papaïchton) où la population est aussi en forte croissance. L'intensification de ce trafic n'est pas sans effet sur la qualité des eaux du fleuve. Les rejets d'hydrocarbures, d'eaux usées et de substances liées à l'orpaillage participent à polluer les milieux aquatiques.

LA PECHE, UNE ACTIVITE TRADITIONNELLE PREOCCUPANTE

La pêche est une activité traditionnelle de subsistance très pratiquée sur le Maroni. Son caractère artisanal rend difficile l'évaluation des volumes de pêche. Pour autant, la ressource ne semble pas menacée du fait d'une quelconque surexploitation.

La consommation de pêche fait pourtant l'objet d'inquiétudes auprès des autorités sanitaires à cause des taux très importants en méthyl-mercure contenus dans les poissons. Plusieurs campagnes de sensibilisation ont déjà été réalisées de manière à limiter l'exposition des populations les plus fragiles à ce risque sanitaire, notamment les femmes enceintes.

CRIQUES ET AFFLUENTS

Le vaste réseau de criques qui convergent vers les fleuves forme la trame bleue qui draine le territoire. Ce maillage a aussi un rôle écologique dans la circulation des nombreuses espèces (aquatiques et terrestres) qui le parcourent.

Les activités humaines ont souvent pour effet d'impacter les abords des cours d'eau. Les nuisances potentielles sont nombreuses à l'instar des rejets d'eaux usées, de déchets ou encore de pollution liées aux pratiques agricoles. Au Sud du territoire, l'activité d'orpaillage est principalement menée aux abords ou sur les criques elles même. Les effets sur le milieu sont multiples : érosion, pollution, turbidité participent à dégrader de manière durable les espaces naturels et leur intégrité écologique.

L'étendu du réseau ne permet pas de dresser un portrait exhaustif de l'ensemble des cours d'eau. Les focus qui suivent porteront sur les criques qui font l'objet d'enjeux vis-à-vis des activités humaines.

LES CRIQUES AU SUD DE L'AGGLOMERATION

SPAROUINE, EN LIMITE AVEC APATOU

À l'Ouest, la crique Sparouine est un affluent du Maroni qui marque la limite communale avec Apatou. Elle se jette dans le fleuve, au niveau du village de Sparouine. Parmi ses principaux affluents, il est possible de citer les criques Janvier, Voltaire ou encore Takouba.

Enjeux : La crique Sparouine est définie dans le SAR comme un corridor écologique à préserver. Pour autant, peu de contraintes d'urbanisation pèsent sur ce cours d'eau. Le village situé en embouchure est davantage tourné vers le Maroni. Le trafic de la route du fleuve qui la traverse peut potentiellement constituer un impact lié aux rejets d'hydrocarbures ou autres déchets.

LES CRIQUES SERPENT ET DES CASCADES

Cet autre affluent du Maroni prend sa source à la limite Est de Saint-Laurent. Son cours vient se renforcer de deux autres affluents : la crique « bon secours » et celle du deuxième saut. Elle traverse le territoire vers l'Ouest et vient traverser la route du fleuve au niveau de saut Saillat (PK17).

La crique des Cascades suit le même itinéraire que la crique Serpent. Elle traverse la route du fleuve aux environs du PK 10. En amont, les surfaces déboisées au niveau du lotissement Saint-Jean ou encore de la route des mines et la ferme de Balaté peuvent avoir pour effet d'augmenter l'érosion dans ces secteurs.

Enjeux : Pas d'urbanisation dans ces secteurs. Seule la route du fleuve peut s'avérer contraignante pour la qualité des eaux (rejets).

LA RIVIERE D'AROUANI

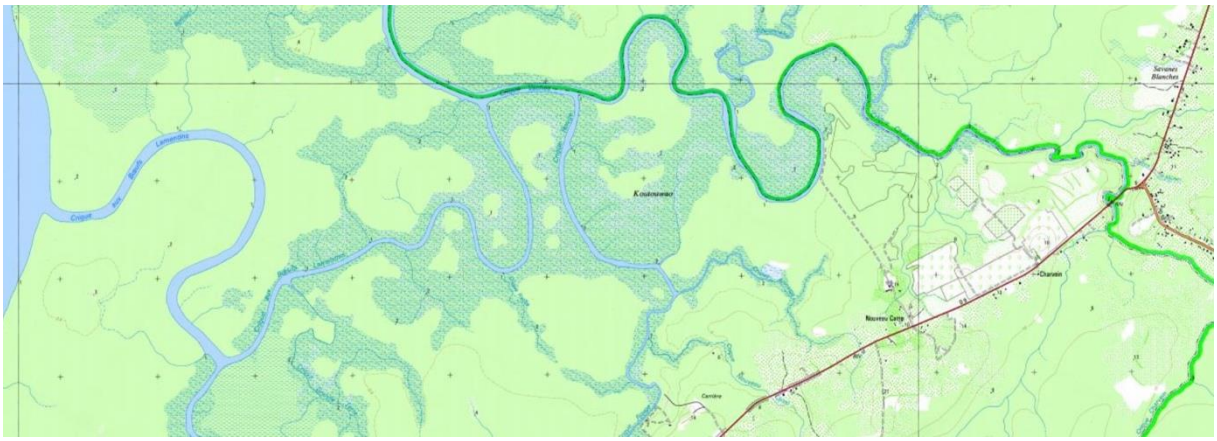
La rivière Arouani est l'un des principaux affluents de la Mana qui draine une partie de l'intérieur du territoire de Saint-Laurent du Maroni.

Enjeux : Situé dans la partie Sud de la commune, son bassin versant connaît une activité d'orpaillage accessible en remontant les routes forestières de Paul Isnard où des exploitations minières sont encore en activités (Délices). Les pollutions liées à ces activités se diffusent ensuite vers le fleuve de la Mana.

LES CRIQUES AU NORD DE L'AGGLOMERATION

LES CRIQUES VACHE ET CHARVEIN

Les criques Vache et Charvein (affluents du Maroni) forment la frontière Nord entre Saint-Laurent et Mana. **Enjeux : Ces cours d'eau sont aussi inscrits sur des espaces de continuité écologique au niveau du SAR**. Le développement des activités humaines (agriculture et urbanisation) le long de la RD9 peuvent impacter ces cours d'eau de manière directe et indirecte.

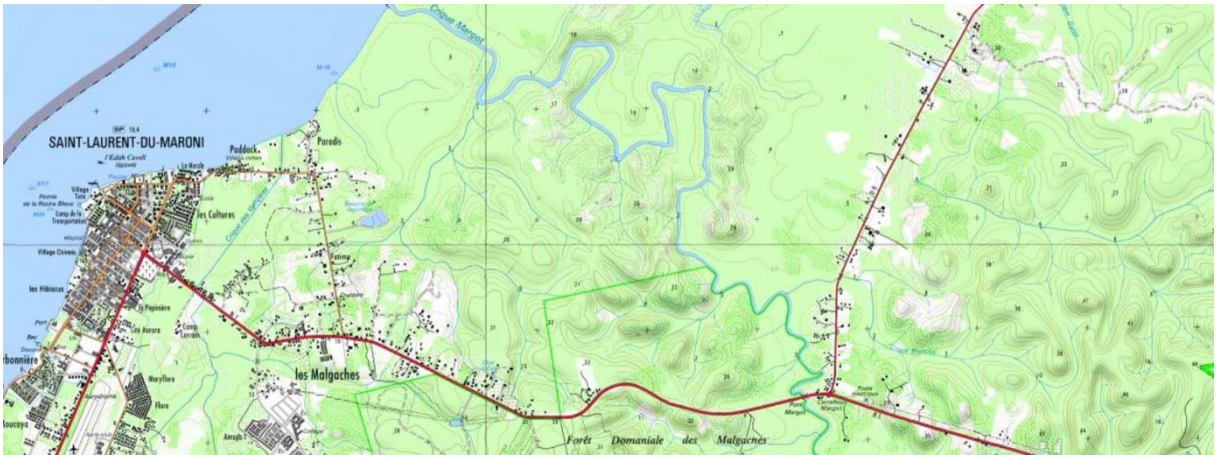


Criques Vache et Charvein traversant les marais de Coswine au Nord de Saint-Laurent (Sources – IGN)

LES CRIQUES MARGOT ET BŒUFS LAMENTINS

La crique Margot est la ramification de plusieurs cours d'eau dont la crique Blanche, la crique Agami ou encore la crique Maïpouri. Elle traverse les marais de Coswine avant de se jeter dans le Maroni tout comme la crique aux Bœufs Lamentins. L'embouchure de cette dernière se situe à 4.5 km de celle de la crique Vache et qui en est le défluent. Elle possède pour principal affluent la crique Chameau.

Enjeux : La crique Margot est au contact de différents périmètres de projet de développement tels que les OIN. De la même manière ces secteurs sont en contact avec des corridors écologiques définis par le SAR. Cette proximité entre espaces à protéger et périmètres de projet représente un enjeu d'aménagement et de protection des cours d'eau sur la commune.



La crique Margot est aujourd'hui peu impactée directement par l'urbanisation. Les projets d'OIN situés dans son bassin versant pourraient constituer des nuisances potentielles à l'avenir. (Sources – IGN)

LES CRIQUES URBAINES

La ville de Saint-Laurent est traversée par plusieurs criques qui sont en contact directe avec l'urbanisation et les activités humaines. Les nuisances peuvent alors s'avérer plus prégnantes sur ces rives exposées aux rejets d'eau usée ou d'autres types de pollution :

LA CRIQUE BALATE dont l'embouchure se situe au sud du centre-ville de Saint-Laurent est un affluent du Maroni. Il s'agit d'un cours d'eau majeur qui marque la limite Sud de la ville. L'urbanisation s'intensifie dans la partie avale de son bassin versant avec notamment la rhumerie et d'autres activités d'artisanat « lourd » qui côtoient des quartiers informels.

Enjeux : Le tronçon qui précède son embouchure est en contact avec différentes activités humaines : carrière, station d'épuration, zone d'activité, quartiers résidentiels. La pression sur ce milieu est donc multiple. L'intensification des implantations dans ce secteur (ZAC Saint-Maurice) sera un paramètre à prendre en compte dans les impacts notoires sur ce cours d'eau.

LA CRIQUE VAMPIRE est moins importante en terme de bassin versant et de débit. Cependant, elle est l'un des principaux collecteurs du réseau hydrographique de la partie agglomérée de Saint-Laurent, en sillonnant d'abord entre la route de Paul Isnard, le quartier sable blancs, Saint Maurice, les Malgaches, puis passant entre la route de Fatima et le centre-ville pour atteindre sa confluence avec le Maroni entre le village Paddock et Paradis.

Enjeux : La crique vampire apparait comme le cours d'eau le plus exposé aux pollutions liées à l'urbanisation dans la mesure où elle jouxte plusieurs quartiers informels. Pour autant, cette crique conserve une ripisylve qui fait office de corridor écologique urbain.

LA CRIQUE SAINT-LAURENT est un canal qui traverse l'agglomération de Saint Laurent du Nord au Sud. Au Nord, elle se jette dans Le fleuve à hauteur du Quartier Paddock, et au Sud elle se jette dans la crique Balaté. Au contact de plusieurs quartiers informels, cette crique joue un rôle de déversoir. Les amoncellements de déchets sur ses rives laissent entrevoir une qualité des eaux préoccupantes.

Entre les sables blancs et la ZAC Saint Maurice, La crique Vampire apparaît comme un corridor écologique

Enjeux : Ce linéaire qui constitue un potentiel navigable se présente comme un axe stratégique pour la prise en compte environnementale. La valorisation et l'aménagement de ses berges pourrait constituer, à l'instar de la crique Vampire, une forme de corridor écologique. Un nettoyage des berges semble un préalable essentiel.

BILAN DES ENJEUX SUR LES COURS D'EAU

Les pressions exercées sur les cours d'eau sont multiples. Urbanisation, défrichements, érosions et rejets en tout genre composent des nuisances directes qui peuvent avoir des effets indirects en aval des espaces touchés. Les criques « urbaines » sont les plus impactées : Vampire, St Laurent, Margot, Balaté pourraient faire l'objet d'une mise en valeur de leurs berges pour les intégrer davantage à la ville.

En amont des grands cours d'eau, les sites d'extractions doivent réguler leur activité afin de ne pas provoquer des rejets trop importants de sédiment. Cette activité en partie informelle s'avère néanmoins difficile à encadrer.

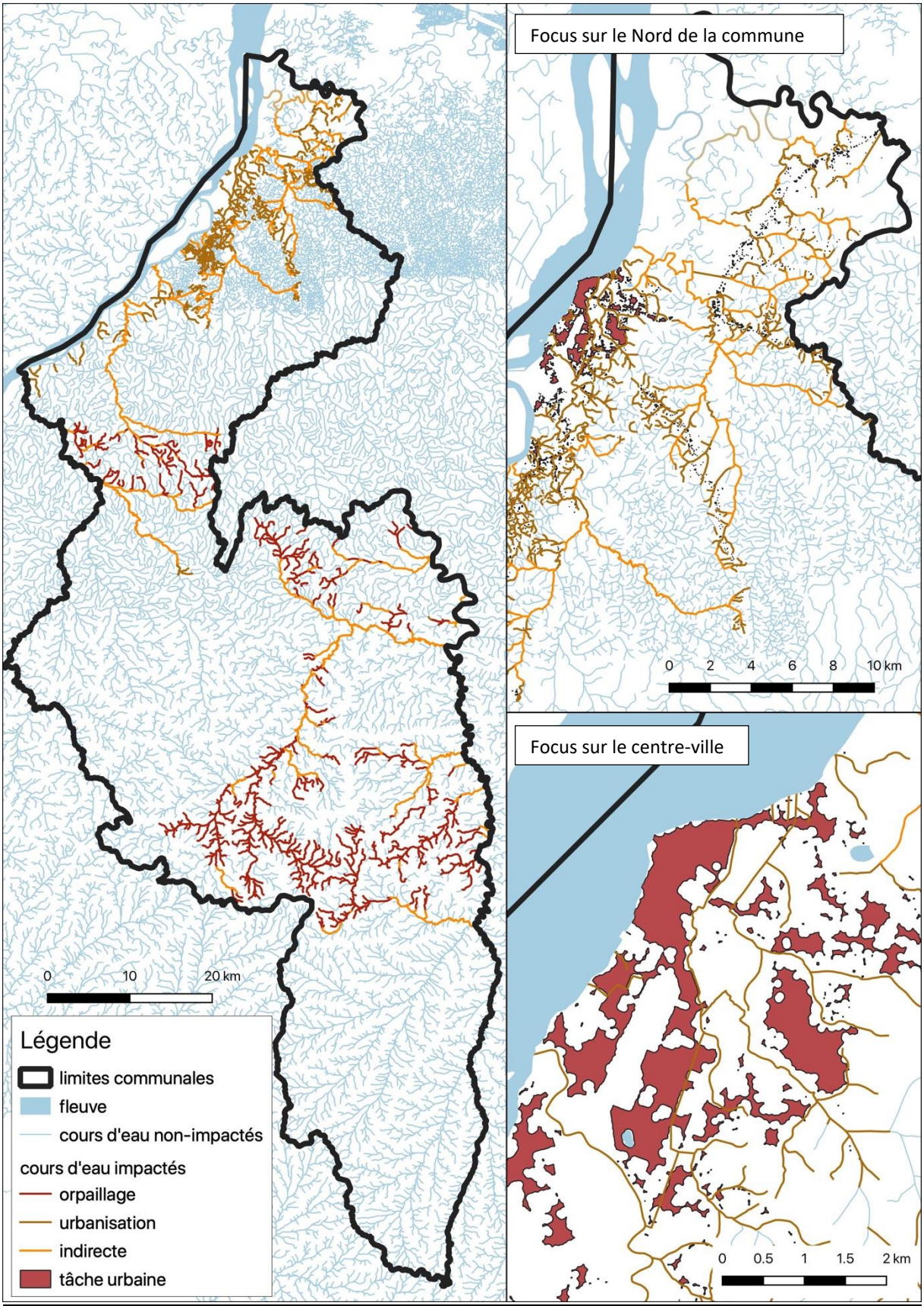
Dans les zones urbaines et périurbaines, l'intensification des constructions génèrent des nuisances liées aux usages quotidiens de la population. Les incivilités telles que les dépôts d'ordures peuvent nuire à la qualité des eaux. De la même manière, l'absence partielle de systèmes d'assainissement peut avoir des répercussions sur la qualité des eaux.

Indicateurs :

- Linéaires impactés : 1537 km
  - Orpaillage : 654,62 km
  - Urbanisation : 340,13 km
  - Impacts indirects : 542,48 km

Urbanisation informelle sur les rives de la crique Saint-Laurent près de la cité Aurore

Les eaux usées des quartiers informels convergent à l'air libre vers la crique



Carte des cours d'eau impactés par les activités humaines

ZONES HUMIDES

En connexion directe avec les cours d'eau, les zones humides constituent une autre composante de l'hydrographie du territoire. La topographie de certains fonds de vallées (cuvettes) complexifie parfois le drainage. Les criques se transforment alors en zones humides par accumulation. Les écosystèmes spécifiques qui s'y développent forment un maillage étendu de près de 1060 km² sur le territoire de Saint-Laurent du Maroni. Il est possible de distinguer plusieurs formes de forêts marécageuses :

LES MARAIS DE COSWINE

Sur les bords du fleuve Maroni, se développe un ensemble de forêts marécageuses et ripicoles à palmiers-bâches. Près de la pointe Coswine, on note la présence d'une zone réduite de savanes inondables et arbustives. Les berges des criques abritent deux types de mangroves : une mangrove haute à palétuviers gris sur les embouchures, et une mangrove basse à palétuviers rouges sur les parties amont encore influencées par la remontée d'eau salée. Tous ces milieux sont liés au dense réseau hydrographique (Crique Coswine et Crique Vache) qui les irrigue par une multitude de diverticules. Ces espaces sont reconnus comme Zone d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

LES FORETS MARECAGEUSES

Dans les terres, les sols saturés en eau abritent des essences telles que le pinot (*Euterpe oleacera*) et le palmier-bâche (*Mauritia flexuosa*) tandis que les sols drainés des bords de cours d'eau accueillent le moutouchi marécage (*Pterocarpus officinalis*), le wapa (*Eperua rubiginosa*) et le cacao rivière (*Pachira aquatica*). Cet habitat est extrêmement important pour l'approvisionnement en matière organique des eaux naturellement acides et peu minéralisées de Guyane. Les racines déployées dans les cours d'eau permettent le développement de frayères et de gîtes pour les larves de poissons, constituant ainsi un maillon essentiel de la chaîne alimentaire des milieux aquatiques.

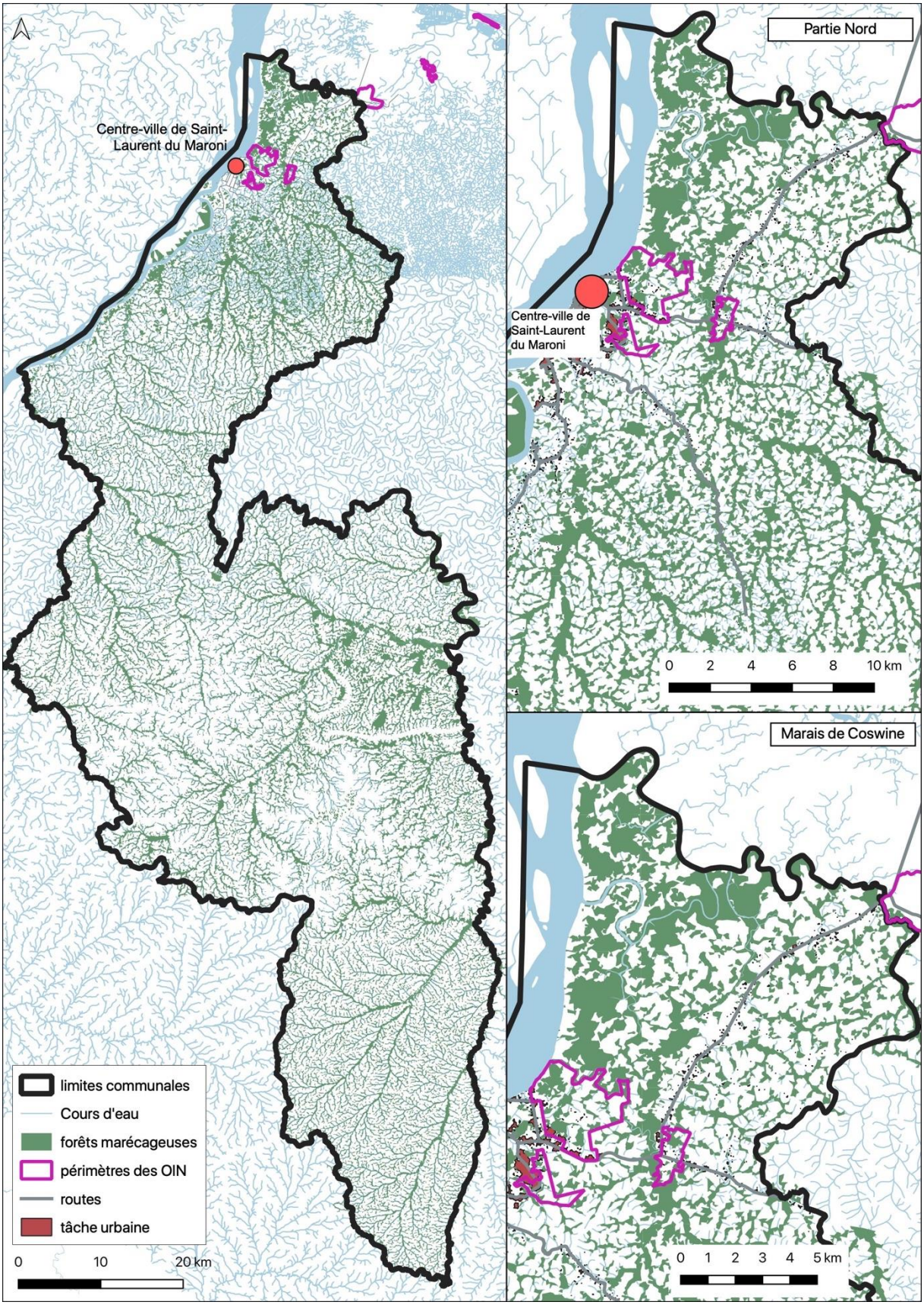
BILAN DES ENJEUX SUR LES ZONES HUMIDES

Associées à la dynamique des cours d'eau, les zones humides sont des réceptacles particulièrement sensibles aux pollutions extérieures. Leur rôle de nurserie en fait un enjeu de protection de la ressource mais aussi de la biodiversité.

Au regard des développements actuels, les marais de Coswine représentent un secteur particulièrement en proie à des dégradations. En effet, la ville de Saint-Laurent s'étend sur le bassin versant de la crique Margot ainsi qu'au Nord le long de la D9. Les secteurs d'OIN de Saint-Laurent et de Mana sont directement ou indirectement en contact avec ces zones humides par le biais des criques œil de bœuf et Margot notamment.

Proche du centre-ville, Le secteur de Culture-Fatima jouxte des zones humides (traversées par la crique Vampire). L'urbanisation de ces espaces devra intégrer le caractère humide de ces zones afin de limiter leur destruction en les intégrant au mieux aux futurs quartiers.

Zones humides traversées par la crique Vampire entre Cultures et Fatima



Carte des forêts marécageuses sur le territoire de Saint-Laurent du Maroni

LES RESERVES SOUTERRAINES

Une masse d'eau souterraine est un volume d'eau distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères. Ainsi, sur la commune de Saint-Laurent du Maroni, les masses d'eau souterraines se répartissent en deux types de formations :

FORMATIONS SEDIMENTAIRES

Elles constituent une succession de nappes aquifères d'extension modérée. On distingue deux ensembles géologiques :

- Les séries Démérara-Coswine et séries détritiques de base qui sont des aquifères multicouches, localement captifs, et en relation possible avec le biseau salé souterrain.
- La série des sables blancs qui est présente dans la partie nord-ouest

Ces réservoirs d'eaux souterraines sont, pour l'essentiel, rechargés par les précipitations directes et la nappe est située à proximité de la surface du sol (1 à 3 m de profondeur selon les saisons). Ceci a pour conséquence de rendre ce type de masse d'eau relativement vulnérable à tout type de polluant pouvant être répandu à la surface du sol.

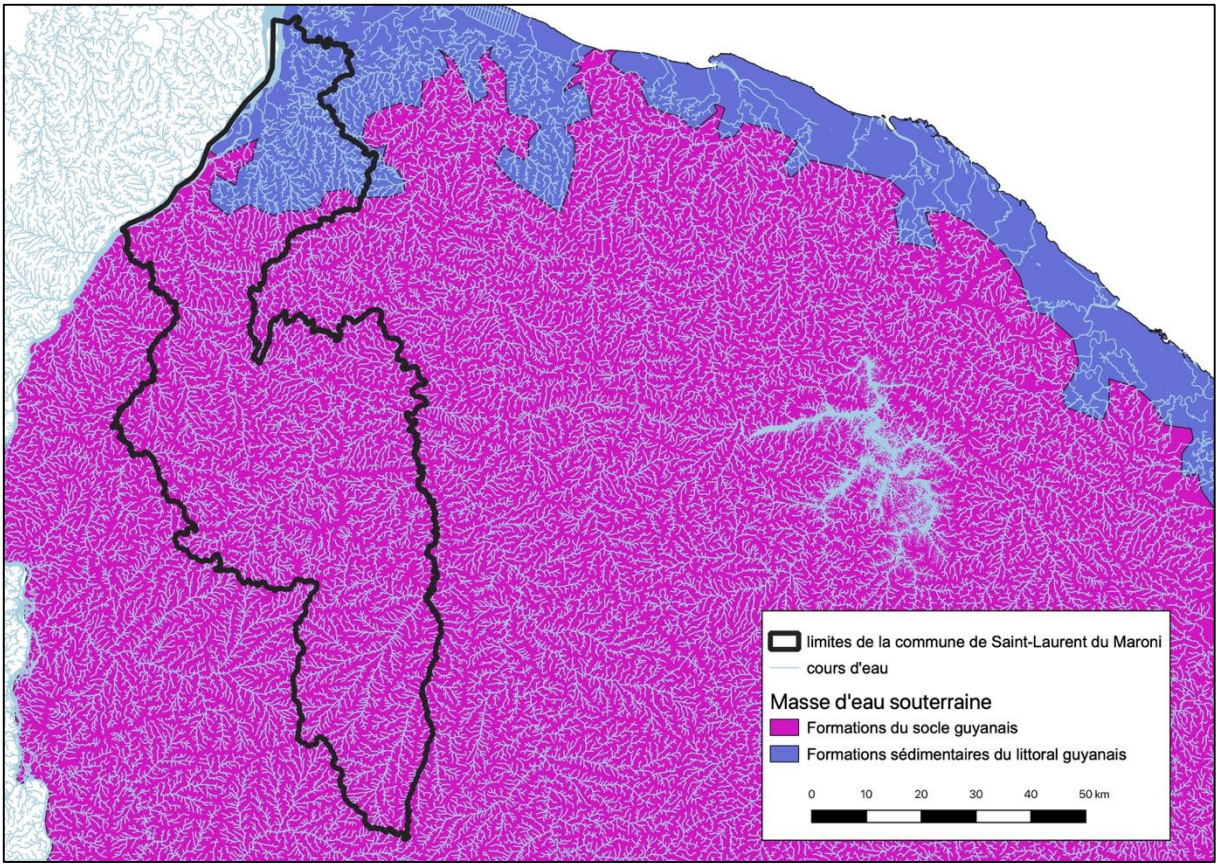
FORMATIONS DE SOCLE

Elles subissent des processus d'altération météorique liés à l'infiltration d'eau de pluie, et qui ont pour effet de développer une couverture meuble par désagrégation géochimique de la roche mère. Sous cette couverture meuble, l'altération météorique développe une fissuration qui permet le drainage des formations meubles. Dans ce type de configuration, la présence d'un horizon fissuré bien développé et/ou de fractures profondes peuvent constituer des cibles pour l'implantation de forages d'eau. Ceux-ci présentent l'avantage d'une protection naturelle plus efficace que celle des aquifères des terrains sédimentaires de la frange côtière. [(6)]

Les sols de la commune sont fortement ferralitiques. Avec un climat tropical, les températures élevées (24-33°C) et les précipitations en saison des pluies, le phénomène d'altération s'accentue. Ainsi, en zone de formation en socle, l'altération chimique de sub-surface est favorisée, induisant le transfert des éléments depuis les formations vers les eaux naturelles (eaux souterraines et de surface). Par conséquent, à l'exception de quelques éléments, caractérisant le fond géochimique élevé des sols et profils d'altération tropicaux en Aluminium, Fer et Manganèse, les eaux souterraines de la ville ne révèlent pas de pollution particulière et sont de bonne qualité.

Par ailleurs, d'après les données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) datant du 16 novembre 2017 sur le bourg de Sparouine, le réseau de conduites d'alimentation en eau potable de la ville ne permet pas pour le moment de satisfaire l'ensemble des usagers.

Ainsi, face à la dispersion des zones d'habitations et aux coûts très élevés que représente l'extension du réseau de distribution d'eau potable dans certaines zones éloignées du centre-ville, la ressource en eau souterraine semble être une solution adaptée pour faire face aux besoins. Les zones éloignées disposent de forages équipés de PMH (pompes à motricité humaine).



Extrait de la carte de délimitation des masses d'eau souterraines

BILAN DES ENJEUX SUR LES RESSOURCES D'EAU SOUTERRAINES

Les ressources souterraines apparaissent comme vulnérables aux pollutions extérieures. L'essentiel de l'urbanisation de Saint-Laurent se situe en secteur de formations sédimentaires littorales, là où la nappe n'est qu'à quelques mètres en dessous de la surface.

Cette proximité interroge l'équipement partiel du territoire notamment en réseau d'assainissement des eaux usées. Cela peut naturellement impacter la ressource au même titre que l'usage de produits phytosanitaires liés à l'activité agricole.

L'équipement partiel du réseau d'adduction amène au développement de forages locaux dans certains quartiers. Ces derniers devront s'assurer d'une qualité de l'eau optimale dans un objectif de santé publique et d'environnement.

UN ACCES DIFFICILE A L'EAU POTABLE

Le réseau de conduites d'alimentation en eau potable de la commune ne permet actuellement pas de satisfaire l'ensemble des usagers, notamment les populations vivant dans les zones d'habitations éloignées du centre-ville. N'ayant pas accès au réseau de distribution d'eau potable, elles disposent de forages équipés de PMH (pompes à bras), parfois insuffisants en raison de l'étalement de la population.

Ainsi, 29% de la population n'a pas accès à l'eau potable, 6% dispose d'un accès de base grâce à des bornes fontaines et 4% bénéficie d'un accès intermédiaire, ce qui s'avère insuffisant pour répondre aux besoins.

LE RESEAU DE DISTRIBUTION

Le service est exploité en délégation sous forme d'affermage. Les missions du service sont : la production, la protection du point de prélèvement, le traitement, le transport, le stockage et la distribution. L'adduction et la distribution en eau potable concernent plus de 6 423 abonnés (en 2017) dont :

- 5 910 abonnés domestiques ;
- 425 abonnés comprenant les entreprises, les associations et les personnes morales ;
- 88 abonnés comprenant les collectivités.

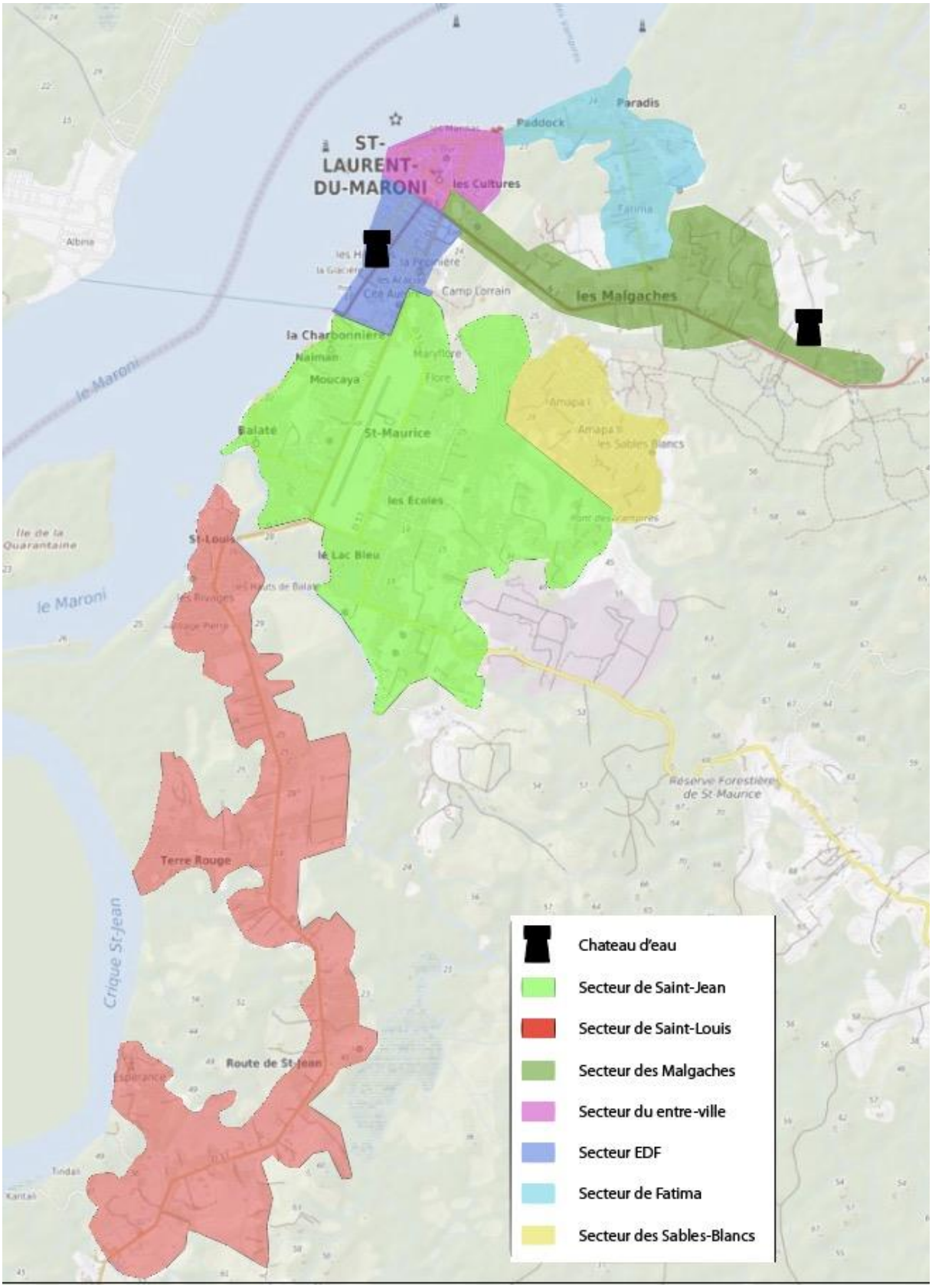
Depuis 2015, la commune bénéficie d'une nouvelle usine de traitement d'eau potable d'une capacité de 4000 m^3/j, située au lieu-dit Saint-Louis. L'eau est ensuite traitée et renvoyée vers deux réservoirs :

- Le château d'eau cylindrique avenue de la Marne d'une capacité de 380 m^3, avec une autonomie de 24.60 heures.
- Le château d'eau tronconique des malgaches d'une capacité de 1 753 m^3 ; avec une autonomie de 11.30 heures.

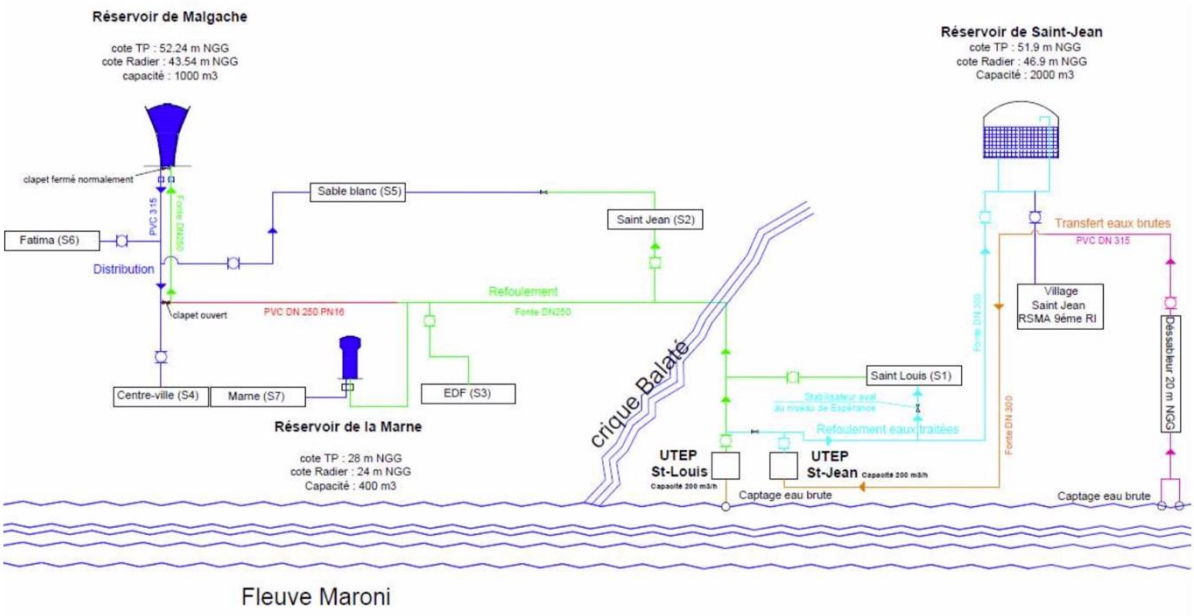
Les limites de l'étendue du réseau actuel d'eau potable pour la ville agglomérée se situent :

- Au village Espérance au Sud ;
- Au début de la piste de Paul Isnard ;
- Jusqu'au niveau du lycée Raymond Tarcy sur la RN1.

La piste des Vampires est équipée d'une canalisation de diamètre 250, permettant l'alimentation de la future ZAC de Saint Maurice. Le réseau assure la desserte des villages amérindiens de Balaté, Pierre, Terre Rouge et Espérance, la desserte de la route de Fatima et des villages Paddock et Paradis.



Synoptique de l'étendue du réseau d'eau potable sur Saint-*Laurent du Maroni*



DE NOMBREUSES ZONES NON-DESSERVIES

Par ailleurs, compte tenu de la dispersion des zones d'habitations et des coûts très enlevés que représentent l'extension du réseau de distribution d'eau potable dans les secteurs éloignés de la ville, la ressource en eau souterraine est une solution adaptée. Les zones éloignées disposent de forages équipés de PMH (Pompes à Motricité humaines).

Les forages équipés de pompes à motricité humaine (PMH) sur la commune sont au nombre de 8 :

- 4 pompes à bras dans les villages de Sparouine, Pimpin et Bastien, dont l'entretien est assuré en régie par la commune.
- Sur l'île Portal, on dénombre 4 PMH mises en place par l'Agence Régionale de Santé de la Guyane (ARS).

Des études et des forages ont été réalisés par le BRGM en 2017 afin d'étudier les possibilités d'une distribution sur le village de Sparouine situé à 35 km du centre-ville. Les résultats ont permis de révéler un potentiel de d'exploitation avoisinant les 10m^3/heure ce qui permettrait de répondre aux besoins de la population et des équipements présents.

DES BESOINS POUR L'AVENIR

La capacité de production est actuellement suffisante. Pourtant, l'augmentation de la population risque de peser sur le système d'adduction et de stockage d'eau. Ce dernier devra être traité et optimisé afin de répondre à la demande car plusieurs insuffisances du système ont été relevées impactant en conséquence le fonctionnement dans l'avenir.

Théoriquement, un fonctionnement sur 22 heures des 3 usines permet de faire face aux besoins de pointe, dans une période où la remontée du biseau salé ne pose pas de problème au prélèvement d'eau brute à Saint Louis. D'ici 2028, la capacité de production sera insuffisante. Il sera nécessaire de trouver une nouvelle ressource à hauteur de 460 m^3/h.

Ainsi, à l'horizon de 2023, Il sera impératif pour la ville de mener une étude spécifique sur les ressources mobilisables. Actuellement seul le Fleuve Maroni alimente en eau potable les abonnés de Saint Laurent du Maroni. En première estimation, les différentes ressources superficielles à proximité paraissent peu pertinentes :

- La Crique Margot influencée par la marée dispose d'un faible bassin versant,
- La Crique Balaté influencée par la marée dispose d'un faible bassin versant,
- La Crique Portal, dispose d'un bassin versant plus important mais elle est éloignée du centre de Saint Laurent.

Les ressources souterraines sont connues avec peu de précision sur Saint-Laurent du Maroni. Centrées sur des recherches autour du PK6 du CD11 pour faire face à la remontée du biseau salé. Une potentialité de 5m3/h seulement a été trouvée et demande des études approfondies.

En 2017, l'ARS a réalisé 48 prélèvements qui ont tous été conformes au niveau bactériologique et physico-chimique. Ainsi, l'eau distribuée sur la commune est de bonne qualité.

BILAN DES ENJEUX SUR LES PROBLEMATIQUES D'EAU POTABLE

L'accès à l'eau potable apparait comme un enjeu majeur sur le territoire de Saint-Laurent. La capacité du réseau actuel en termes d'étendue et de débit ne permet pas de répondre aux besoins de la population présente. Les extensions de la ville à venir nécessiteront de prolonger ces réseaux avec une hausse probable des volumes de consommation. L'étendue du réseau d'adduction doit être corrélée avec l'évolution de l'urbanisation. Cela est notamment le cas au niveau de la route d'Apatou (secteur Saint-Louis) où l'étalement urbain est le plus prononcé.

Les quartiers périphériques non desservis par le réseau sont équipés de pompes à main qui régulent fortement l'utilisation de la ressource. Pour autant, ce service peux apparaître comme très nettement insuffisant au regard des besoins domestiques et des exigences sanitaires de la population.

L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Les zones urbaines et les zones à urbaniser du PLU ont une vocation à l'assainissement collectif, du fait de leur densité de population et de leur proximité des pôles épuratoires (excepté la route de Saint-Jean et Sparouine).

Les zones définies en assainissement non collectif sont les zones urbanisées ou à urbaniser éloignées des pôles épuratoires, les zones agricoles ou les zones concernées par le risque inondation. À l'extérieur de la limite de zone d'assainissement collectif, l'assainissement doit être traité par des installations d'assainissement non collectif conforme à la règlementation en vigueur.

En conséquence, les caractéristiques techniques des filières d'assainissement non collectif et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie, hydrologie). Le lieu tient compte des caractéristiques du terrain, nature et pente et de l'emplacement de l'habitation (arrêté du 6 mai 1996 et modifications apportées par l'arrêté du 24 décembre 2003).

UN RESEAU PARTIEL

La couverture du réseau d'assainissement collectif est limitée au centre-ville et à sa proche périphérie. En 2017, cela représentait 4 731 abonnés soit moins de la moitié de la population de Saint-Laurent du Maroni. Ce nombre d'abonnés tend à une légère augmentation (2,3% entre 2016 et 2017). En effet, le raccordement des programmes de logements de la ZAC Saint Maurice contribue à augmenter cette part d'année en année.

Le pourcentage de raccordement au réseau collectif est de 73,7%, avec 70,5 kms de canalisations, 48 postes de relevages. La SGDE a curé préventivement 5,7 km de réseaux.

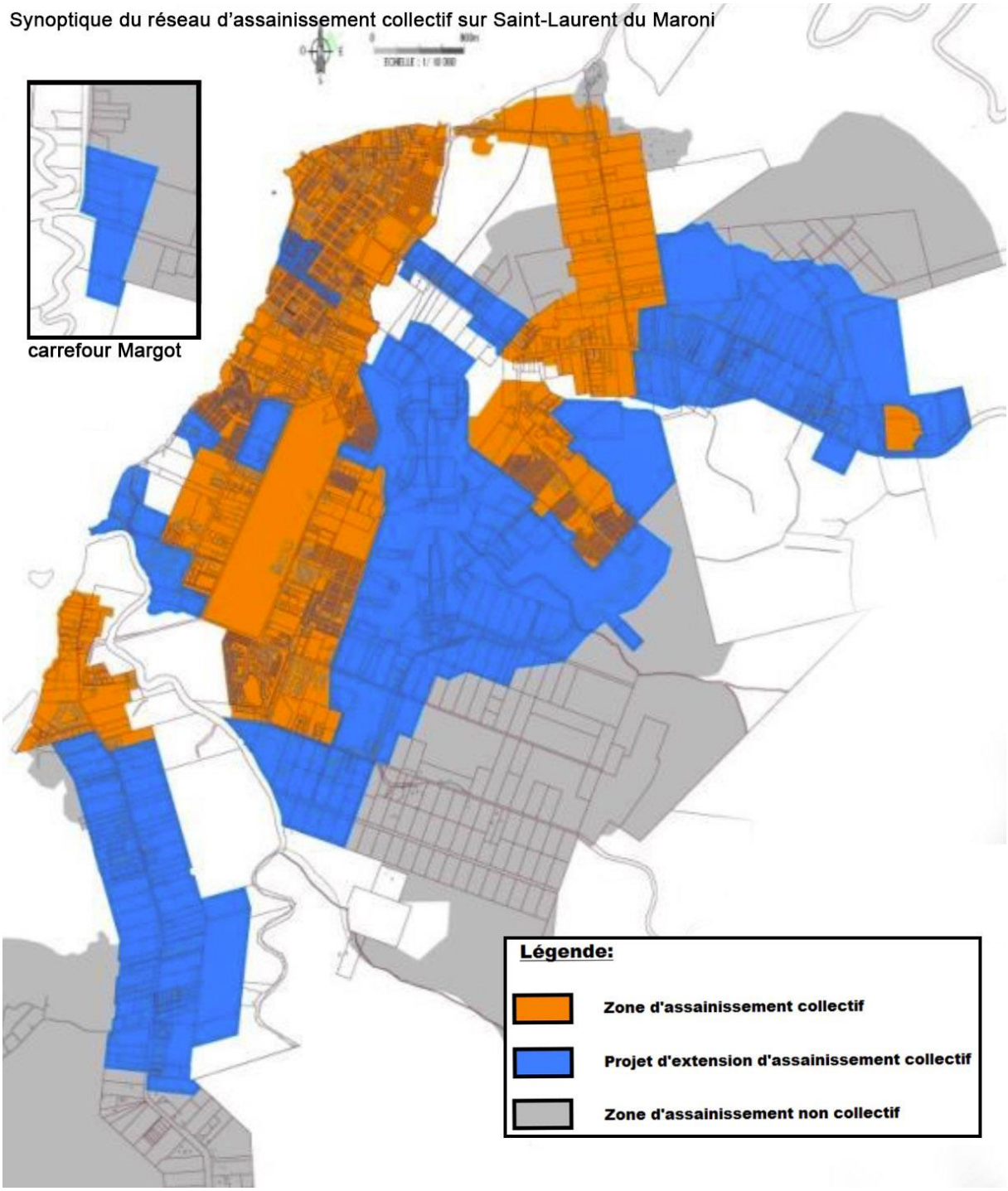
Le traitement des eaux usées est assuré par la lagune de Fatima dont la capacité a été rehaussée à 6 000 équivalents habitants et la station d'épuration Paul Isnard avec une capacité de 40 000 équivalents habitants.

LA DIFFICILE MISE AUX NORMES DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUELS

Au regard de l'ampleur de l'urbanisation informelle sur le territoire et des chiffres INSEE près de 5000 logements ne sont pas raccordés au réseau. Une large part des constructions ne semble pas être aux normes en matière d'assainissement individuel. Ces rejets prennent des proportions préoccupantes sur les quartiers spontanés des Sables-Blancs, Fatima mais aussi Paddock et Paradis.

Les rejets perpétrés dans ces zones sont de nature à polluer les sols ainsi que les cours d'eau. Les systèmes d'assainissement des habitations de ces secteurs sont souvent très sommaires lorsqu'ils ne sont pas inexistants. Au regard du contexte urbain et social, les mises aux normes imposées par le SPANC semblent difficiles à mettre en œuvre.

Les raccordements projetés par le Schéma Directeur d'Assainissement permettraient de résoudre partiellement le problème. Les secteurs les plus écartés restent les plus difficiles à raccorder. Les efforts de contrôle du SPANC devraient donc davantage se concentrer sur la mise aux normes des systèmes d'assainissement situés le long des routes d'Apatou, de Mana et dans le secteur de la route Paul Isnard.



Selon le rapport de synthèse du rapport annuel de la SGDE sur l'exercice de l'année 2017, les principales améliorations ou modifications prévues par la collectivité sont :

- La remise aux normes de la lagune Nord et étanchéité de l'ancienne filière ;
- La réhabilitation du génie civil des postes Ecoles 3 et Jadfard ;
- La suppression des rejets pluviaux dans les cités Cultures et Charbonnière ;
- La reprise de tout le réseau du quartier Charbonnière ;
- Le renouvellement et renforcement du réseau rues F. Roosevelt et Tourtet ;
- Le traitement de la problématique H2S ;
- La mise en œuvre du schéma directeur ;
- La réalisation de la nouvelle station d'épuration.

LES PRECONNISATIONS DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Le zonage d'assainissement du Schéma Directeur d'Assainissement et des Eaux Usées (SDAEU) préconise un assainissement collectif pour le secteur de la ZAC Saint-Maurice avec un raccordement à la lagune nord. Des travaux d'extension du réseau ont été réalisés depuis l'élaboration du SDAEU :

- Extension sur la route de Saint-Jean jusqu'aux nouveaux lotissements « Saint Louis », 16 logements et « Les Rivages », 94 logements ;
- Extension du réseau le long de la rue Milien desservant les établissements scolaires (écoles, collèges) et les lotissements d'habitat social ;
- Desserte de plusieurs îlots du centre-ville ;
- Pose de nouveaux postes de refoulement à Paddock et à Loubère, ainsi que la pose de nouveaux collecteurs au niveau du village de Paddock puis refoulement jusqu'à la lagune de Fatima

BILAN DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Le traitement des eaux usées représente un enjeu environnemental et de santé publique. Le nombre d'habitations non-raccordé est très important sur le territoire (estimé à 5000). L'impact du rejet des effluents dans la nature n'est pas connu. Il dépend de la mise aux normes des systèmes de traitements individuels qui sont probablement minoritaires sur le territoire.

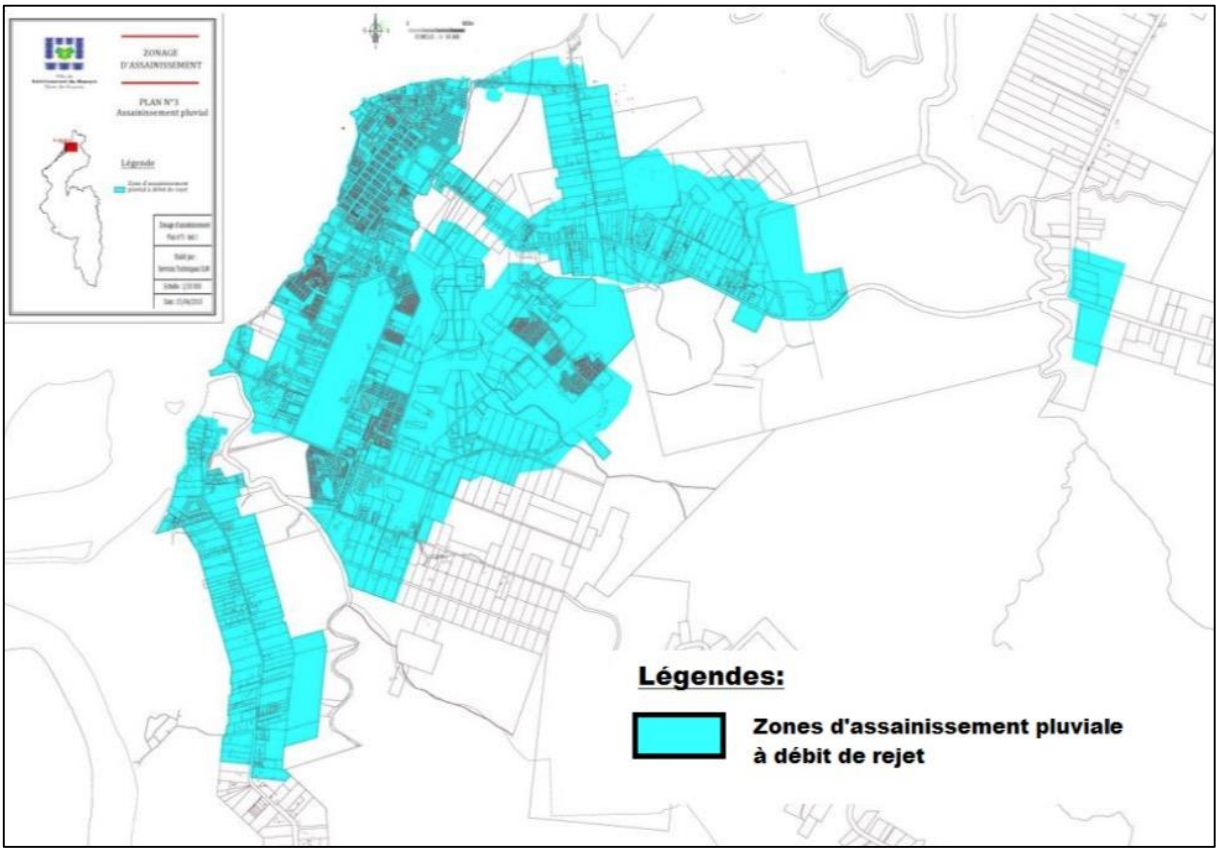
Les besoins urbains grandissants, le développement du réseau de collecte se présente comme une priorité. L'écart de certains secteurs au réseau existant implique de réfléchir à des systèmes de traitement in-situ de type lagune en permettant de traiter l'eau localement. D'autre part, une réflexion dans l'utilisation et la gestion de l'eau peut être envisagée de manière à réduire des effets de cette pollution par des usages plus responsables.

LE RESEAU D'EAU PLUVIALE

Le réseau d'eaux pluviales de la ville se répartit sur 57 km de réseau répertorié avec 950 regards, 34 ouvrages, 111 dysfonctionnements et 810 collecteurs.

En termes d'assainissement, les eaux pluviales sont canalisées et dirigées vers les criques ou vers le Maroni. Deux bassins versants permettent l'évacuation des eaux pluviales à partir d'un axe médian prolongeant l'axe de l'aérodrome ; la partie située à l'Ouest de cet axe allant vers le Maroni, et celle située à l'Est vers la crique Saint-Laurent.

De plus, pour faciliter les écoulements des zones souvent inondées de Saint-Maurice et du Lac Bleu, un canal permettant l'évacuation de celles-ci vers la crique Balaté a été creusé facilitant le drainage de ce secteur qui connait une urbanisation croissante et soutenue.



UN RESEAU ANCIEN ET PARTIEL

Le réseau d'eaux pluviales a été développé en plusieurs phases. Dans le centre-ville, ces réseaux datent de l'époque du bagne (collecteurs en brique). Avec le développement de la ville, des fossés d'eaux pluviales ont été mis en place. Des fossés ont été implantés le long des principaux axes, parfois sans connexion avec les lotissements avoisinants.

D'autre part, des réseaux d'eaux pluviales enterrés existent avec des grilles avaloirs mais sans regards. Certains quartiers ne possèdent pas de réseaux d'eaux pluviales. Dans les quartiers où ces réseaux existent, le maillage du réseau n'est pas tout le temps cohérent. Le milieu récepteur commun à toutes les eaux pluviales est le fleuve Maroni par l'intermédiaire d'un très grand nombre d'exutoires (criques, zones marécageuses) presque tous soumis à l'influence de la marée.

DES VOLUMES COMPENSATOIRES

Le Schéma Directeur des eaux pluviales définit la manière dont le cycle de l'eau doit être intégré et planifié de manière globale en cohérence avec les aménagements de la ville. Le schéma d'assainissement prend aussi en compte les données du PPRI.

Dans certaines zones, un volume compensatoire est imposé pour éviter toute augmentation de débit. Le volume est calculé par la méthode des pluies avec l'utilitaire décrit en annexe. Un numéro est rajouté au nom de chaque zone PLU qui indique le niveau de protection requis.

- 0 : aucune mesure compensatoire n'est préconisée
- 1 : niveau de protection 1
- 2 : niveau de protection 2
- 3 : niveau de protection 3

Pour les zones urbaines, la règle générale est un niveau de protection 1 correspondant à un calcul avec une pluie décennale et un débit de fuite décennale. C'est la période de retour classique de dimensionnement des réseaux pluviaux. Lorsqu'il n'y a pas de contrainte aval, par exemple si l'exutoire est le Maroni, il n'est pas demandé de mesure compensatoire.

Pour les zones à urbaniser, les aménagements devront être tels qu'ils garantissent l'écoulement direct des eaux pluviales venant des fonds amont sans aggraver les écoulements vers les fonds aval. Dans certaines zones, un volume compensatoire est imposé pour éviter toute augmentation de débit.

Les règles émises par ce schéma seront appliquées au futur PLU (cf. annexes du SDA)

BILAN SUR LA QUESTION DES EAUX PLUVIALES

La gestion des eaux pluviales peut devenir une problématique prégnante dans l'hypothèse des extensions urbaines. Le schéma d'assainissement présenté ci-dessus donne des recommandations et des prescriptions qui devront s'adapter au nouveau document.

Le schéma d'assainissement préconise d'autre part de limiter l'imperméabilisation des sols. Cela peut se faire par le choix de matériaux drainant qui permettent l'infiltration en place des eaux pluviales. Plusieurs techniques existent adaptées au climat tropical. Cela peut s'envisager pour des allées, des voiries ou des parkings. D'autre part, les démarches de récupération d'eau de pluie par des cuves doivent être encouragées. La généralisation de ces procédés peut permettra de limiter les rejets.

Il est recommandé de :

- Privilégier les réseaux d'eau pluviale à ciel ouvert de type fossé ou noue qui favorisent la décantation.
- Prévoir des regards/dégraver avec un volume de décantation pouvant être facilement nettoyé comme des ouvrages béton facilement accessibles.
- Prévoir des engouffrements à grille largement dimensionnés avec une hypothèse d'obstruction d'au minimum 50 %.

LES RISQUES D'INONDATION

La Guyane peut être divisée en deux zones d'intérêts homogènes pour le risque inondation :

- Une zone littorale pour le risque ruissellement ;
- Une zone "intérieure" pour le risque lié aux débordements de cours d'eau. Les inondations sont souvent lentes, du fait du faible relief des bassins versants. C'est particulièrement vrai pour les très grands bassins versants (Maroni, Approuague, Mana, Oyapock).

Le risque inondation est une submersion d'une zone habituellement hors d'eau dans laquelle l'homme s'est installé et y a implanté des constructions et où l'eau peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaitre du fait d'une remontée de nappe phréatique. Ce risque est soumis à plusieurs facteurs : l'imperméabilisation des sols, l'accélération des vitesses d'écoulement des eaux par l'artificialisation et le resserrement des berges. Le territoire de Saint-Laurent ayant un fort potentiel hydrique de par l'abondance des cours d'eau, ce risque devient majeur en particulier pour les quartiers et villages riverains du fleuve Maroni.

Par ailleurs, une analyse hydraulique a été réalisée en 2018 dans l'optique d'améliorer la gestion des eaux pluviales et des zones inondables des criques dans le contexte de fort développement de la ville.

LES INONDATIONS PAR RUISSELLEMENT

Elles sont issues des fortes pluies qui s'abattent sur le territoire. Ces phénomènes pluvieux sont régulièrement dûs à la remontée d'amas nuageux de la zone intertropicale de convergence (ZIC) sur le littoral côtier. Les inondations par ruissellement les plus remarquables associent de fortes pluies avec une marée haute qui bloque l'évacuation de l'eau par les différents exutoires parfois mal calibrés dans les zones urbaines. L'eau se retrouve piégée dans les zones les plus basses. La stagnation d'eaux pluviales est due à une infiltration ou à une évacuation insuffisante dans les secteurs de faible altitude ou d'altitude négative.

LES INONDATIONS PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

Elles proviennent d'une propagation d'une onde de crue. Ce type d'inondation survient majoritairement après un ou plusieurs épisodes pluvieux intenses. Les crues majeures en termes de dommages concernent surtout les grands fleuves, tel que le Maroni.

D'après les données recueillies le 17 mai 2017, une prévision sur l'évolution des hauteurs d'eaux sur 5, 10, 30 et 100 ans a été réalisée sur l'ensemble de la ville. Ainsi, l'étude révèle :

- Pour une crue quinquennale, peu de zones sont inondables au sud de la crique de Saint-Laurent ; mais qu'à la limite de la confluence des criques Saint-Laurent et Vampire la montée des eaux sera supérieure à 1m.
- Pour une crue décennale, un débordement d'eau inférieur à 50cm serait susceptible de se produire au niveau de la crique Vampire, un débordement compris entre 50cm et 1m serait susceptible de se produire à la confluence et à la crique de Saint-Laurent.
- Pour une crue triennale, un débordement d'eau compris entre 50cm et 1 m serait susceptible de se produire au niveau de la crique Vampire et supérieur à 1m au niveau de la confluence et de la crique Saint-Laurent.

Pour une crue centennale, il y aura un débordement d'eau supérieur à 1 m au niveau sur l'ensemble des criques.

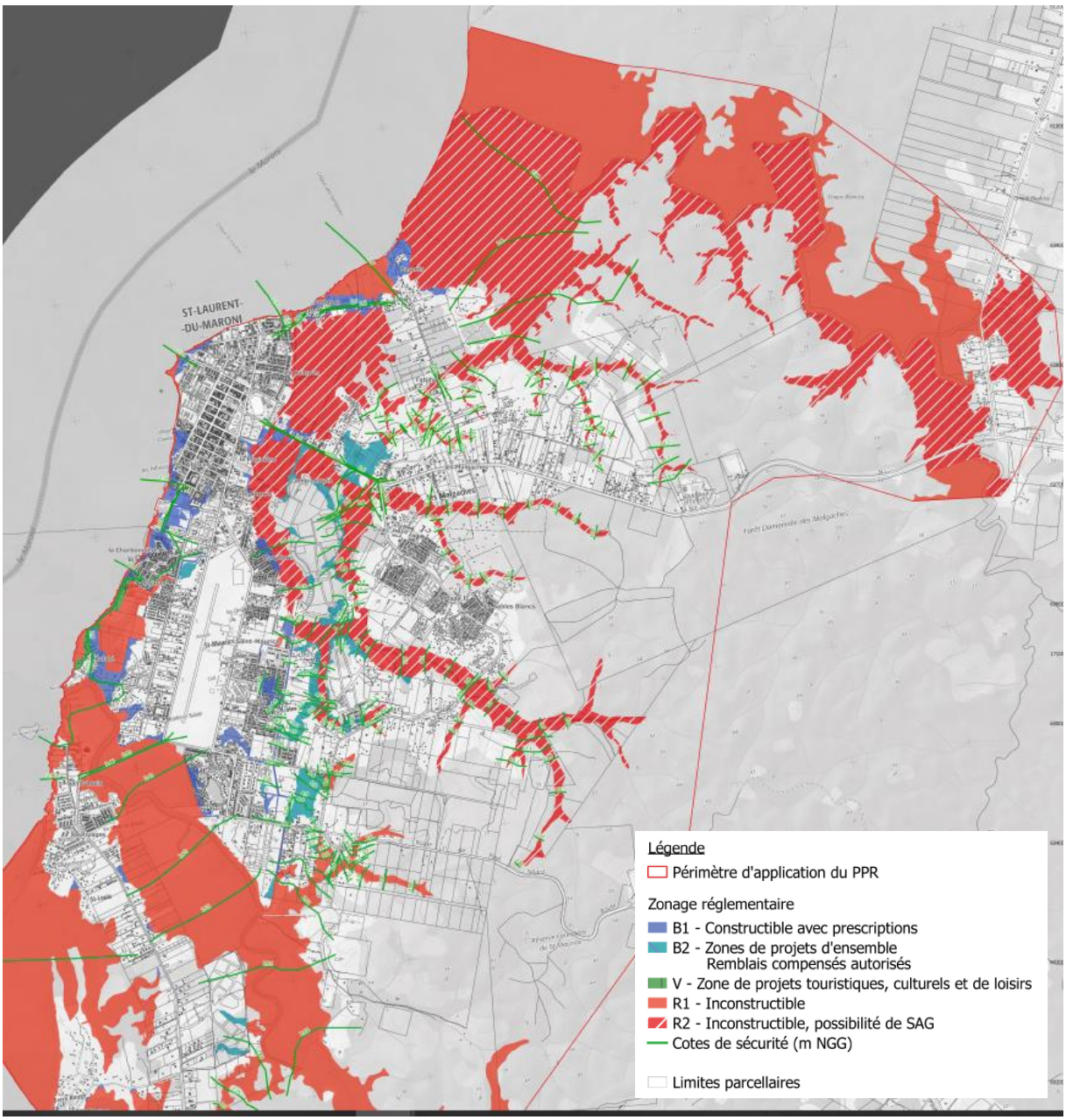
Ainsi, le risque est plus prégnant sur la bande littorale où les enjeux sont plus nombreux. À Saint Laurent du Maroni, la zone inondable est principalement un espace naturel de forêt dense avec des secteurs de déprises agricoles, de prairies et d'élevages. Les principales aires où se concentrent les secteurs d'habitats situés en zone inondable se localisent le long de la RN1 et des Sables Blancs, au village de Paddock, sur le bas des lotissements Flore et Maryflore, dans la partie nord-ouest de Balaté (avec le quartier Saint Louis) et à Saint Jean. Les Établissements Recevant du Public (ERP) situés en zone inondable sont principalement ceux qui sont proches de la rive du Maroni (restaurants, magasins, poste, banques ...).

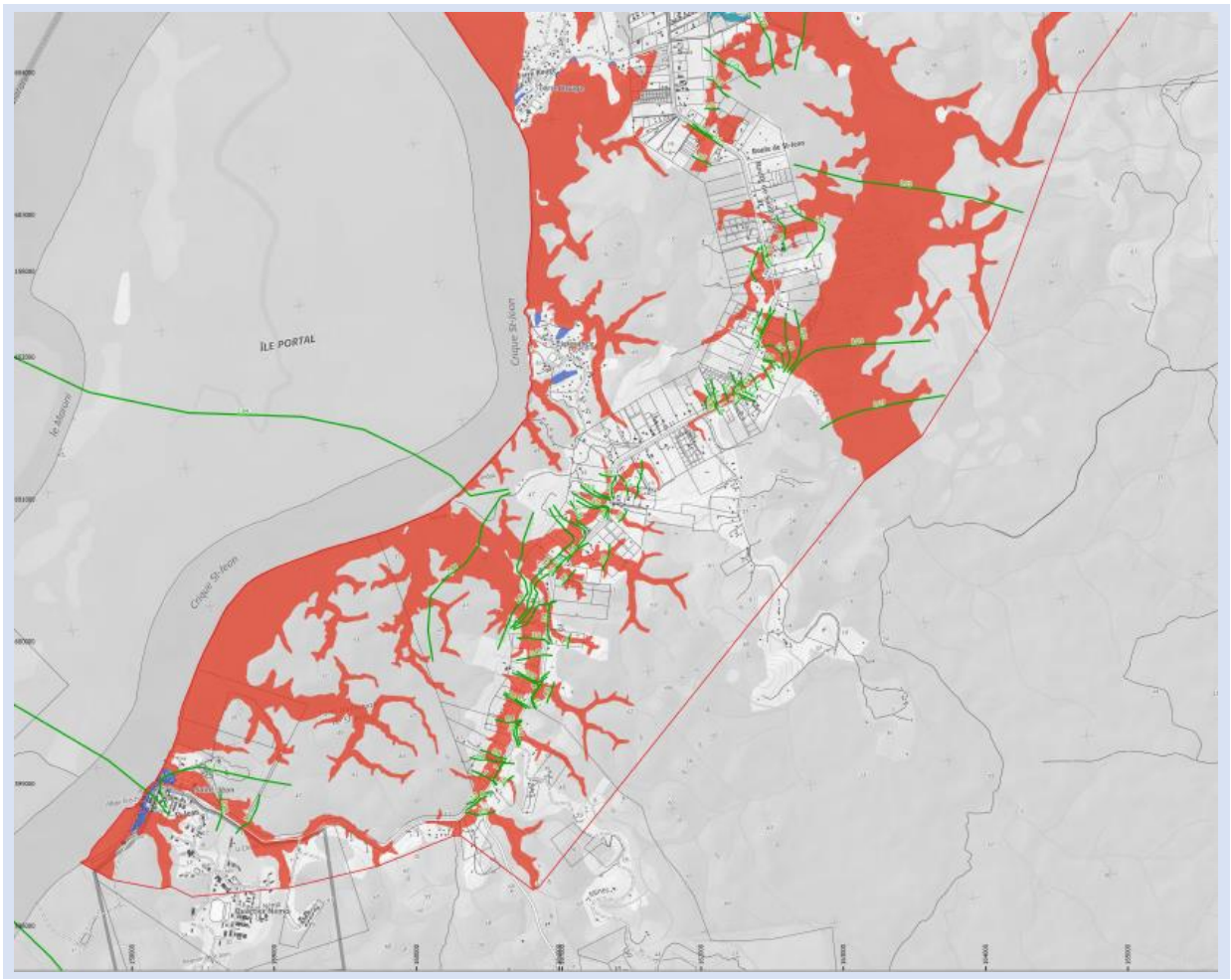
La commune est concernée par un Plan de Prévention du Risque Inondation prescrit par arrêté préfectoral. Ce document n'a pas été approuvé. Il vise notamment à règlementer l'occupation du sol au regard du risque inondation et utilise pour cela un zonage spécifique :

- La zone rouge R1 : le principe en est l'inconstructibilité ;
- La zone rouge R2 : le principe en est l'inconstructibilité, révisable suite à une étude d'aménagement global ;
- La zone bleue B1 : il s'agit des secteurs urbanisés ou d'habitat regroupés situés en zone d'aléas faibles à moyens, ou l'intensité du risque est plus faible ;
- La zone bleue B2 : comme en zone bleue, il s'agit d'une zone ou l'intensité du risque est plus faible. Sont classées en zone bleue indicée les zones bleues où une opération d'aménagement d'ensemble est identifiée

  .

Plan des Prévention des Risques Inondation approuvé 2022




ÎLE PORTAL
Crique St-Jean
Le Maroni
Crique St-Jean

BILAN SUR LES RISQUES D'INONDATION

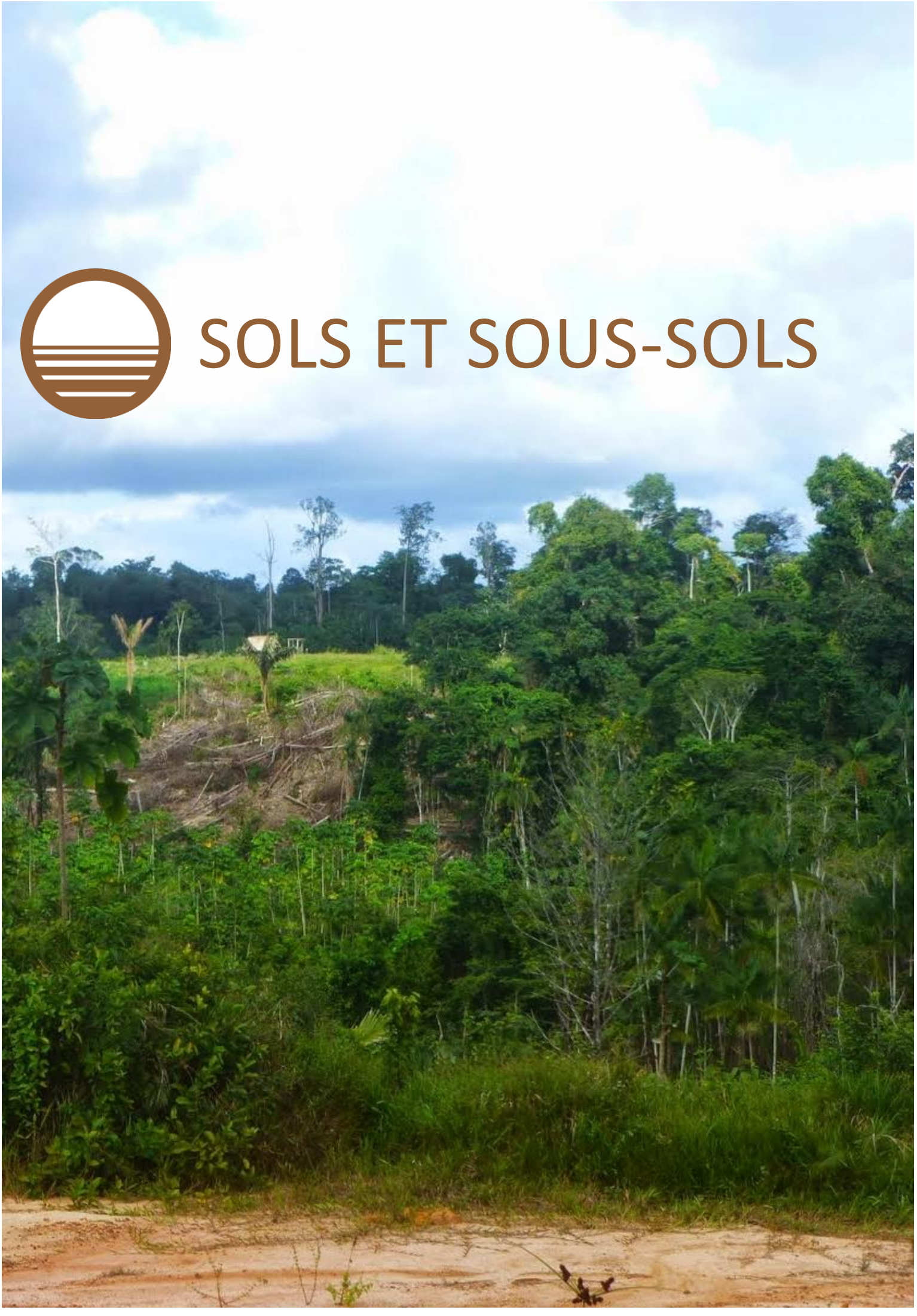
Les risques d'inondation représentent l'aléa le plus courant sur le territoire. Le PPRI met en exergue les zones soumises à la montée des eaux et émet des prescriptions en fonction de l'intensité de l'aléa ; Le PLU se doit de tenir compte de ces prescriptions de manière à éviter d'exposer les populations. Le futur zonage devra donc veiller à prendre en compte la carte des aléas.

La thématique inondation est intimement liée à celle de l'assainissement des eaux pluviales. Certains épisodes passés ont démontré l'inefficacité du réseau de collecte à drainer la ville correctement.

Cette problématique est amenée à s'intensifier avec les extensions d'urbanisation et les projets à venir. L'imperméabilisation qui en résulte risque de générer des écoulements supplémentaires. Dans certains secteurs, les faibles reliefs pourraient provoquer des accumulations d'eau délétères.

Les données SIG publiées par l'atlas des zones inondables indique que 910 bâtiments se situent sur des terrains inondables ou potentiellement inondables.

SOLS ET SOUS-SOLS



LA TOPOGRAPHIE ET CARACTERISTIQUES DU SOCLE

La Guyane se trouve à l'Est de ce qu'on appelle le « bouclier des Guyanes » qui s'étend du Venezuela au Brésil (État d'Amapa et du Para). Ce bouclier des Guyanes est un affleurement du socle archéen ancien composé de roches précambriennes formées au cours de l'orogenèse transamazonienne il y a entre 2.2 et 1.9 milliard d'années. Ce bouclier guyanais qui est appelé en géologie un craton ou une aire continentale est une vaste portion stable du domaine continental par opposition aux zones instables déformées (les érogènes).

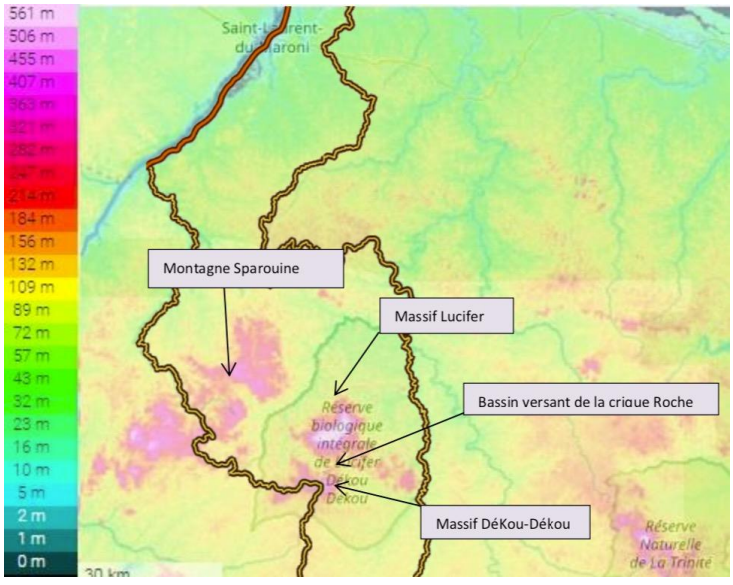
UN RELIEF PEU MARQUE

Ce type de « province » géologique se caractérise par un relief faible, quelques centaines de mètres de dénivelé pour des distances hecto kilométriques. Le relief de Saint-Laurent du Maroni s'est donc modelé à partir de ce socle ancien stable et il est surtout constitué d'un plateau de faible altitude, entrecoupé par de nombreuses criques relativement profondes (relief dit « en peau d'orange »). Le territoire communal est caractéristique de la région naturelle dite chaîne septentrionale, ou plaine rétro-littorale.

En retrait de la frange côtière, la région de Saint-Laurent se caractérise par un moutonnement de collines de faible altitude (souvent inferieures à 100 mètres). Le paysage est sillonné de vallées à fond plats et souvent marécageuses, dont certaines pénètrent assez profondément au sud.

Le sud du territoire communal appartient davantage à la région naturelle appelée « massif central ». Elle se compose de massifs pouvant dépasser 500 mètres qui s'organisent autour de plusieurs massifs :

- Le massif Dékou-Dékou, orienté est/ouest, culmine à quelques 580 m au niveau d'un plateau. Il se prolonge vers l'ouest par deux collines culminant à 500 m ;
- Le massif Lucifer, orienté sud-ouest/nord-est, est situé à 9 km du massif Dekou Dekou au nord. Il culmine à 525 m au niveau d'un plateau couronné par une cuirasse latéritique ;
- Les montagnes Sparouine qui sont des collines granitiques situés au Nord-Ouest du massif Dekou Dekou. Le point culminant de ces collines s'élève à 553 m d'altitude.



Principales zones de reliefs sur le territoire de Saint-Laurent

LE CŒUR DU TERRITOIRE : UN ENSEMBLE GEOLOGIQUE ANCIEN

Se situant à l'Est du « Bouclier des Guyanes », la Guyane fait partie d'un vaste ensemble géologique d'âge précambrien centré sur les trois Guyane (Guyana, Suriname et Guyane Française) et qui s'étend du Venezuela au Nord-Ouest jusqu'au Brésil au Sud-Est. Cet ensemble géologique particulièrement riche et singulier se compose de quelques affleurements du socle archéen, c'est-à-dire des affleurements de sol vieux de 3,3 à 3,0 milliards d'années, présent au Nord-Ouest avec le domaine « Imataca » au Venezuela et au Sud-Est dans les états d'Amapá et du Para, au Brésil.

La partie continentale du territoire est marquée par des reliefs façonnés par des roches métamorphiques, tels que les schistes découpés de part et d'autre par des plis synclinaux et anticlinaux dans les boutonnières de granites caraïbes. Sur cette même zone, le plateau est modelé par des formations superficielles de la série DEMERARA composé majoritairement de sables continentaux, de terrasses fluviomarines et de petites collines dans les diorites.

Les massifs sont constitués principalement de gabbros (Massif Lucifer) avec un maillage structurel et modelé dans les magmas anciens, qui sous l'effet du climat équatorial voient ces grands traits de paysage évoluer avec une érosion rapide à l'échelle géologique.

LES ORIGINES GEOLOGIQUE DE LA RESSOURCE AURIFERE

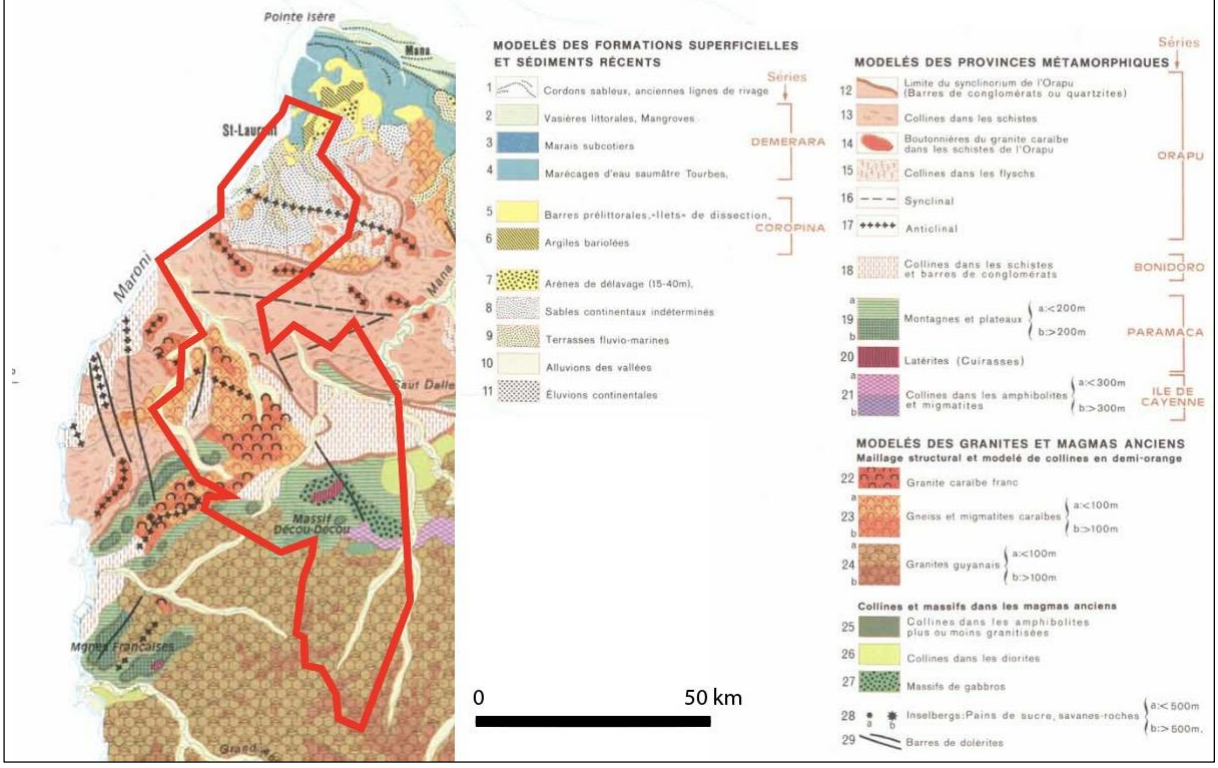
En dehors de ces reliques, le bouclier Guyanais se compose en majorité de roches formées au cours de l'orogenèse transamazonienne datées entre 2.2 et 1.9 milliards d'années soit de l'ère Paléoprotérozoïque plus récente correspondant tout de même à l'ère géologique durant laquelle sont apparus les premiers organismes eucaryotes sur terre. Ce bouclier Guyanais renferme tout comme le Birimien de l'Afrique de l'Ouest duquel il était le prolongement bien avant l'ouverture de l'Atlantique sud, des gisements métallifères très importants, conséquence des principaux stades d'évolution géodynamique qu'il a connus.

Ce sont ces stades d'évolution, dont le principal évènement métallogénique correspond à la mise en place des minéralisations aurifères, en liaison avec l'orogenèse transamazonienne. Sur cette assiette géologique se sont déposées pendant des périodes plus récentes, (surtout tertiaires) des couches épaisses de sédiments, composées de produits de désagrégation des alentours. Ces sédiments d'argile, sable et poussière se sont par la suite endurcis à leur tour et se sont compactés en roche stratifiée (granit, grès, schiste, ardoise), pour s'éroder de nouveau à leur tour.

LA PLAINE LITTORALE

Le territoire saint-laurentais occupe une terrasse argilo-sableuse de 10 kilomètres de long sur 2 kilomètres de large, accrochée à de minuscules affleurements de granit sur une façade occidentale et isolée des plateaux latéritiques par une zone marécageuse peu propice à l'urbanisation. Le territoire communal repose sur des formations superficielles récentes qui occupent la plaine littorale comprenant la « série détritique de base » (sables, argiles, galets et graviers), la série de Coswine (dépôts fluviomarins de sables fins et d'argiles) et la série Démérara (dépôts fluviomarins récents d'argiles et de vases) ;

Géomorphologie de l'Ouest Guyanais (sources : Source : http://sphaera.cartographie.ird.fr/images/telechargement/00757.pdf)



UN FAIBLE RISQUE SISMIQUE

D'après le Dossier départemental des risques majeurs en Guyane, la région Guyanaise est caractérisée par une activité sismique faible. Les zones d'activités les plus proches étant la bande dorsale médio-atlantique et la zone caraïbes, toutes deux situées à plus de 1000 km de la Guyane

Le potentiel sismique de la région est faible mais pas nul. En effet, le champ de contrainte actuel n'est pas assez connu (rapport BRGM), l'aléa sismique n'est pas déterminable. Un séisme récent (juin 2006) de 5,2 de magnitude à 50 km s'est produit au Sud/Est de Cayenne. Par ailleurs, le département est classé en totalité en zone 1 (aléa très faible) par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010, relatif à la prévention du risque sismique.

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une nouvelle règlementation parasismique, entérinée par la parution au Journal Officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments de la catégorie dite "à risque normal" sur le territoire national. Ces textes permettent l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode 8. Ces textes règlementaires sont applicables de manière obligatoire depuis le 1er mai 2011.

Ce nouveau zonage apporte quelques changements notoires par rapport à l'ancien (1991) :

- Nouvelle dénomination des zones de sismicité et des classes de bâtiment ;
- Zonage sismique communal et non plus cantonal ;
- Modification de l'étendue des différentes zones et de la règlementation associée. La Guyane, jusqu'alors classée en zone 0 dans le cadre du décret de 1991, est aujourd'hui classée en zone 1.

BILAN DES CARACTERISTIQUES DU SOCLE

Le territoire de Saint Laurent s'inscrit en interface du socle continental qui marque davantage l'intérieur des terres et la plaine alluvionnaire littorale. Ces deux formations géomorphologiques sont stables d'un point de vue tellurique ce qui réduit considérablement le risque sismique qui ne constitue pas un enjeu réel du territoire.

La topographie du territoire est relativement plane. Cela a notamment permis l'étalement des implantations humaines peu contraintes par les effets du relief. Le développement de la ville se confronte néanmoins de plus en plus aux petits reliefs de la périphérie (forêt Malgaches et de Saint-Maurice). L'investissement futur de ces espaces pourrait constituer un enjeu paysager préoccupant au même titre que les exploitations du sous-sol telles que les carrières.

Les reliefs situés dans l'intérieur des terres ne constituent pas non plus des obstacles insurmontables même si cette partie du territoire reste, dans l'absolue, peu fréquentée. La route Paul Isnard témoigne de la capacité humaine à investir ces espaces reculés mais non moins convoités.

La composition du sous-sol est un paramètre déterminant dans le développement économique du territoire car l'activité aurifère est particulièrement prolifique au Sud du territoire. De manière formelle ou informelle, elle génère des répercussions sur l'environnement qui ne peuvent pas être ignorées dans les réflexions d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement.

L'EXPLOITATION DU SOUS-SOL

L'activité minière est soumise au Code Minier, mais cependant il est extrait soit de manière légale ou clandestine directement dans la roche mère ou bien dans le lit des rivières.

Le code minier par *l'article L.621-1,* prend en compte la nécessité de protéger les milieux naturels sensibles, les paysages, les sites et les populations et de gérer de manière équilibrée l'espace et les ressources naturelles. Il tient compte de l'intérêt économique de la Guyane et de la valorisation durable de ses ressources minières, dans les limites des connaissances actuelles des richesses de la biodiversité et du sous-sol guyanais.

L'inventaire minier de la Guyane a été mené de 1975 à 1995 par l'État qui en a confié l'exécution au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

L'ACTIVITE AURIFERE

Le potentiel exploitable aujourd'hui en Guyane est estimé à 210 tonnes d'or primaire. On dénombre aujourd'hui 12 permis d'exploration (PER), 4 permis d'exploitation (PEX) et 29 concessions minières.

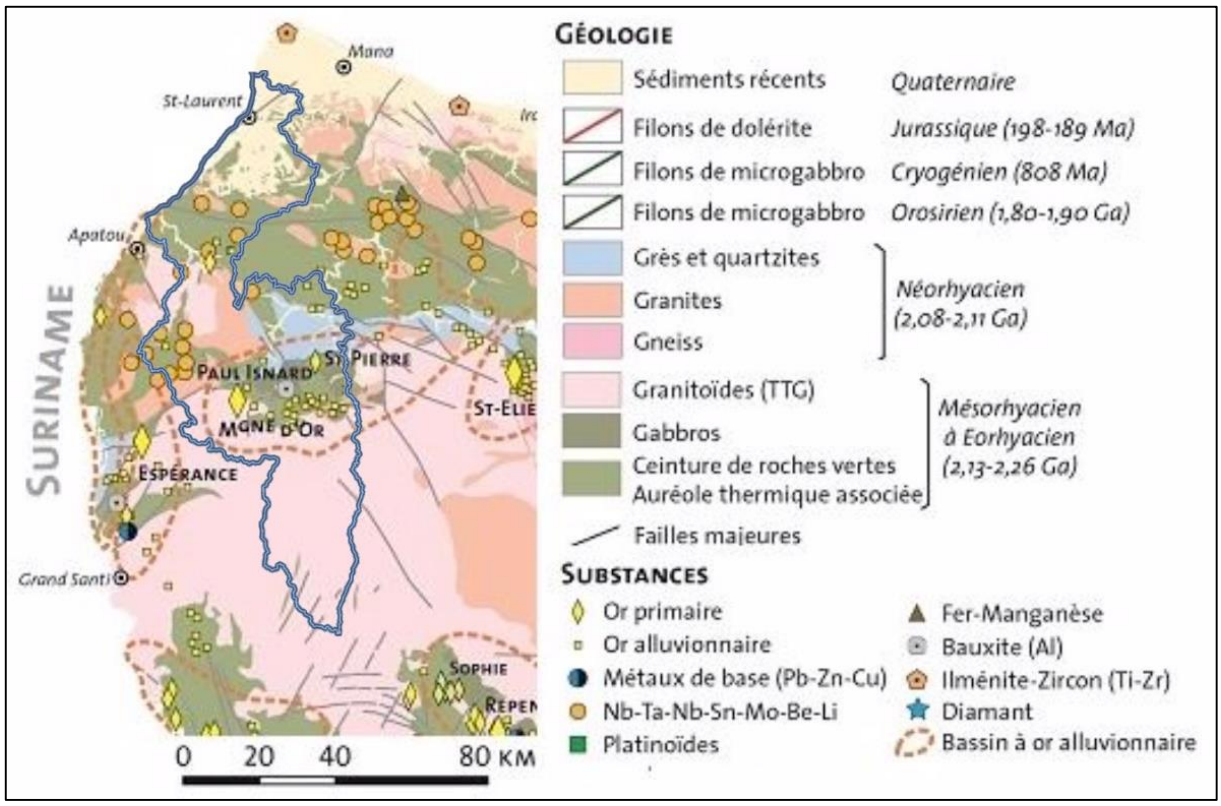
Les ressources minérales connues sont constituées essentiellement de minéralisations aurifères. Compte-tenu de l'évolution historique de l'exploration et de l'exploitation, les géologues classent les gisements d'or en 5 types :

- Type alluvionnaire (type 5) : Une accumulation par gravité de l'or pépitique ou de minéraux lourds provenant du démantèlement des roches mères des versants.
- Type colluvial ou éluvionnaire (type 4) : Une concentration légèrement déplacée dans le sol d'un versant suite à l'altération et à l'érosion et l'évacuation des minéraux plus légers concentrant ainsi les éléments les plus denses.
- Type Résiduel (type 3) : La concentration est localisée dans la roche (saprolite) et les sulfures altérés et dissous à l'aplomb de la source primaire.
- Type Oxydé (type 2) : La concentration est localisée dans une roche altérée ayant conservé sa structure originelle au-dessus du front d'oxydo-réduction.
- Type Primaire (type 1) : Aucun des phénomènes d'altération superficielle n'a affecté ni la concentration minérale, ni l'encaissant. La concentration peut, cependant avoir subi des modifications par des altérations hydrothermales anciennes.

Sur la commune de Saint-Laurent du Maroni, quatre types de gisements sont recensés :

- Trois gisements d'or primaire
- Un bassin d'or alluvionnaire situé dans la zone de Paul Isnard et du mont-Lucifer
- Un gisement de bauxite situé dans la zone de Paul Isnard
- Environ douze gisements de Nb-Ta-Nb-Sn-Mo-Be-Li

Les gisements Nb-Ta-Nb-Sn-Mo-Be-Li sont des gisements de minéralisations associées aux granites, en particulier les minéralisations de colombo-tantalite à tantalite dominante ont été identifiées et exploitées sous forme alluvionnaire dans les années 1950.



Potentiel minier et aurifère (sources : brgm 2017)

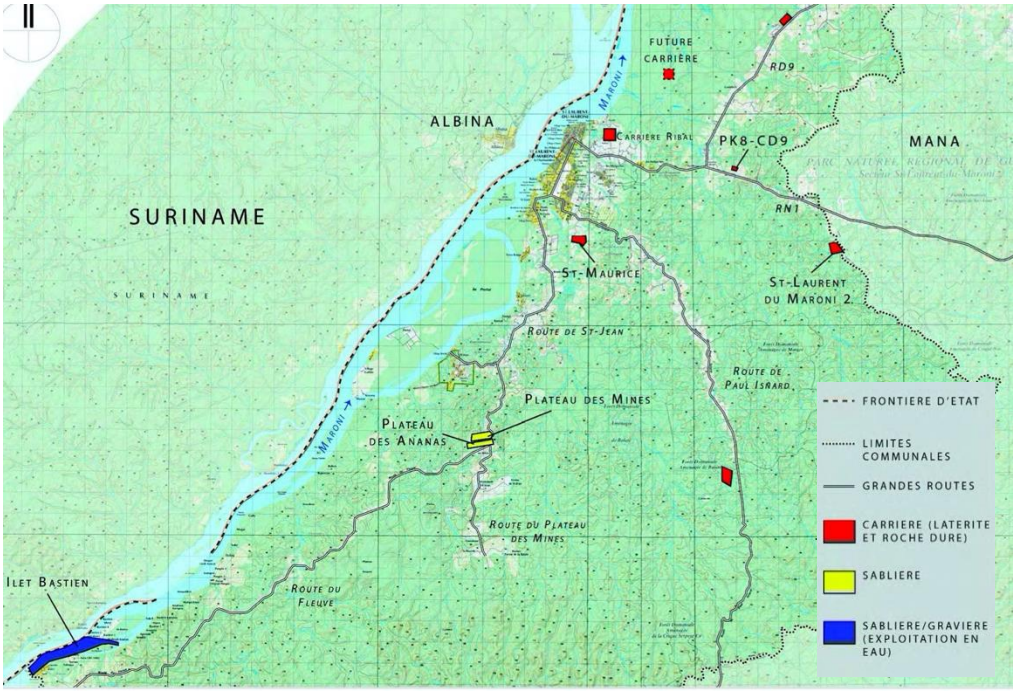
Le territoire communal a été concerné par un projet aurifère d'envergure avec le projet Montagne d'or. Ce projet de mine prévoyait l'extraction de 85 tonnes d'or de réserves déjà définies sur un gisement situé à une cinquantaine de kilomètres au sud de la ville, soit une production d'or d'environ 6,7 tonnes d'or par an, sur douze ans minimum.

Le projet n'a pas obtenu les autorisations nécessaires à sa mise en œuvre de la part des autorités compétentes et n'est donc plus à l'ordre du jour.

LES CARRIERES

Les ressources exploitées sur la ville sont principalement la latérite, le sable et les roches dures, qui sont des matières premières indispensables au secteur de la construction. Il sera nécessaire de s'assurer de la capacité suffisante des carrières actuellement autorisées, à répondre aux besoins futurs en termes d'aménagements et d'urbanisation future. Par ailleurs, les futures autorisations d'ouvertures de carrières devront être compatibles avec une vision de développement durable avec le Schéma Départementale des Carrières. Cependant les zones naturelles et forestières sont des zones destinées à être protégées en raison, d'une part de la qualité esthétique, touristique ou écologique des sites, des milieux naturels, des paysages, et d'autre part de l'existence de risques naturels. Dans ces zones, les carrières sont interdites. Depuis 1997, sept carrières ont été autorisées :

- Trois concernant l'extraction de sables par les exploitants MTI (1 avec une capacité annuelle de 90 000 tonnes/année (t/an)) et SGM (2 avec une capacité totale de 129 000 t/an) et qui arriveront à échéance au plus tôt en 2023 et au plus tard 2026.
    - Carrière Villeronce " AL 405 "
    - Carrière Société des Gravières du Maroni " Ilets Bastien"
    - Carrière plateau des ananas
- Trois concernant l'extraction de latérite par les exploitants MTI (2 avec une capacité totale 46 000 t/an) et Sarl Villeronce (avec une capacité 75 000 t/an) qui sont déjà arrivées à échéance depuis 2012 pour deux et 2013 pour 1.
    - Carrière SARL Maroni Transport International " Plateau des Mines"
    - Carrière SARL Maroni Transport International "Ste Anne" PK 244 RN1
    - Carrière SARL Maroni Transport International "PK8 CD9"
- Une concernant l'extraction de roche par l'exploitant SGM (avec une capacité 150 000 t/an).



Localisation des carrières légales sur Saint-Laurent du Maroni

L'EXTRACTION ILLEGALE

Plusieurs observations de terrain révèlent l'existence d'exploitations illégales du sous-sol. C'est notamment le cas au Nord du territoire de Saint-Laurent où des excavations de sable sont menées en retrait de la D9. Elles sont liées au phénomène d'urbanisation spontanée. L'assise des constructions est souvent rehaussée par du sable de manière à niveler le terrain et favoriser le drainage.

Carrière illégale de sable près le long du CD9

LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ORIENTATION MINIERE

La Guyane possède d'importants gisements métallifères et en particulier aurifère, issus des différents stades d'évolution géodynamique du socle précambrien sur lequel elle se trouve. L'or, le fer, la bauxite, le diamant et d'autres substances sont présentes en grande quantité en Guyane comme dans toute l'étendue du bouclier des Guyanes qui s'étend du Venezuela au Brésil. L'activité aurifère est le premier poste à l'exportation avec une valeur de 42 millions d'euros pour l'année 2017[1], en Guyane.

Toutefois, la filière aurifère se développe à une échelle artisanale et malgré un contexte géologique riche et un potentiel aurifère important, la Guyane est un petit producteur d'or au plan mondial avec à peine plus de 0.1 % de la production en 2007.

Cette activité est de plus menacée et pénalisée par l'orpaillage illégal qui constitue un véritable fléau économique, environnemental et humain pour la filière aurifère de Guyane.

Le SDOM est un outil de planification spécifique à la Guyane qui définit les conditions imposée à recherche minière dans la collectivité et les conditions d'implantation et de l'exploitation des sites miniers.

L'élaboration du SDOM fut inscrite dans la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle (loi Grenelle 1) qui indique que les collectivités d'outre-mer sont appelées à jouer un rôle essentiel dans la politique de la nation, en faveur du développement durable et de l'écodéveloppement notamment dans le domaine des activités extractives. La Guyane a élaboré et adopté dès 2009 un schéma minier, garantissant un développement des activités extractives durables, respectueux de l'environnement et structurant sur le plan économique.

Les objectifs du SDOM définis aux articles L.621-1 à L.621-7 du code minier sont les suivants :

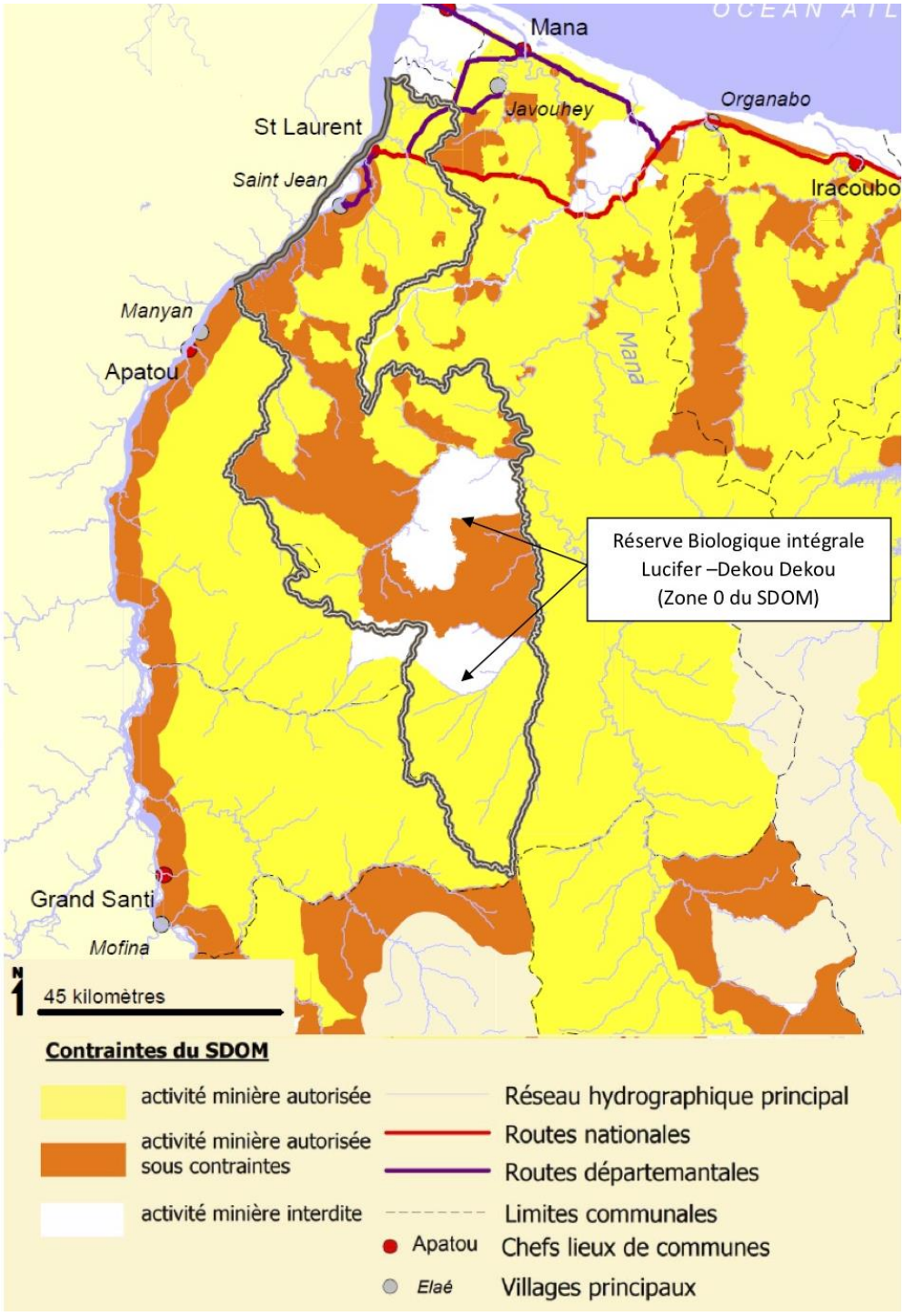
- Définir les conditions générales applicables à la prospection minière, ainsi que les modalités de l'implantation et de l'exploitation des sites miniers terrestres en :

- Définissant, notamment par un zonage, la compatibilité des différents espaces du territoire de la Guyane avec les activités minières, en prenant en compte la nécessité de protéger les milieux naturels sensibles, les paysages, les sites et les populations et de gérer de manière équilibrée l'espace et les ressources naturelles.
- Tenant compte de l'intérêt économique de la Guyane et de la valorisation durable de ses ressources minières.
- Fixant les contraintes environnementales et les objectifs à atteindre en matière de remise en état des sites miniers au sein des secteurs qu'il identifie comme compatibles.
- Définir un cadre en vue de permettre au représentant de l'état dans le département, sur la base d'un cahier des charges propre à chaque zone, de lancer après consultation des collectivités territoriales, des appels à candidature pour la recherche et l'exploitation aurifères.

À noter que l'article L.621-5 indique que les documents d'urbanisme prennent en compte ou sont modifiés pour prendre en compte, dans un délai d'un an, le schéma départemental d'orientation minière. **Le SDOM est un document Supra communal et le PLU de Saint Laurent doit se mettre en compatibilité avec celui-ci.**

La carte du SDOM présente quatre zones :

- La zone blanche correspond aux zones 0 et 1 du SDOM où l'activité minière est interdite à noter que :
    - Les zones dite 0 dans le SDOM sont celles où l'activité d'exploitation et de prospection minières même aérienne sont interdites,
    - Les zones dite 1 dans le SDOM sont celles où les activités de prospection aériennes sont autorisées et où l'exploitation minière souterraine peut également être autorisée sous conditions.
- La zone orange correspond à la zone 2 du SDOM pour laquelle la prospection et l'exploitation minière est autorisée sous contraintes. C'est-à-dire que la délivrance d'un permis d'exploitation est soumise à la démonstration de l'existence d'un gisement et à la production d'une notice d'impact renforcée.
- La zone jaune correspond à la zone 3 du SDOM pour laquelle l'espace est ouvert à la prospection et à l'exploitation minière dans les conditions du droit commun.


Mana
Javouhey
Organabo
St Laurent
Saint Jean
Iracoubo
Manyan
Apatou
Mana
Réserve Biologique intégrale
Lucifer –Dekou Dekou
(Zone 0 du SDOM)
Grand Santi
Mofina
N
1
45 kilomètres
Contraintes du SDOM
activité minière autorisée
activité minière autorisée sous contraintes
activité minière interdite
Réseau hydrographique principal
Routes nationales
Routes départemantales
Limites communales
Apatou
Chefs lieux de communes
Elaé
Villages principaux

L'AGRICULTURE

L'ACTIVITE AGRICOLE SUR SAINT-LAURENT

LES ACTIVITES TRADITIONNELLES

L'agriculture guyanaise est en plein essor et la SAU (Surface Agricole Utile) guyanaise a augmenté de près de 20% entre 2010 et 2016, afin de couvrir les besoins croissants liés à la démographie galopante du territoire. Elle se caractérise par la coexistence d'une agriculture traditionnelle manuelle itinérante (basée sur de la culture essentiellement vivrière sur brûlis, souvent pratiquée par les femmes) et d'une agriculture mécanisée à vocation marchande située sur la bande littorale.

Ces deux systèmes de production diffèrent tant par les techniques culturales que par le nombre d'agriculteurs concernés : 5 400 pour l'agriculture traditionnelle et vivrière aussi nommé « petite agriculture » et 600 pour l'agriculture mécanisée à vocation marchande.[2]

Les zones agricoles de la ville sont principalement situées sur la partie littorale, à fort potentiel hydrique. Les zones agricoles sont constituées principalement de terres arables, de cultures permanentes, de prairies situées à proximité des zones urbanisées.

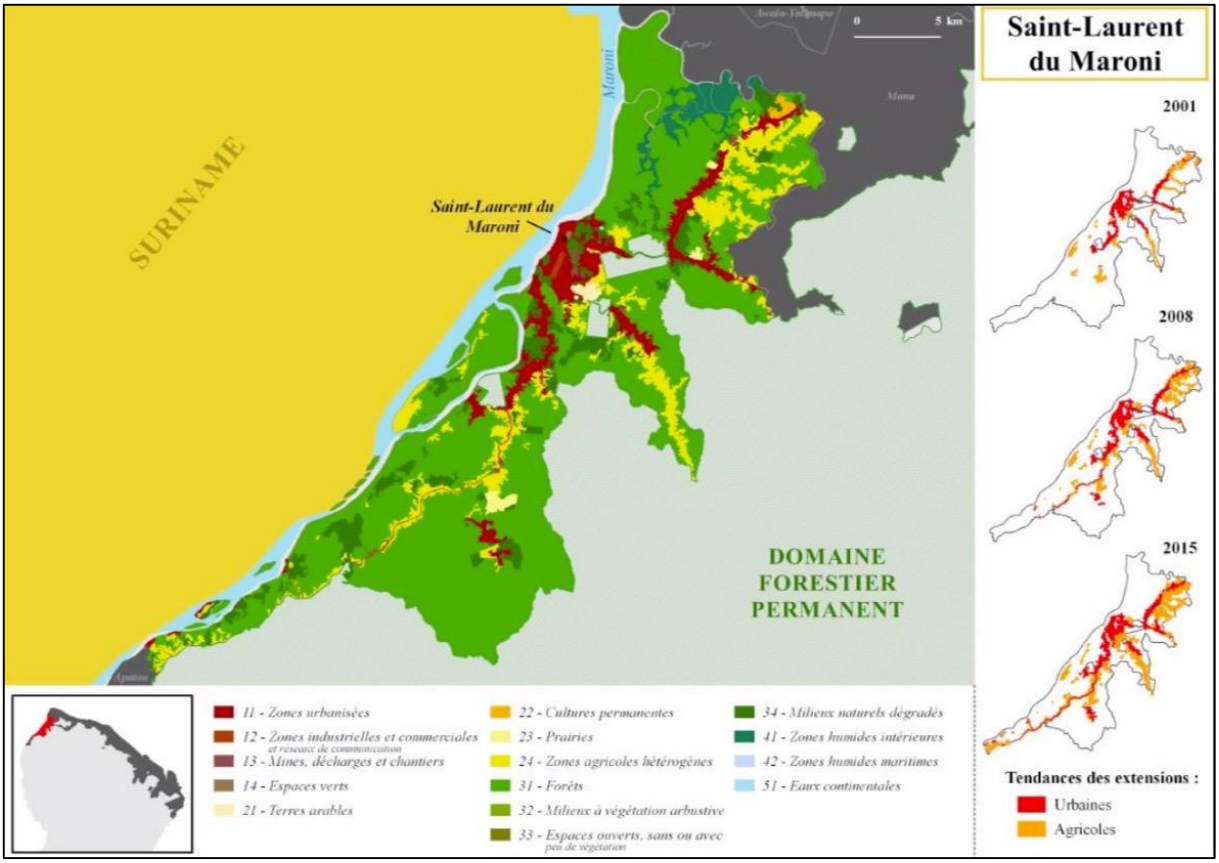
D'une façon générale, la consommation des espaces naturels est très importante à Saint-Laurent du Maroni et supérieure aux moyennes guyanaises. Cela est dû à la croissance démographique qui s'accompagne d'une augmentation rapide des espaces agricoles (doublement des surfaces agricoles en 10 ans).

Cette consommation foncière s'effectue de part et d'autre des quatre liaisons routières structurantes du territoire. Elle s'appuie notamment sur les constructions spontanées situées en zone A du PLU. Ainsi, une grande partie de la consommation foncière porte sur des espaces classés en zone agricole au PLU. Les zones naturelles et le Domaine Forestier Permanent restent relativement peu impactés par le phénomène.

La demande constante d'installation de petits exploitants « maraichage-vivrier » sont des productions de subsistance avec une faible part de commercialisation. L'axe du CD9 et le plateau des Mines à St Laurent sont deux secteurs très représentatifs de cette dynamique culturale.

En effet, la croissance des vergers et des prairies est soutenue avec des évolutions croissantes sur 10 ans. Ces systèmes culturaux représentent l'agriculture professionnelle du territoire littorale et s'inscrivent dans une mise en valeur nécessitant un temps plus important comparé à la classe dominante de Zones Agricoles Hétérogènes.

Front de défrichement avec des abattis récent (zones marrons) en retrait de la D9 (Source Googlemap).



Évolution des surfaces agricoles sur Saint Laurent du Maroni

L'AGRICULTURE PRODUCTIVE

Les grandes exploitations (supérieure à 10 ha), sont localisées dans la plaine du littoral. Ce sont principalement des vergers, de vastes prairies et savanes idéales au développement de l'élevage extensif de bovins. Avec l'arrivée des populations Hmong sur le village de Javouhey dans la commune de Mana, ces populations se sont lancées dans l'agriculture moderne, le maraîchage essentiellement, produisant aujourd'hui 65% des besoins de la Guyane. Il s'agit aujourd'hui de véritables cultures rationalisées liées à la sédentarisation de la population.

D'après le recensement agricole de 2010 de la Direction de l'alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt des DOM (édité en août 2018), l'activité agricole sur le territoire de la CCOG est répartie de la manière suivante :

Les activités agricoles sur le territoire de l'ouest concernent majoritairement les grandes cultures dont le manioc à 65%, l'élevage de bovins à 20% et la culture fruitière et autres à 13%. A très moindre proportion, l'activité agricole dans l'ouest concerne l'élevage d'ovins (caprins et autres herbivores), le maraichage et les polycultures.

Sur la commune de Saint-Laurent du Maroni :

- La production animalière est évaluée à un cheptel de 645 animaux (comprenant les bovins, porcins, caprins, ovins et volailles).
- La production végétale est estimée entre 6.5 et 17% de la part des tubercules.

UN PROCESSUS D'EROSION ET SES CONSEQUENCES

La fertilité des sols guyanais tient à l'existence de la végétation qui renferme la majeure partie du carbone et des nutriments et permet un apport continu de minéraux grâce à un cycle court de décomposition des matières organiques. Le système en place est donc extrêmement fragile. Un défrichement, manuel ou mécanisé, brise ce cycle d'accumulation des résidus végétaux et à des impacts plus ou moins néfastes sur les propriétés agronomiques du sol déjà fragilisé. On recense trois effets majeurs : le tassement du sol, le décapage de la couche humifère et l'érosion.

En Guyane, le processus naturel d'érosion est de 10 à 20 tonnes de terre par an. Dans les espaces déforestés, cette érosion oscille entre 50 et 70 tonnes par hectare. De plus, l'activité a aussi un impact sur les aspects climatiques puisque l'agriculture et la déforestation sont responsables de 40% de l'effet de serre selon les données Guyane-énergie-climat de 2014).

La « richesse chimique » des sols est donc principalement fournie par la matière organique qu'il est indispensable de préserver pour garantir une bonne fertilité des sols. Par exemple, le premier mètre d'épaisseur du sol recèle autant de carbone que dans la forêt épigée.

Or, les activités humaines, notamment l'agriculture, questionnent le maintien des stocks organiques. Après déforestation, ces derniers tendent à diminuer plus ou moins fortement. En revanche, certaines stratégies agricoles réussissent au bout de 25 ans à rétablir le niveau initial de matière organique.

Le développement de l'agriculture productive prévue dans le PADD doit être menée avec une connaissance approfondie de la nature des sols du territoire. Des méthodes de mesure sur l'évolution de la qualité des sols a été menée en Guyane sur des secteurs comme Cacao (étude Solicaz). Ces méthodes permettent de cartographier de manière précise les zones propices à l'agriculture de manière à gérer au mieux les défrichements sur le territoire. Une étude de ce type pourrait être préconisée sur Saint-Laurent.

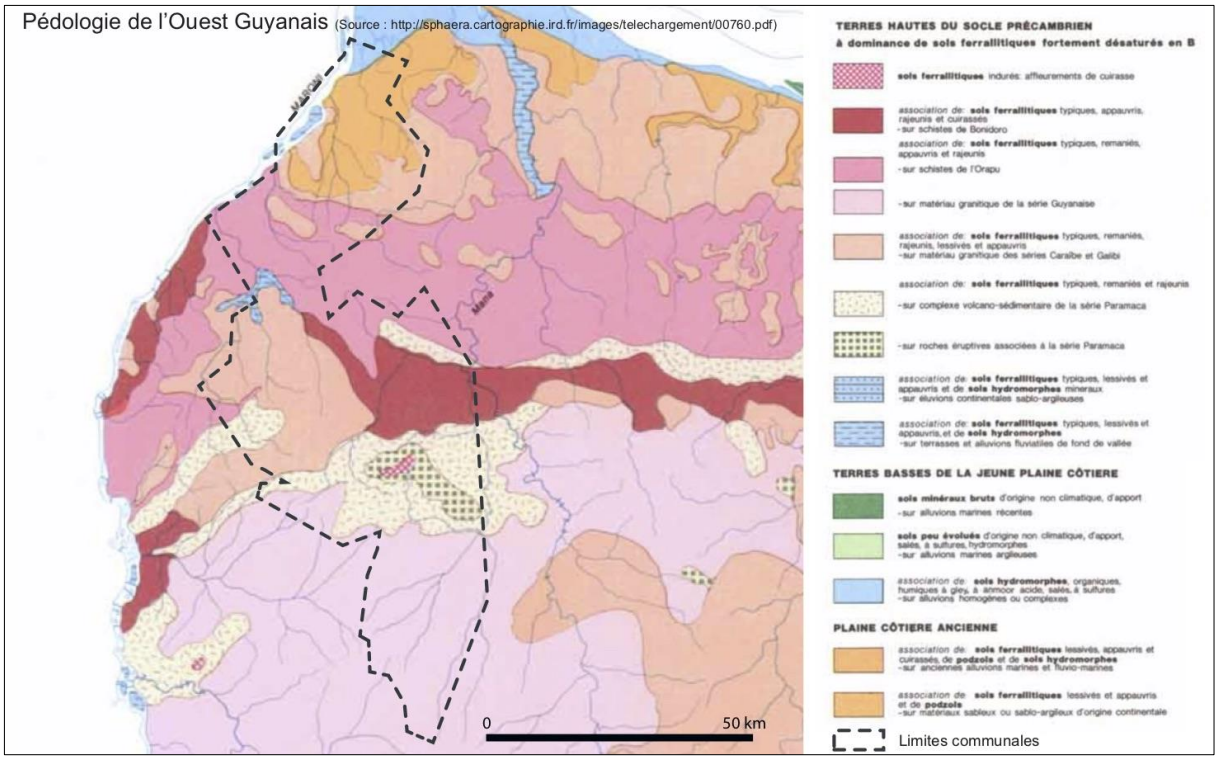
PEDOLOGIE : LES SOLS COMME RESSOURCE FRAGILE

COMPOSITION DES SOLS

D'une manière générale, les sols guyanais sont pauvres (en azote, en potassium, en phosphore et en matières organiques) et acides. Le climat humide explique la présence de sols lessivés, les particules rocheuses sont entrainées vers les profondeurs par les précipitations et latérites (oxydation du fer).

Des cuirasses latéritiques peuvent se former lorsque la nappe aquifère est stagnante. Ces cuirasses protègent les roches tendres et les sols sous-jacents contre une nouvelle érosion. Par ailleurs de par sa constitution, la pédologie de la ville de Saint-Laurent du Maroni est découpée en deux parties :

- Plaine côtière ancienne : concerne uniquement la zone limitrophe à la plaine côtière ancienne et les terres hautes du socle précambrien. Elle est constituée de sols naturellement ferralitiques lessivés, appauvris et cuirassés ; sur des zones d'anciennes d'alluvions marines et de fluviomarines.
- Terres hautes du socle précambrien : concernent tout l'intérieur de la ville. Elles sont constituées d'associations de sols à dominance ferralitiques avec une grande majorité de sols composés de matériaux granitiques de la série Guyanaise, Caraïbes.



Ainsi, la classe des sols les plus largement représentés de la ville est celle des sols ferralitiques, résultat des deux principaux facteurs de la pédogenèse que sont le climat et la végétation. En abordant les caractères de la ferrallitisation, le caractère roche mère se révèle responsable de la différenciation de ces sols pour une grande part. Ces sols ferralitiques se développent sur toutes les formations géologiques et géomorphologiques du Bouclier, depuis les plaines et les dépôts alluvions. Par conséquent, les particules minérales (quartz, micas, feldspaths, argiles, etc.) trouvent leurs origines dans l'altération de la roche-mère sous-jacente.

Les sols de la ville de Saint-Laurent du Maroni proviendraient d'une part d'une association forte et stable entre des colloïdes argileux et des oxydes de fer. Par conséquent, ces sols ferralitiques appauvris sont très fréquemment affectés du phénomène d'hydromorphie (appauvri hydromorphes) et d'induration (appauvri 'induré*) à moyenne profondeur, ce qui tend à diminuer leur fertilité. C'est presque toujours sur des granites ou sur des matériaux de texture sable-argileuse à sables grossiers dérivant de granites qu'ils ont été observés, dans la ville sur la série détritique de base et les terrasses sableuses de la Balaté.

Caractéristiques argilo-sableuses, ferreuses des berges de Saint-Laurent du Maroni

Par ailleurs, dans les criques, les acides humiques ne pénètrent pas dans la roche sous-jacente. La roche ne se décompose pas, mais reste solide. On retrouve ces roches nues dans les sauts. Ainsi, on aboutit à une grande diversité des conditions de sols :

- Sols latéritiques de racinement profond ;
- Dures plates formes latéritiques avec des sols peu profonds ;
- Des vaux, étroits et amples, avec des sols d'argile kaolinite ;
- Des savanes plates avec du sable blanc improductif.

D'autre part, les sols de la ville se sont également formés sous l'influence d'un humus brut de type mor sur des roches mères sableuses drainantes. Les acides fulviques libérés en grandes quantités sont responsables d'une altération poussée des silicates (destruction des argiles) et d'une complexation importante du fer et de l'aluminium.

Morphologiquement, les sols podzolisés se caractérisent par un horizon blanc éluvial lessivé en argiles, fer et cations surmontant un horizon d'illuviation complexe avec une teneur élevée en matières organiques à rapport C/N élevé, la présence de revêtements organiques et ferrugineux sur les sables, la présence de granules d'oxydes de fer et de matières organiques (taille des limons).

SITES ET SOLS POLLUES

En matière de sites et sols pollués, les démarches de gestion mises en place s'appuient sur les principes suivants : prévenir les pollutions futures, mettre en sécurité les sites nouvellement découverts, connaitre, surveiller et maitriser les impacts, traiter et réhabiliter en fonction de l'usage puis pérenniser cet usage.

La politique nationale de gestion des sites et sols pollués est une politique de gestion des risques suivant l'usage des milieux. Elle engage à définir les modalités de suppression des pollutions au cas par cas, compte tenu des techniques disponibles et de leurs coûts économiques. Le maintien d'une pollution résiduelle sur un site est lié à sa compatibilité avec l'usage retenu (industriel, résidentiel, ...) et, si nécessaire, assorti de conditions de maitrise de leur impact sanitaire ou environnemental. Ainsi, toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, a le statut d'installation classée. Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés.

Les sites et sols pollués s'appuient principalement sur la législation des installations classées et notamment sur le Livre V - Prévention des pollutions, des risques et des nuisances du code de l'environnement.

Selon le site BASOL, seul le site de la centrale EDF du carrefour Margot, ressort des recherches en matière de site pollué, du fait de la présence de terrains marécageux remblayés qui sont pollués par des hydrocarbures. Ce site est actuellement à l'étude et fait l'objet d'un diagnostic prescrit par arrêté préfectoral.

AUTRES TYPES DE POLLUTION

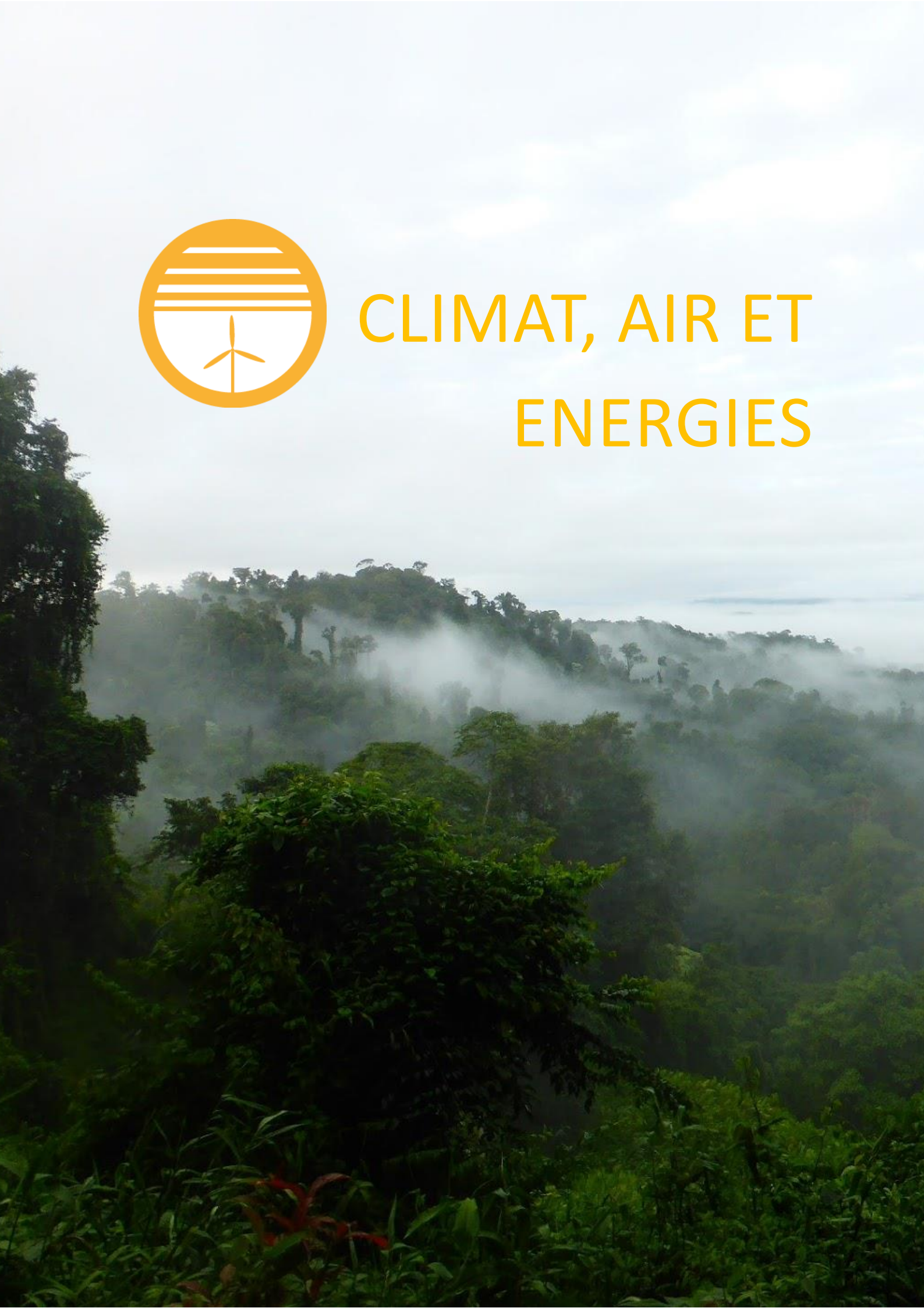
Par ailleurs, d'autres facteurs peuvent accentuer la pollution des sols de la ville, tels que des rejets de mercure (élément dont l'utilisation est interdite dans le secteur minier) et de boues dans les criques sont des facteurs de pollutions considérables. Les pratiques de nombreux sites d'activités minières, et en particulier les sites d'exploitation illégaux, sont à la base d'impacts lourds sur la qualité des eaux.

La ville est encore faiblement équipée en matière d'assainissement des eaux usées. Le fort accroissement démographique et la multiplication des sites d'habitat illicite, sont accompagnés d'une hausse de la pression anthropique sur le milieu, accroissant les risques de dégradation de la qualité des eaux.

BILAN SUR LES ENJEUX LIES AUX SOLS

Le substrat apparaît comme un élément d'environnement fragile et qui conditionne l'équilibre avec d'autres thématiques telles que l'eau ou la biodiversité. Les sols sont exposés à de multiples nuisances :

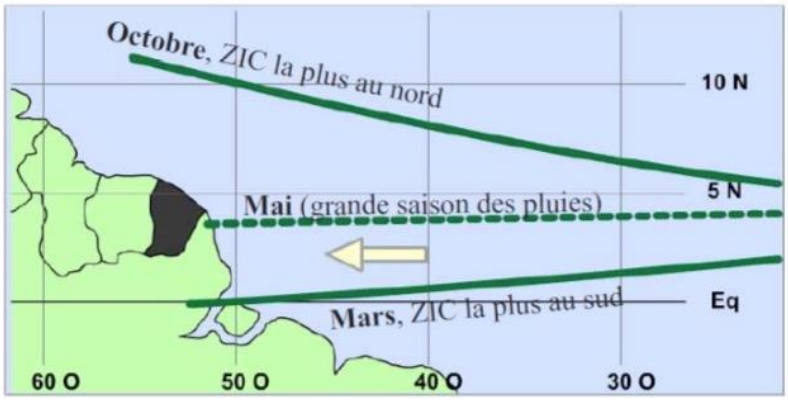
- L'érosion et lessivage qui sont amplifiés par la déforestation liée à l'extension des terres agricoles. Ces phénomènes ont aussi pour effet d'augmenter la turbidité des cours d'eau et de faire perdre plus rapidement les capacités agronomiques des sols.
- L'imperméabilisation augmente les écoulements de surface et participe à amplifier les risques d'inondation. L'imperméabilisation liées à la création de voirie augmente aussi les risques de pollution par hydrocarbures aux travers des usages de véhicules motorisés.
- Les pollutions phytosanitaires sont aussi un phénomène préoccupant sur les espaces agricoles. Les études menées sur Javouhey et Cacao démontre la vulnérabilité des sols de production et leur qualité. Les effets sur la biodiversité et la qualité des cours d'eau sont aussi préoccupants.



CLIMAT, AIR ET ENERGIES

LE CLIMAT DE L'OUEST GUYANAIS

La Guyane bénéficie du climat équatorial. La Zone Intertropicale de Convergence (ZIC) est animée d'un mouvement oscillatoire au-dessus de l'Atlantique. La présence de cette ZIC a pour conséquence un cycle saisonnier alternant les saisons. Les pluies et l'ensoleillement en Guyane dépendent essentiellement de ce balancement régulier, partageant l'année en quatre périodes.



*Les traits matérialisent les positions **moyennes** des pluies de la ZIC en mars, mai et octobre (les autres mois ne sont pas représentés)*

*La flèche indique le mouvement général des nuages et pluies de la ZIC, transportés par les vents dominants **d'Est en Ouest** (en direction de la Guyane)*

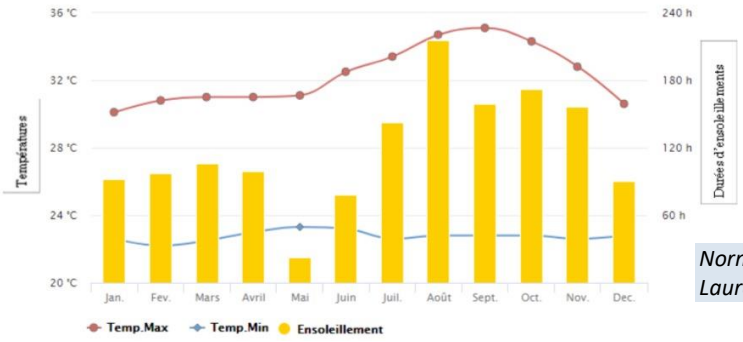
Zone intertropicale de Convergence sur la Guyane (source meteofrance.fr)

UN CLIMAT A QUATRE SAISONS

On distingue quatre saisons en Guyane :

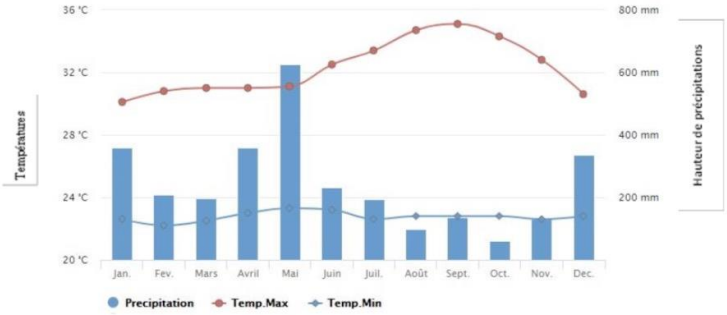
- La petite saison des pluies, décembre - janvier. La ZIC « descend » vers le sud et passe une première fois près de la Guyane
- Le petit été de mars, autour de février - mars. La ZIC se trouve au sud de la Guyane
- La grande saison des pluies, avril-mai-juin. La ZIC « remonte » et passe une seconde fois près de la Guyane
- La saison sèche, juillet à novembre. La ZIC ondule sur l'océan, au nord de la Guyane, et on assiste à des ondées ou orages continentaux sous l'effet de la chaleur.

La ville de Saint-Laurent du Maroni présente un ensoleillement moyen de 1 432.4 heures par an (h/an). En effet, le mois d'août qui compte 215,6 heures d'ensoleillement est le mois le plus ensoleillé, correspondant à la saison sèche, alors que le mois de mai qui compte 22.5 heures d'ensoleillement est à l'inverse le moins ensoleillé, correspondant à la grande saison de pluies.



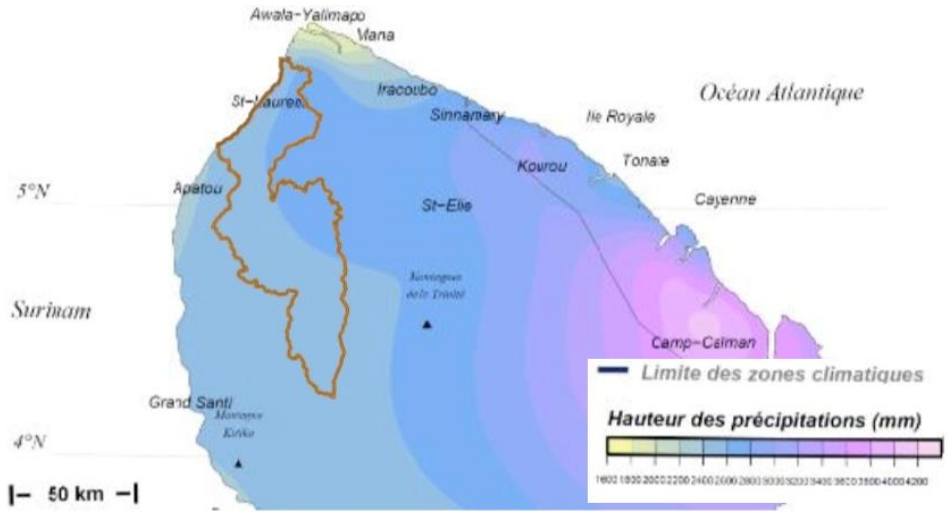
Les précipitations moyennes annuelles de Saint-Laurent du Maroni sont maximales en mai, en pleine saison des pluies (627,1 mm) et minimales en octobre (60.9 mm), correspondant à la saison sèche.

Normales climatologiques annuelles de la station de Saint-Laurent du Maroni pour les durées d'ensoleillement



Avec une moyenne de température de 27.55°C annuelle et 222 jours de pluies pour une hauteur moyenne de précipitation de 2 943,3mm, la période pluvieuse est plus importante que la période dite de sècheresse. Il n'y a de période cyclonique comme dans l'arc caribéen.

Normales climatologiques annuelles de la station de Saint-Laurent du Maroni pour les durées d'ensoleillement



Extrait de la carte de pluviométrie de la Guyane

Ainsi, la ville de Saint-Laurent-du-Maroni possède un climat de savane (avec hiver sec (Aw)) selon la classification de Köppen-Geiger*; et avec une pluviométrie importante. Même dans le mois le plus sec il y a un peu de pluie. Ce qui explique l'absence de cyclone qui résulte de la faiblesse de la force de Coriolis* au niveau des régions équatoriales (entre 5°Nord et 5°Sud de latitude), cependant le passage d'un cyclone au nord de la Guyane peut engendrer des effets indirects : précipitations plus fortes, orages intenses.

LES IMPACTS DU CLIMAT SUR L'AMENAGEMENT

On relève trois impacts sur l'habitat liés au climat :

- L'effet « abrasif » du climat équatorial sur les bâtiments et sur les espaces publics extérieurs. Il faudra par conséquent prendre en compte ces critères pour le choix des matériaux et des modes de construction à adapter tout en mettant en œuvre des pratiques durables.
- Le potentiel de collecte des eaux pluviales,
- Le potentiel énergétique solaire et éolien permettant d'envisager la production d'énergie verte, à l'échelle de l'aire urbaine.

Par ailleurs, en application de l'article L161-1 du code de la construction et de l'habitation, les textes règlementaires relatifs aux caractéristiques thermiques, énergétiques, acoustiques et d'aération des bâtiments d'habitation neufs et parties nouvelles de bâtiments d'habitation sont adaptées au contexte climatique des départements d'outre-mer.

Les articles R162-1 à R162-4 du code de la construction et de l'habitation et leurs trois arrêtés d'application du 17 avril 2009 (thermique, acoustique et aération), modifiés en janvier 2016, définissent les dispositions spécifiques applicables : cet ensemble de textes est nommé la Règlementation Thermique, Acoustique et Aération (RTAA DOM) 2016. A noter que l'arrêté thermique de la RTAA 2016 s'applique uniquement en Guyane et à La Réunion.

La RTAA DOM se fonde sur les principes suivants :

- Disposer obligatoirement d'eau chaude sanitaire dans tous les logements neufs ;
- Pour toutes les installations de production, avoir recours à l'énergie solaire pour une part au moins égale à 50 % des besoins en eau chaude sanitaire ;
- Limiter la consommation énergétique des bâtiments et Améliorer le confort hygrothermique* des occupants ;
- Limiter le recours à la climatisation ;
- Garantir la qualité de l'air intérieur du logement ;
- Améliorer le confort acoustique des logements, tout en maitrisant les coûts.

A cet effet, les contraintes environnementales liées au climat bien que nombreuses influencent les modes de vie et de construction. Les aménagements urbains à venir à Saint-Laurent, devront rester sur cette continuité avec une recherche d'adaptation aux contraintes climatiques.

LES RISQUES LIES AU CLIMAT

SECHERESSE

En Guyane, le climat est de type équatorial avec une succession de saisons pluvieuses et sèches.

Il n'existe pas de plan de prévention du risque sècheresse dans la région car la connaissance du risque est acquise de manière empirique au fur et à mesure des évènements.

A ce jour, le territoire ne dispose pas d'historique précis concernant les épisodes de sècheresse, mais l'histoire décrit les années 1955, 1973, 1998, 2004, 2005 et 2009 comme très sèches en comparaison des normales saisonnières. A noter que l'année 2015 a été une année durant laquelle le déficit pluviométrique a été très important. Ces épisodes de sècheresse ont plusieurs impacts :

- Ils peuvent interrompre la navigabilité des fleuves, rivières et cours d'eau si le niveau d'étiage descend trop bas pouvant ainsi couper et isoler totalement des villages,
- Interruption des communications,
- Difficulté d'approvisionnement de vivre,
- Difficulté d'accès pour les secours,
- Ils sont une menace sur les captages d'eau potable, d'un point de vue qualitatif avec la remontée du point de salinité et également quantitatif du fait du manque de recharge des aquifères),
- Il entraine une augmentation des feux de végétation avec des conséquences directes sur la flore, la faune et éventuellement les installations humaines (bâtiments, agriculture, logements, etc.).

LES FEUX DE VEGETAUX

Lorsqu'un feu se déclare et il se propage dans des formations sub-forestières de petite taille telles que sur les formations d'arbres feuillus et les surfaces cultivées.

Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de végétation est la saison sèche, du fait des effets conjugués d'une faible teneur en eau des sols. Sur l'ensemble du territoire guyanais, une campagne de lutte contre les feux de végétation est lancée tous les ans, dès le 1er septembre et tous les acteurs locaux sont invités à participer à l'alerte.

LES RAFALES DE VENT

Habituellement, la Guyane soumise au régime permanent des alizés, ne connait que des vents faibles à modérés de direction Nord-Est en saison de pluies et Sud-Est en saison sèche. Toutefois, il est parfois enregistré sous les « grains » des rafales de vent dépassant 65 km/h et pouvant atteindre jusqu'à 94 km/h comme lors du dernier épisode en date le 24/06/2018 sur l'ile de Cayenne qui a entrainé de nombreux dégâts sur les toitures de bâtiments dont des arrachages complets de celle-ci sur certains bâtiments.

Ce phénomène météorologique survient lorsqu'une poche d'air frais et lourde créée à l'intérieur d'un nuage après une forte accumulation de gouttes d'eau en évaporation retombe créant un puissant courant d'air descendant. Il peut être plus ou moins étendu et durer plus ou moins longtemps. On le classe en conséquence en deux catégories :

- Macro-rafale lorsque le corridor de dommage a plus de 4 km de large et dure de 5 à 30 minutes,
- Micro-rafale lorsque le corridor est de moins de 4 km de large et durent moins de 5 minutes.

La venue de ces rafales ou de ces « Grains » est relativement rare. Elle s'observe environ une à deux fois par an et n'entraine pas systématiquement de dégâts. Mais elle a parfois des conséquences graves sur certains bâtiments existants et donc par effets indirects sur les personnes qui y habitent où y travaillent. Enfin, il est à noter que le phénomène est soudain et il n'existe à l'heure actuelle aucun moyen fiable pour prévoir le lieu et l'heure de l'apparition de ce phénomène ou d'anticiper sa puissance. Il est donc difficile de mettre en place des mesures préventives.

Dégâts provoqués par des micro-rafale de vent sur Rémire-Montjoly en 2018

RISQUES DE POLLUTIONS ATMOSPHERIQUES

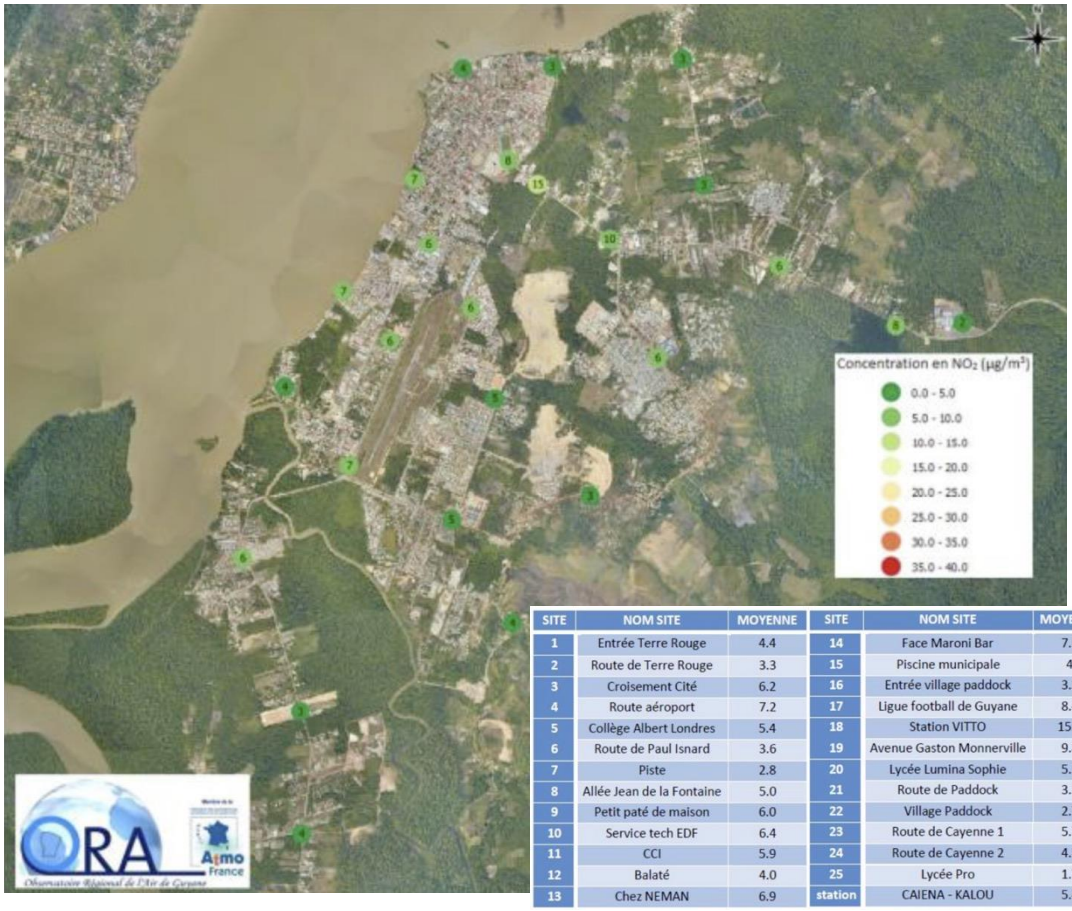
Les connaissances sur la qualité de l'air sont aujourd'hui relativement minimes sur Saint Laurent du Maroni. La mise en place de systèmes de mesure est récente et ne permet pas encore de donner des résultats exploitables.

UNE PREMIERE ETUDE SUR LES CONCENTRATION DE NO2

Ainsi, sur la ville de Saint-Laurent du Maroni, une étude sur le dioxyde d'azote (valeur seuil limite : 40ug/m^3) a été menée et publiée en avril 2018. Les objectifs de cette étude étaient d'une part de réaliser un état initial de la qualité de l'air de la ville, et d'autres parts 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.

Ce gaz entraîne une irritation des bronches. A long terme, il peut causer une diminution des défenses immunitaires et une altération des fonctions pulmonaires. Il est aussi néfaste pour les végétaux dont il réduit la croissance. C'est un précurseur à la formation d'ozone, autre polluant néfaste pour l'homme.

25 sites ont été sélectionnés pour l'emplacement de tubes passifs selon un quadrillage de maille kilométrique conformément au guide de recommandation du laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air (LCSQA).



SITE	NOM SITE	MOYENNE	SITE	NOM SITE	MOYENNE
1	Entrée Terre Rouge	4.4	14	Face Maroni Bar	7.1
2	Route de Terre Rouge	3.3	15	Piscine municipale	4
3	Croisement Cité	6.2	16	Entrée village paddock	3.3
4	Route aéroport	7.2	17	Ligue football de Guyane	8.4
5	Collège Albert Londres	5.4	18	Station VITTO	15.5
6	Route de Paul Isnard	3.6	19	Avenue Gaston Monnerville	9.8
7	Piste	2.8	20	Lycée Lumina Sophie	5.5
8	Allée Jean de la Fontaine	5.0	21	Route de Paddock	3.5
9	Petit paté de maison	6.0	22	Village Paddock	2.7
10	Service tech EDF	6.4	23	Route de Cayenne 1	5.7
11	CCI	5.9	24	Route de Cayenne 2	4.2
12	Balaté	4.0	25	Lycée Pro	1.7
13	Chez NEMAN	6.9	station	CAIENA - KALOU	5.4

Les résultats de l'étude ont révélé des concentrations en NO2 relativement basses, moins de la moitié de la valeur limite. A l'heure actuelle, le dioxyde d'azote ne représente pas de danger pour la population Saint-Laurentaise. Néanmoins, cette étude a permis de mettre en évidence l'actuel point d'intérêt pour ce polluant est l'avenue Gaston Monnerville où un tube a relevé 20µg/m3 en saison sèche près de la station « VITO ». La commune pourra porter une attention particulière à cet axe lors de ses aménagements futurs.

LA MISE EN PLACE D'UNE STATION DE MESURE

L'ORA de Guyane effectue une surveillance de la qualité de l'air dans la capitale de l'Ouest Guyanais. La station mobile baptisée « Elza » a été implantée au sein du stade René Long. Elle mesure, 24h/24, 7j/7, les oxydes d'azote ($NO+NO_2$), l'ozone (O_3), le dioxyde de souffre (SO_2) et les particules en suspension (PM10).

Les résultats des mesures ne sont pas encore disponibles. Néanmoins, cette station permettra de mesurer l'évolution de la qualité de l'air.

Installation de la station de mesure de la qualité de l'air – Sources : ORA

UNE AUGMENTATION DU TRAFIC AUTOMOBILE A VENIR

Les données de l'INSEE indiquent une faible part d'équipement automobile des ménages puisqu'en 2016, près de la moitié des ménages ne disposait pas d'une voiture. Le développement de la ville dans les années à venir pourrait voir le parc automobile s'accroître avec par la même des problèmes de congestion de la circulation et une hausse de la pollution atmosphérique. Ces problématiques pourraient être appréhendées par des choix forts envers les déplacements en mode doux ou en transport en commun. Le contexte énergétique actuel tend à une progressive augmentation des coûts de carburant, ce qui pourrait contraindre à moyen long terme le développement du parc automobile. Dans ce contexte le développement des modes de déplacement alternatifS s'avère plus que jamais pertinent.

LES ILOTS DE CHALEUR EN QUESTION

La hausse globale des températures interroge sur le bien vivre en ville. Les espaces urbanisés connaissent des températures plus élevées de par les matériaux utilisés (tôles pour les toits, revêtements goudronnés sur l'espace public). L'addition de ces surfaces rend le parcours de la ville inconfortable, en particulier pour les piétons.

Le rôle du végétal comme régulateur des températures urbaines est aujourd'hui reconnu. En plus d'apporter de l'ombre, les arbres sont un moyen d'atténuer l'effet thermique des espaces imperméabilisés. Certains secteurs du centre-ville et de sa périphérie pourraient faire l'objet d'un projet de plantation de linéaires afin d'améliorer la qualité du cadre de vie et permettre de faciliter les déplacements doux. Le PLU est un moyen d'imposer la présence végétale par le biais de prescriptions mais aussi les orientations contenues dans les OAP. Ces ambitions sont aussi valables pour les espaces à urbaniser qui devront conserver la présence d'arbres, ou du moins limiter les surfaces déforestées.

BILAN SUR LES ENJEUX LIES AU CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR

Le climat équatorial de la Guyane impose des contraintes aux modes de vie et plus largement aux aménagements. L'humidité de la région est un facteur de détérioration des aménagements. Le vieillissement du bâti est plus prononcé. Cet inconvénient est de nature à influer sur les choix architecturaux.

La chaleur est un autre désagrément important. Cette dernière est amplifiée par la minéralisation du territoire (toiture des bâtis, enrobés) qui augmente les températures au sein des espaces urbains. Dans ce cadre, une réflexion autour de la place du végétal et d'une limitation des surfaces imperméabilisées est nécessaires afin d'améliorer les conditions de vie.

De manière générale, la qualité de l'air est plutôt bonne à Saint-Laurent. Cependant, un risque de dégradation existe sur les grands axes du territoire avec l'augmentation progressive des flux automobiles. En augmentant son aura territoriale, la ville est amenée à voir son trafic s'amplifier. Une réflexion sur l'encadrement de ces flux doit alors être envisagée afin de ne pas voir se détériorer le cadre de vie des habitants.

HABITAT ET CADRE DE VIE

DONNEES SUR LE PARC DE LOGEMENTS

Alors que le parc de logements est de 344 pour 1000 habitants en Guyane, il est de 235 à Saint-Laurent. Le manque de logement pour loger la population est une problématique majeure de la ville. Cela participe à l'augmentation de l'urbanisation informelle et à la surpopulation des logements.

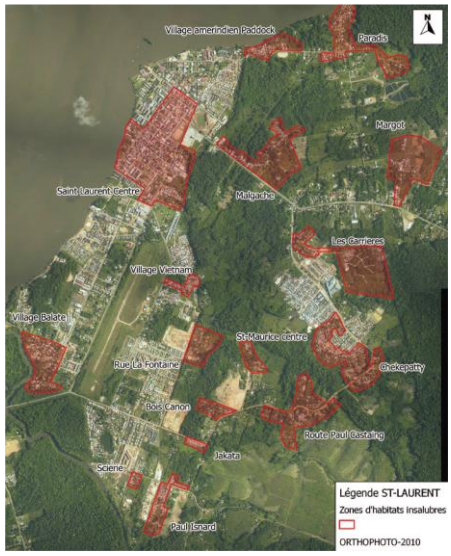
Evolution du nombre **de logements et de la population**

Le parc de logements est constitué à 74% de maisons et de 24% d'appartements. Les habitations en dur représentent plus de la moitié du parc de logements. Ce parc de logements est relativement récent puisque 75% des résidences ont été construites après 1990.

Les logements insalubres :

17 secteurs regroupant 1797 logements potentiellement insalubres sont identifiés. 10 625 habitants résident dans ces logements. Parmi ces logements, plus de 900 sont qualifiés d'insalubres irrémédiables.

90% des bâtis insalubres ont plus de 15 ans dont 60% plus de 25 ans. Les difficultés d'accès aux réseaux urbains sont également un trait caractéristique de l'insalubrité à Saint-Laurent du Maroni. En effet, l'augmentation de l'insalubrité des logements est liée au développement des quartiers informels.



Localisation des secteurs potentiellement insalubres

L'HABITAT INFORMEL

Le nombre de constructions spontanées sur la commune est estimé à 8 463 en 2015[1]. Durant, les années 2000 le phénomène s'est considérablement développé puisque le chiffre a quasiment doublé entre 2001 et 2011. Au total, on estime que le bâti spontané représente 59% du bâti total à Saint-Laurent contre 41% pour la Guyane en 2015.

Parmi les constructions n'ayant pas fait l'objet d'autorisation d'urbanisme, un recensement exhaustif des quartiers d'habitats spontanés[2] au sein de la partie agglomérée de la ville, a permis d'identifier 2169 logements informels pour 13451 habitants en 2015[3]. Au vu du rythme de croissance, ces quartiers ont assurément dépassé les 15 000 habitants en 2019.

En définitif, l'habitat spontané recouvre une diversité de réalités à Saint-Laurent du Maroni :

- Villages urbains ou périurbains denses, sites bidonvillisés, agrégats diffus ou isolés, lotissements informels, habitat urbain et périurbain de fond de cour ;
- Des logements précaires aux maisons de bonne qualité ;
- Des propriétaires occupants ou bailleurs, des locataires dans des situations légales ou illégales, des occupants de constructions illégales sur terrain d'autrui etc.

Toutefois, dans leur majorité, ces zones d'habitat sont marquées par :

- L'insalubrité ;
- L'exclusion, la forte précarité économique et un fort taux de chômage de leurs habitants ;
- Le manque d'intégration à la ville, la faiblesse, voire l'absence d'accès aux services essentiels (eau, assainissement, énergie, transport), aux équipements publics et aux services de proximité ;
- Des populations françaises et/ou d'origine étrangère, régularisées, régularisables ou clandestines.

ENERGIE

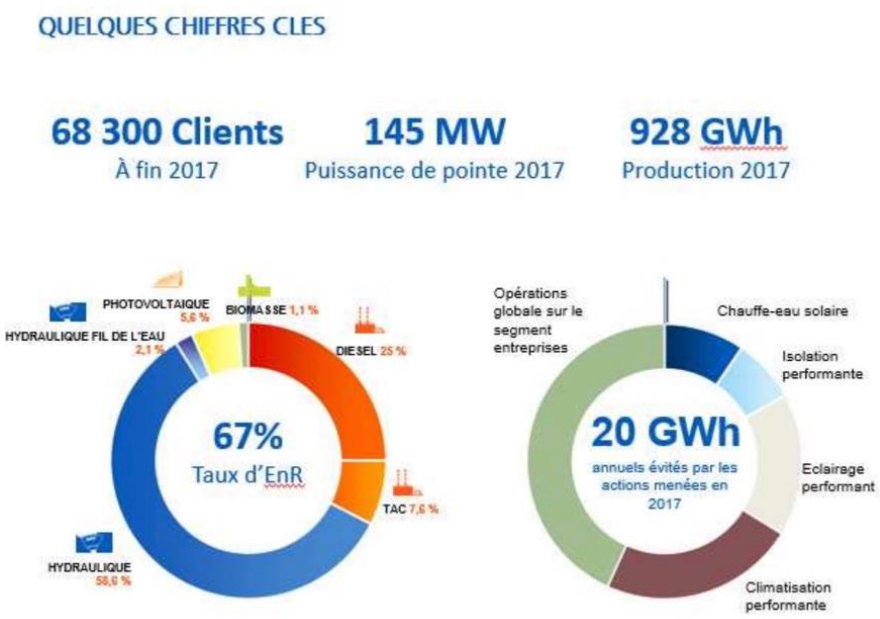
Dans un contexte de limitation des émissions de gaz à effet de serre et d'économie, énergie et aménagement se présentent comme des thématiques étroitement reliées. L'usage d'espaces et de ressources générées par le développement des sociétés requiert aujourd'hui de porter une attention sur les modes de production mais aussi de consommation des énergies. Le contexte guyanais, par sa singularité, regorge de potentialités en termes de gestion de l'énergie et de développement des modes de production d'énergie renouvelable.

UNE ELECTRICITE A MAJORITE RENOUVELABLE

En dehors des transports, l'usage des énergies renouvelables en Guyane est largement dominant avec près de 67% de l'électricité produite. Dans le mix guyanais, la centrale hydraulique de Petit Saut produit près de 59% de l'électricité du département auquel s'ajoutent d'autres petites centrales placées au fil de l'eau (2,1%). Si l'éolien ne semble pas être un mode de production intéressant pour le département, le photovoltaïque est une filière en plein essor avec désormais près de 6% de la production électrique. La biomasse représente quant à elle environ 1% du mix.

[1] Chiffre rapporté de la sous-préfecture de Saint-Laurent du Maroni.
[2] Dans le cadre de l'élaboration du contrat de ville.

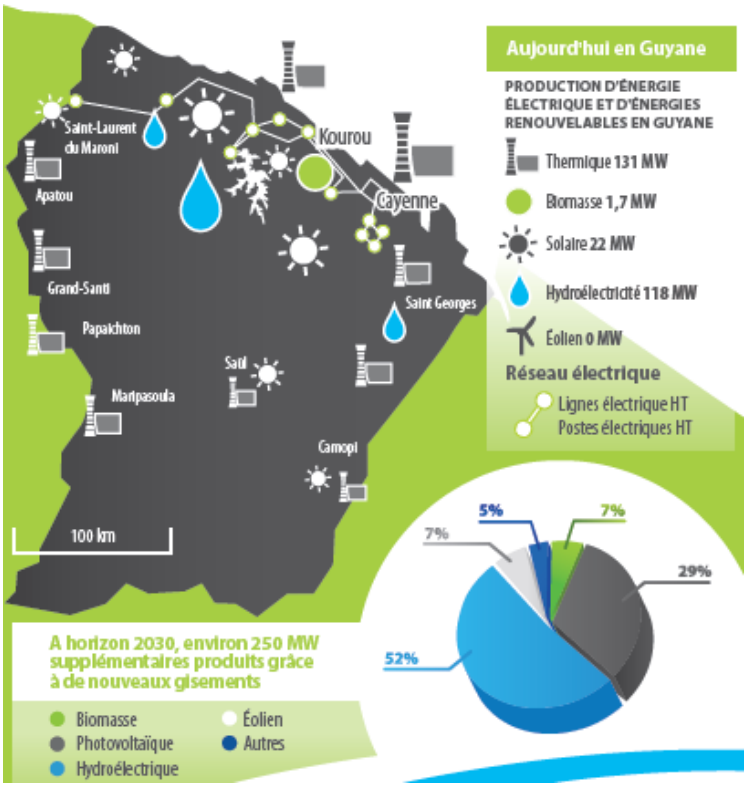
[3] **Ces chiffres portent sur les quartiers présentés dans le tableau ci-dessus. Certains quartiers n'ont pas été repris dans l'enquête comme par exemple le village haïtien comptant une centaine de logements ou le secteur du « carrefour Margot ».**


QUELQUES CHIFFRES CLES
68 300 Clients
À fin 2017
145 MW
Puissance de pointe 2017
928 GWh
Production 2017
PHOTOVOLTAIQUE 5,6 %
BIOMASSE 1,1 %
HYDRAULIQUE FIL DE L'EAU 2,1 %
DIESEL 25 %
67%
Taux d'EnR
TAC 7,6 %
HYDRAULIQUE 58,6 %
Opérations globale sur le segment entreprises
Chauffe-eau solaire
Isolation performante
20 GWh
annuels évités par les actions menées en 2017
Eclairage performant
Climatisation performante

Sources : EDF

LES EVOLUTIONS PRESSENTIES

Le Plan pluriannuel Energie (PPE) apporte des éléments de prospective qui illustrent les ambitions en terme de développement des énergies renouvelables en Guyane.



Dans le processus de décarbonisation des modes de production, le photovoltaïque apparaît comme le secteur qui devrait être en fort développement au même titre que l'utilisation de la biomasse. Ce développement n'est pas sans poser de question d'aménagement et d'occupation de l'espace.

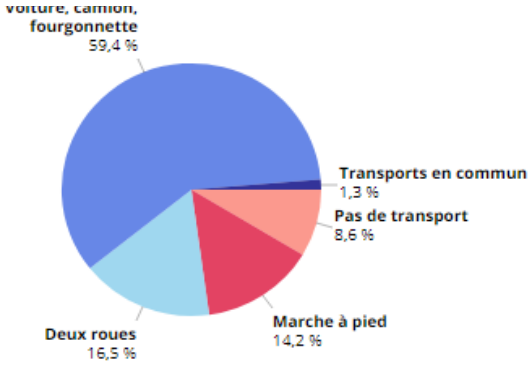
LE DEVELOPPEMENT DU PHOTOVOLTAÏQUE A L'EPREUVE DE LA LEGISLATION

La réglementation du photovoltaïque est de plus en plus restrictive. Son développement se confronte à la logique de consommation des surfaces agricoles et naturelles. Si l'implantation des panneaux sur les toitures ne pose pas de problème, celle au sol génère des problématiques d'imperméabilisation et de changement de destination. Ces installations en milieu agricole sont soumises à la condition d'un maintien des cultures. Les espaces naturels qui autorise le photovoltaïque sont des espaces où le sol est détérioré (ancienne carrière ou décharge).

En octobre 2019, un appel à projet de l'ONF pour le développement d'énergies renouvelables a été lancé sur la parcelle F953. Le projet, tel qu'il est défini par le porteur de l'appel à projet comportera le défrichement d'un espace forestier.

LES TRANSPORTS DEPENDANTS AUX ENERGIES FOSSILES

Figure 1: Moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2014



Le taux de motorisation des ménages est relativement faible mais est en augmentation. Ainsi 45 % des ménages ont au moins une voiture (contre 59% à l'échelle de la Guyane), ceci étant entre 2009 et 2014, les ménages possédant une voiture ont progressé de 5%.

Trois axes routiers structurent les déplacements de la commune à l'échelle du bassin de vie de Saint-Laurent du Maroni :

- La RN1 pour les trajets Saint- Laurent/ Cayenne ;
- La RD9 pour les trajets Saint-Laurent / Mana
- L'axe sud pour la desserte de Saint-Jean et liaison Saint-Laurent/Apatou (RD11).

À l'échelle de la ville en elle-même, plusieurs axes permettent une desserte inter-quartier : le chemin de Fatima, l'axe Félix Eboué/Charbonnière/Balaté, la route de Saint-Maurice et l'avenue Paul Castaing

Au total, 20 kms d'aménagement cyclable sont répertoriés sur l'ensemble de la ville, ce qui fait de ce réseau cyclable le plus dense des communes de Guyane[4] avec 0,44 mètre linéaire cyclable par habitant. À titre d'exemple, l'essentiel des équipements scolaires est desservi par le réseau cyclable.

Selon l'ADEME, la consommation énergétique des transports représentait en 2015 près de 62% avec un équivalent proche des 2000 GWh. Ce calcul prend en compte l'ensemble des transports à savoir les voitures personnelles et les utilitaires qui représentent à eux seuls 60% des transports. Viennent ensuite les poids lourds (17%), le transport fluvial (12%). Les transports en commun ne représentent que 6% de ces consommations.

SAINT-LAURENT : UN PARC AUTOMOBILE MOINS CONSEQUENT

Selon l'Insee, l'équipement automobile des ménages est nettement moins important sur Saint-Laurent du Maroni que sur d'autres agglomérations du département. Sur l'agglomération du Centre Littoral, près de 67% des ménages sont équipés d'au moins une automobile tandis que sur Saint-Laurent du Maroni, ce taux est de 44,7%.

Cet écart s'explique par la précarité de la population. Si le faible équipement des ménages en automobile peut être perçu comme un facteur d'isolement, cela doit être l'opportunité de réfléchir la mobilité autrement sur le territoire. En effet, Saint-Laurent se développe sur un territoire relativement plat et propice au développement des modes de transport doux. Les mesures favorables à ces types de déplacement permettraient de faire d'importantes économies d'énergie : développement de pistes cyclables, mise à disposition de vélos, développement des transports en commun, triporteurs…

4 Source : DEAL ; Etude sur la connaissance des usages et aménagements cyclable en Guyane ; juin 2018

ENERGIE ET BATIMENT

L'énergie liée au secteur du bâtiment est un autre thème sensible. Le bâtiment génère une part conséquente d'énergie à travers sa construction (extraction, transformation et transport des matériaux) mais aussi à l'usage (besoin domestiques).

Les consommations liées à l'usage ont été considérablement augmentées ces dernières décennies par le développement des climatiseurs qui restent un poste de consommation important. Sur Saint-Laurent, entre 2011 et 2016, le nombre de pièces climatisées a augmenté de près de 500.

UN FORT CLIVAGE SUR LES DEPENSES ENERGETIQUES LIEES AUX CONSTRUCTIONS

Le développement de l'habitat est marqué par un clivage très fort du point de vue énergétique. D'une part, les constructions s'inscrivant dans le cadre légal répondent souvent à des cahiers des charges qui se basent sur des standards de confort considérés comme énergivores avec un équipement conséquent (climatisation, électroménager…). En parallèle, le parc de logements informels est lui aussi en forte croissance avec un niveau de confort très bas au regard de ces mêmes standards. Ces logements, bien souvent de taille modeste, sont issus de processus de construction qui génèrent peu d'énergie grise (utilisation du bois, peu de béton). De plus, ces logements, non connectés aux réseaux imposent une certaine autonomie (récupération d'eau).

Un fort clivage du point de vue énergétique

VERS DES PRINCIPES BIOCLIMATIQUES DANS LA CONSTRUCTION

Dans une volonté de maîtrise des dépenses des énergies ; la conception des constructions et plus largement des quartiers doit être pensée dans des logiques bioclimatiques afin de tirer le meilleur des paramètres du milieu. L'orientation, la gestion des espaces vides et des espaces bâtis, la circulation d'air, les matériaux et leur capacité à accumuler la chaleur ainsi que l'isolation des bâtiments sont autant de critères sur lesquels des progrès peuvent être menés.

BILAN SUR LES ENJEUX LIES AUX ENERGIES

Plusieurs enjeux liés à l'énergie se dégagent :

La volonté d'augmenter la part d'énergies renouvelables se heurte aux contraintes réglementaires notamment sur le photovoltaïque dont les espaces potentiels d'implantation se retrouvent limitées aux zones U et AU sous condition.

Les transports qui représentent plus de 62% des consommations énergétiques en Guyane sont un secteur sur lequel les choix d'aménagement et de politique peuvent amener à faire des économies, notamment en terme de développement des modes de transports doux et de transport en commun.

La question de l'impact énergétique des bâtiments pose aussi question, notamment ceux à vocation d'habitat. Les réflexions autour des principes bioclimatiques doivent permettre, là encore, de faire des économies d'énergie.

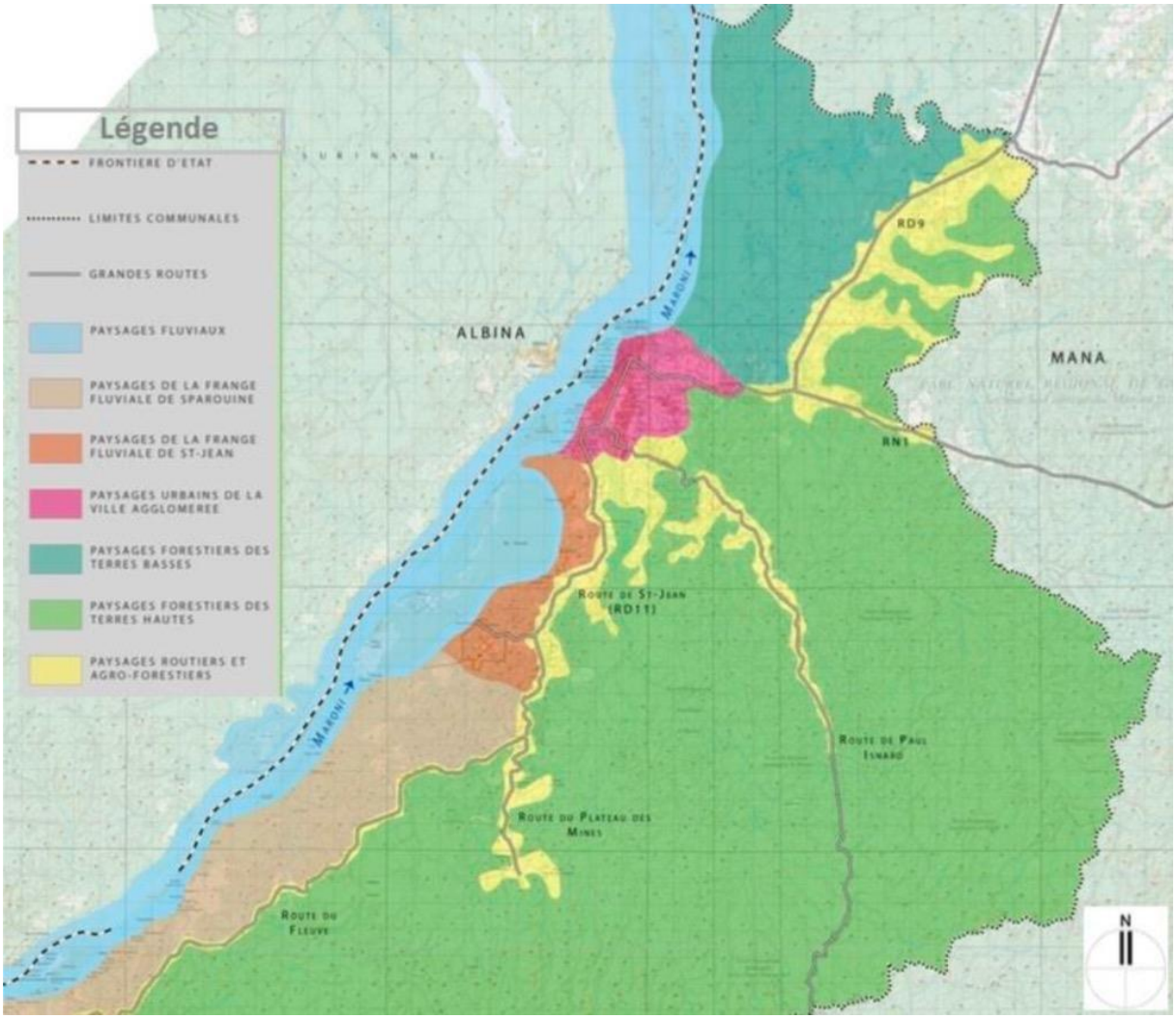
PAYSAGE, PATRIMOINE ET CADRE DE VIE

ANALYSE PAYSAGERE

L'étude des dynamiques paysagères (dynamiques constatées et pressenties) permet d'identifier les enjeux du territoire dans la durée. Il s'agit d'identifier les menaces ou les opportunités potentiels pour un paysage (ex : fermeture du paysage, mitage, urbanisation des lignes de crête…) afin d'alimenter l'aide à la décision.

L'analyse de l'espace environnant comprend trois étapes :

- La visualisation : permettant une lecture du paysage
- La compréhension : permettant une analyse du paysage en tant que telle
- L'interprétation : permettant une synthèse de l'étude.



Entités paysagères présentes sur Saint-Laurent du Maroni (sources : étude Quadra 2014)

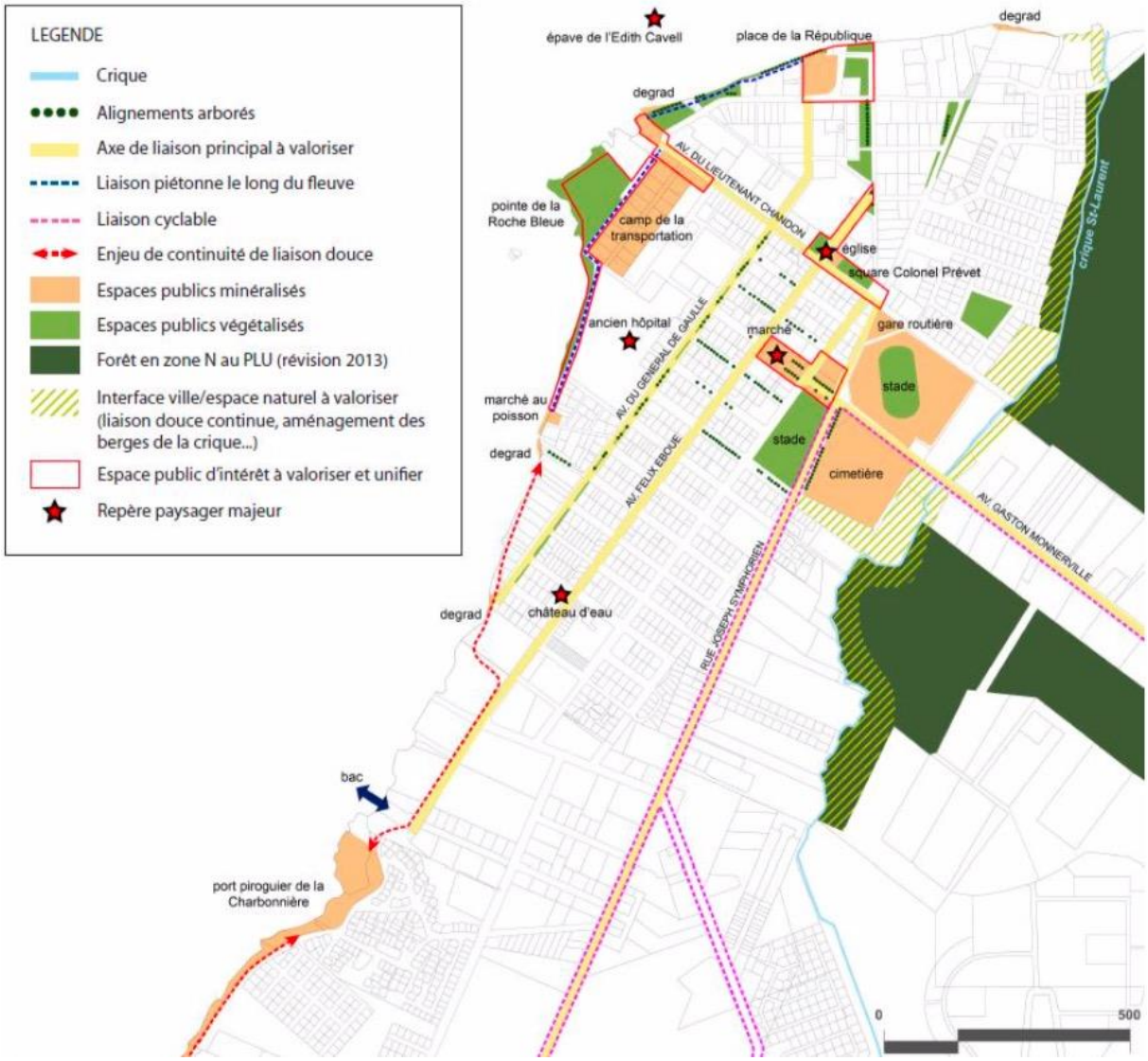
Différentes entités paysagères remarquables composent le territoire de Saint-Laurent du Maroni : la ville agglomérée, le paysage routier et agroforestier, les forêts basses et hautes, les paysages fluviaux et les franges fluviales.

LA VILLE AGGLOMEREE

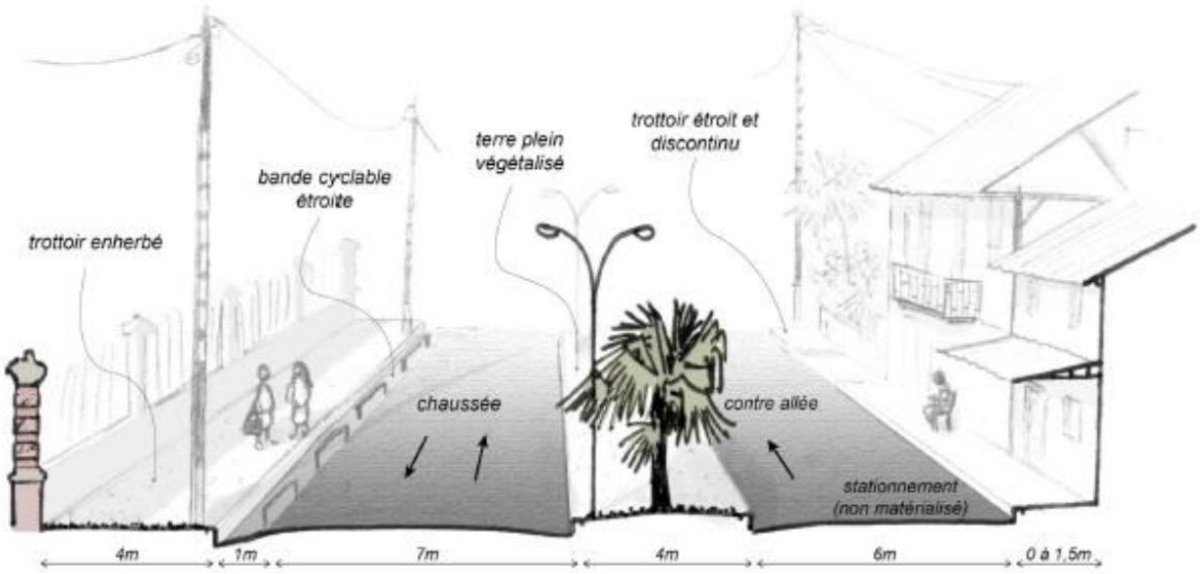
Développée sur une avancée terrestre, la ville de Saint-Laurent-du-Maroni marque avec Albina, une véritable porte urbaine sur le fleuve marquant la fin des marais littoraux et le début des paysages forestiers de l'intérieur. La ville agglomérée forme un paysage à caractère urbain très marqué, en constituant un tissu de bâti continu. La population organise son espace en fonction :

- De l'environnement fluvial, routier et forestier ;
- Des besoins et de ses activités d'échanges transfrontaliers ;
- Des contingences notamment socio-politiques.

À l'origine une ville très verte, les alignements anciens disparaissent peu à peu (voir carte et iconographie ancienne du bagne) au profit d'une trame végétale des espaces publics qui est relativement pauvre. Dans une ville plutôt minérale, outre une perte d'esthétique évidente, l'absence d'ombre génère un microclimat très chaud, limitant les usages extérieurs (déplacement, rencontre, activités). Au-delà de leur rôle écologique, les arbres, seuls, alignés, en parc ou en boisement, ont un rôle essentiel dans la variété et la qualité des paysages.

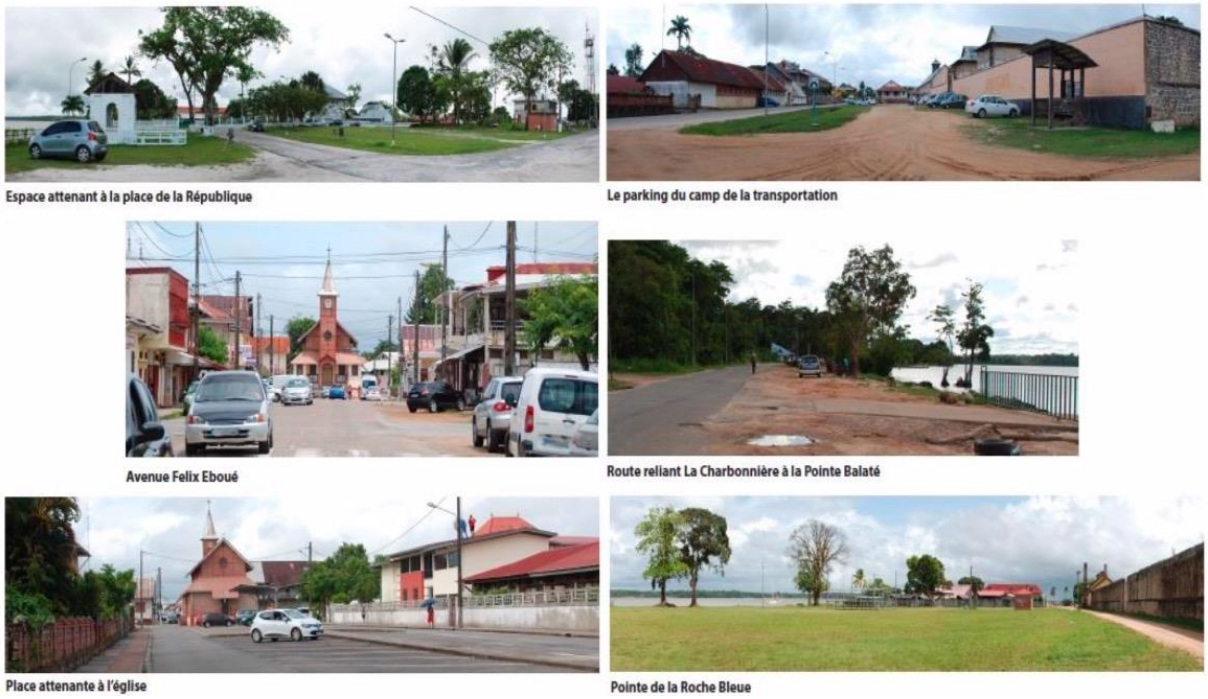


Identité paysagère de la ville agglomérée de Saint-Laurent du Maroni (sources EPFAG)



Structuration urbaine de la rue du Général de Gaulle (Sources : EPFAG

Les essences et la forme des groupements arborés renvoient à une symbolique et une histoire particulière. Leur longévité et la qualité de leur entretien leur confèrent une forte valeur patrimoniale et marque fortement l'identité du paysage dans lequel il s'insère.

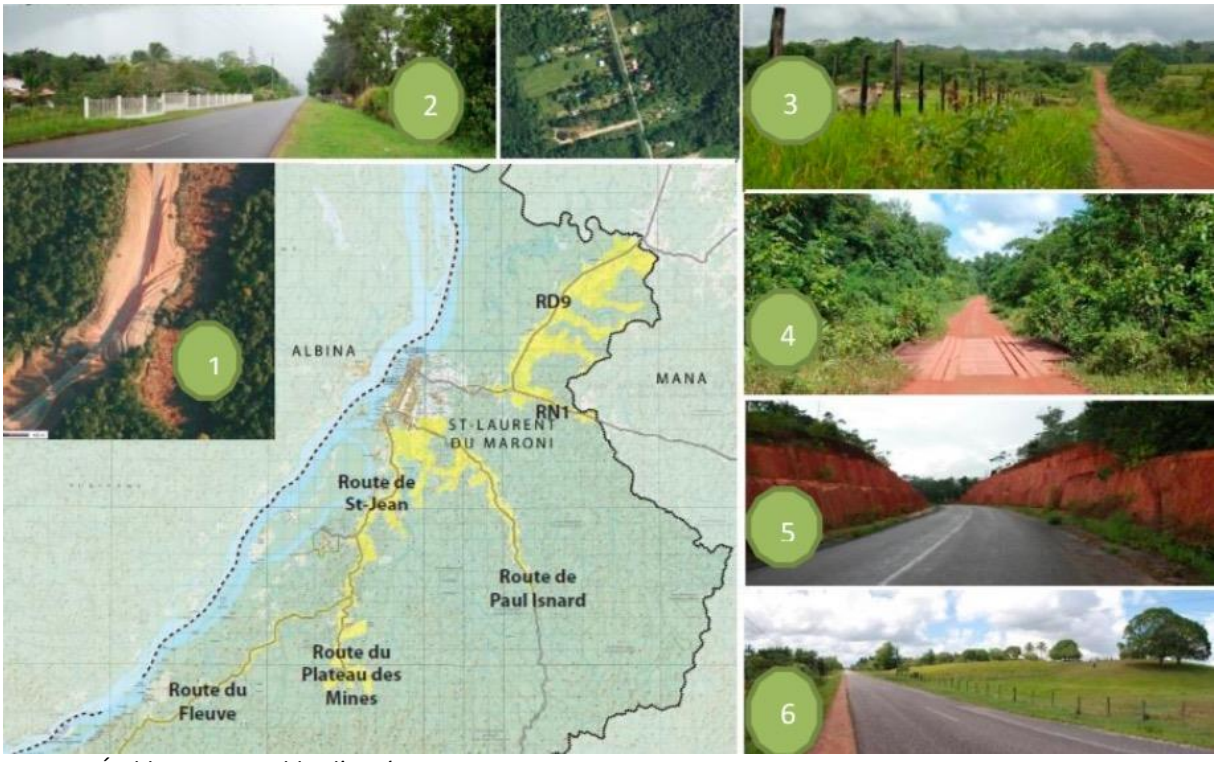


Structuration paysagère de la ville de Saint-Laurent du Maroni (Sources EPFAG 2014)

Par ailleurs, à l'exception des rues et des avenues, les espaces publics se concentrent particulièrement dans le quartier ancien et le long du fleuve. Compartimentés par les voies routières, qui créent des ruptures ; un début de mise en réseau s'esquisse par l'usage d'un sentier piéton, reliant ainsi les espaces publics des berges (place de la République, parvis de l'office du tourisme, pointe de la Roche Bleue, marché au poisson).

PAYSAGES ROUTIERS ET AGRO-FORESTIER

Le paysage routier et agro forestier correspond aux paysages construits autour des grands itinéraires forestiers. Il se constitue par la route elle-même, la lisière forestière et les clairières rurales qui se développent en chapelet le long de la voie.



Source : Établissement Public d'Aménagement en Guyane, 2014

Ces paysages concernent sur la commune :

La route du Fleuve (numéro 1) : ce tronçon de route reliant Saint-Laurent du Maroni à Apatou est remarquable par son profil en long et coupe le territoire qu'elle traverse par des terrassements massifs en déblais/remblais. Son tracé interrompt la continuité des criques et marque une rupture de la continuité forestière (canopée).

La route de Saint-Jean (numéro 2) : cette route, bien qu'ancienne dessert de grandes parcelles habitées et cultivées qui sont reparties en chapelet le long de la voie. Le confort de la chaussée, la qualité des bas-côtés enherbés et la présence de clôtures et de haies limitrophes, confèrent au paysage de la RD11 un caractère semi-urbain.

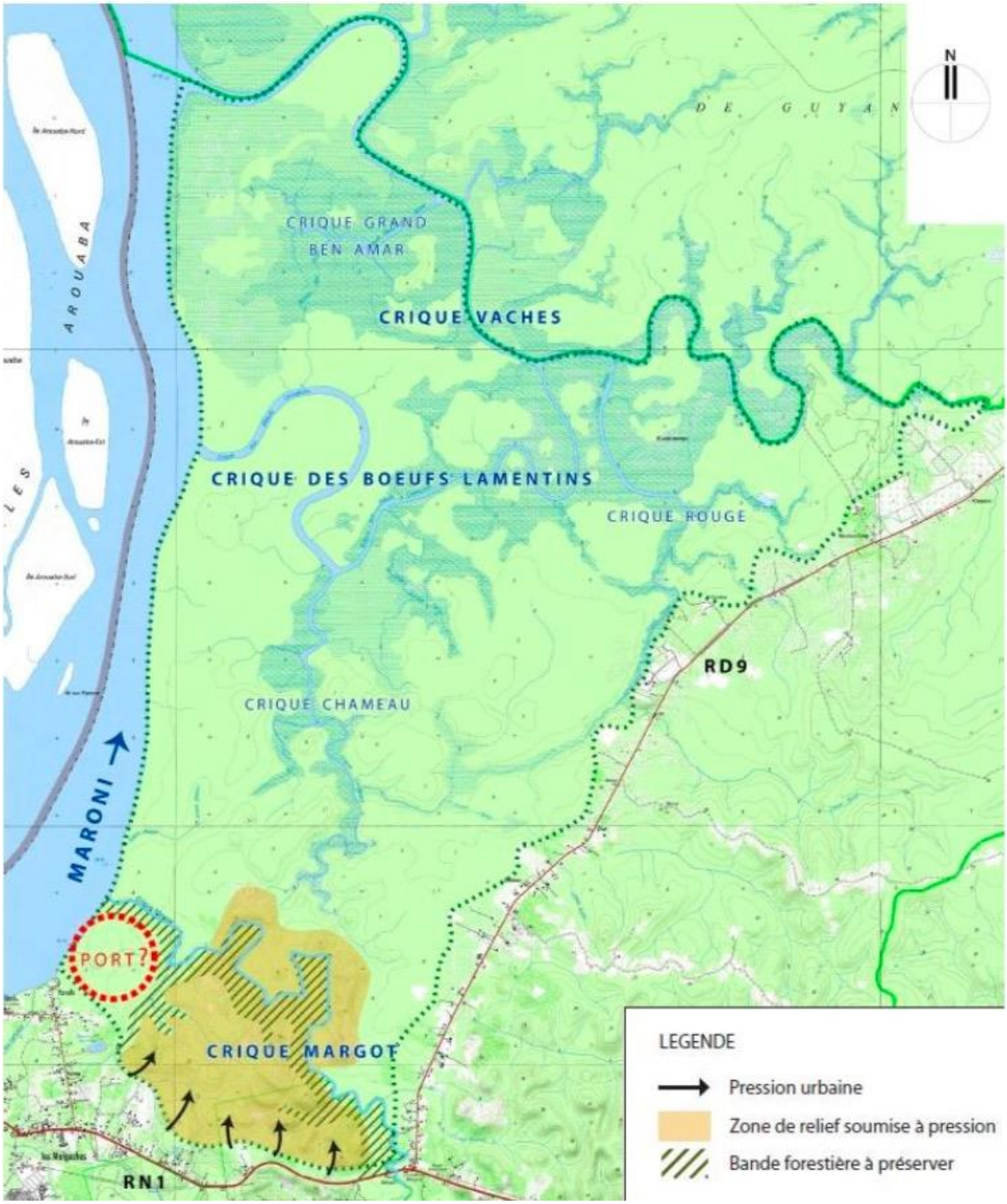
La route du Plateau des Mines (numéro 3) : ce tronçon courbant, non bitumée, de couleur rouge traverse un territoire vallonné ; qui présente un fort potentiel paysager. Elle donne une vue sur des clairières agricoles, permanentes ou non, qui s'alternent avec les zones boisées. Conférant une diversité d'ambiance, cette route offre des panoramas appréciables sur le paysage agro-forestier.

La route de Paul Isnard (numéro 4) : porte d'entrée vers la forêt Guyanaise, cette route confère une diversité d'ambiances : champs ouverts de canne à sucre, pinède de la forêt de St-Maurice, domaines agricoles permanents et abattis forestiers ponctuels en forêt.

La Route nationale 1 (RN1) **et la Route Départementale 9** (RD9) (numéro 5) : ces routes sont caractérisées par un mitage prononcé de leurs abords. Hors des forêts domaniales, la route est ceinte d'une bande continue de hameaux et de domaines agricoles. Ces dernières se situent sur des zones d'abattis-brûlis qui se multiplient le long de pistes et s'enfoncent dans la forêt (à l'ouest de la RD9, en particulier)

FORET DES TERRES BASSES

La forêt des terres basses s'étend jusqu'à la RD9 à l'Est, en bordure des premiers reliefs. Au Sud, elle est limitée par la Crique Margot et le village de Paradis. Elle se caractérise sur sa façade ouest par une large plaine alluviale, inhabitée, occupée par des mangroves et des forêts marécageuses fréquemment inondées.

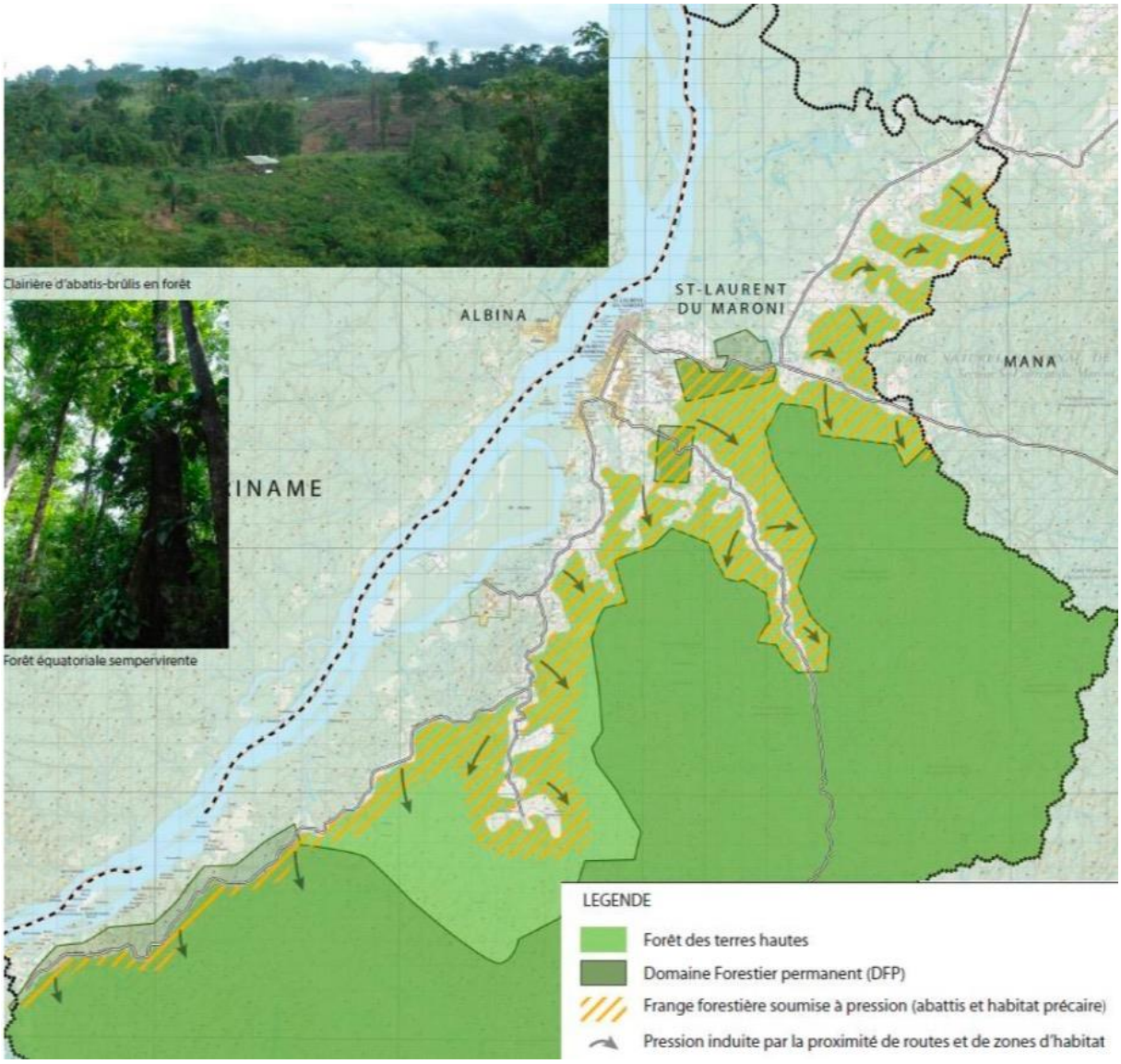


Entité paysagère de la forêt des terres basses

La partie la plus au Sud de l'entité, au contact de la ville, présente un léger relief qui a favorisé l'installation de zones de culture et de quelques habitations. Cette pression urbaine sera bientôt renforcée par l'émergence du projet de port industriel, à la confluence de la Crique Margot et du Maroni.

FORET DES TERRES HAUTES

Implantée sur un relief collinaire, parcouru par des criques, la forêt des terres hautes correspond à une forêt équatoriale sempervirente ombrophile de basse altitude. Elle accueille de très nombreuses espèces végétales, à l'origine d'une grande diversité d'ambiances.

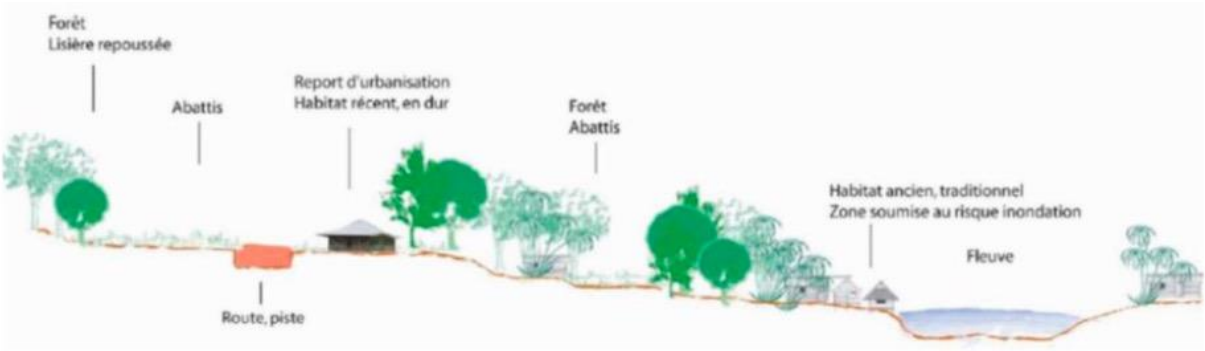


Unité paysagère de la forêt des terres basses (Sources EPFAG 2014)

Cependant, la forêt est mitée et peu à peu détruite pour laisser place à des abatis permanents et de l'habitat. À l'ouest de la RD9, la forêt a été fortement défrichée pour l'agriculture et ne se maintient que dans le fond des vallons humides. Le long de la route du fleuve aménagée, le risque de morcellement de la forêt et de recul de la lisière est aussi important. Sujette à des coupes de rases et des pollutions, elle accueille des concessions aurifères, dans les massifs montagneux Lucifer et Dékou Dékou, mais également des exploitations illégales.

LES PAYSAGES FLUVIAUX

À l'état naturel, les berges Saint-Laurentaise sont habillées d'une succession de strates forestières, limitant l'érosion. Cependant, domestiqué au XVIIIe siècle, le fleuve est abandonné et détourné de sa vocation première dans les années 1950. Le fleuve « urbanisé » est alors réhabilité dans sa fonction de paysage fluvial urbain, indice de l'émergence de la civilisation des loisirs.



Coupe des enjeux paysagers sur les villages fluviaux (Atlas des paysages de Guyane – 2014)

Les villages fluviaux desservis par la route et le Maroni profitent de l'unique voie de transport dans de nombreux cas. Au niveau des villages, la forêt alluviale est réduite au profit de plantations sélectionnées pour leur fonction vivrière (pinot, awara, calebassier, arbre à pain...) ou culturelle (fromager, manguier...). Leur silhouette facilement reconnaissable, signale les villages. La vue se glisse à l'intérieur de ces derniers, par le biais des degrads, zones d'accès au fleuve et d'accostage des pirogues.

Leur implantation s'accompagne d'une ouverture, par abattis-brûlis, de clairières de cultures dans les boisements alentours.

Degrad de Sparouine | Construction de pirogues sous abris, en bord de fleuve | Maisons construites sur pilotis à proximité du fleuve | Fabrication du «couac» par les femmes du village de l'Ile Bastien, dans la cuisine communautaire

Développement des villages du fleuve respectueux de l'identité et de la culture des habitants Source : Établissement Public d'Aménagement en Guyane, 2014

La ripisylve est pauvre, parfois absente, sur les rives sableuses ou maçonnées. La ripisylve reprend néanmoins ses droits sur les épaves de bateaux, échoués sur le rivage, à la façon de jardinières arborées. En l'absence de bras secondaire, le paysage fluvial est très étendu. Ses limites visuelles sont marquées par un front bâti hétérogène et par le long mur ceinturant le camp de la transportation et l'hôpital historique.

Les maisons construites en bois sont surélevées sur des pilotis ou des levées de terre, afin de prévenir des éventuelles crues du fleuve. Des cultures vivrières et des vergers ceinturent l'espace habité, faisant une transition entre le village et la lisière forestière.

Construits pour ne durer que le temps de mise en culture des abattis-brûlis, les villages bushinengué aujourd'hui se sédentarisent avec de nouvelles constructions plus grandes et en « dur ».

Par ailleurs, avec l'arrivée de la voiture, dans certains villages, des voies routières apparaissent et entrainent un abandon de la façade fluviale. Les villages d'Esperance et de Terre Rouge en sont un exemple représentatif.

Bâties en chapelet le long de routes, les habitations en « dur » délaissent la façade fluviale. En l'absence de réseau électrique dans certains villages, ces derniers bénéficient de l'installation de panneaux photovoltaïques.

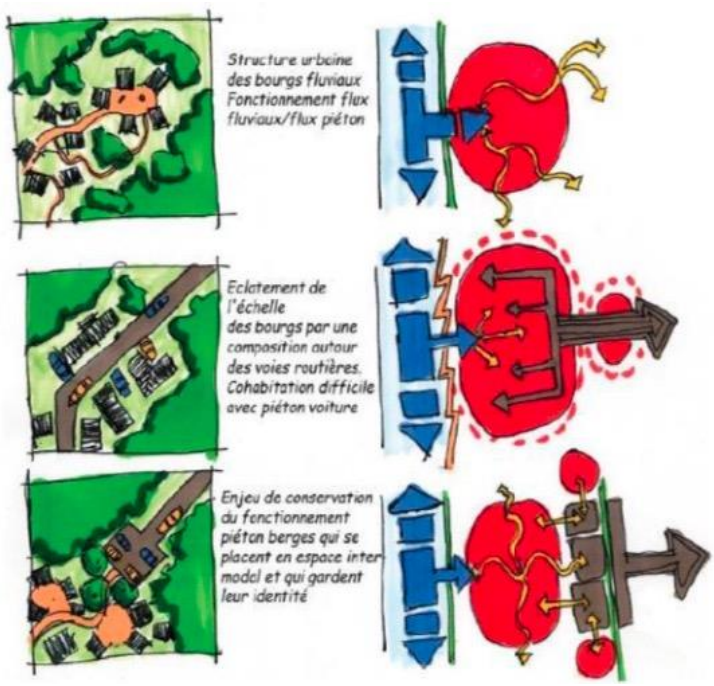
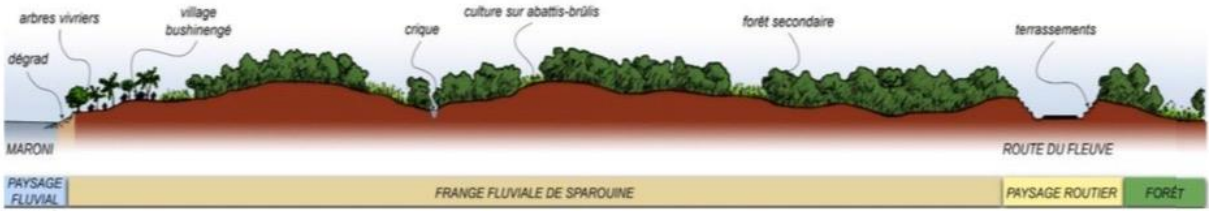


Schéma de principe d'identité de l'intermodalité (sources : Atlas paysager de la Guyane 2014)

LA FRANGE FLUVIALE DE SPAROUINE

Située sur une bande territoriale comprise entre le fleuve et la route du fleuve, la frange fluviale de Sparouine est en partie habitée par des hameaux et des villages bushinengés disséminés au sein de la forêt alluviale. La plupart d'entre d'eux ne sont pas reliés à la route, mais sont construits en relation étroite avec le fleuve, par l'intermédiaire d'un degrad. La bande forestière, entre la route et le village, est ponctuellement ouverte par des clairières d'abattis-brûlis.



Coupe de la frange fluviale urbaine de Sparouine Source : Établissement Public d'Aménagement de Guyane, 2014

Traditionnellement basée sur un mode de circulation piétonne, l'irruption dans l'espace public de la voiture induit une modification de la composition des villages. Ainsi, la qualité paysagère de façade fluviale est désormais menacée par le report du trafic et par l'accès direct des voitures aux berges.

Aujourd'hui, deux villages bushinengué : Pimpin et Sparouine sont accessibles en voiture depuis la route du fleuve. Mais au vue de la dynamique pressentie, le même phénomène est susceptible de se produire dans le cas des autres villages fluviaux ; lorsque des voies seront ouvertes vers la route du fleuve. La lisière forestière des villages sera également soumise à une pression de recul constant, ainsi qu'à un mitage agricole accru, notamment le long des routes. Ainsi, anticiper l'organisation des liaisons terrestres (arrivée des voitures) permettrait de maitriser le développement urbain et rural vers la route du fleuve.

Voie automobile reliant Sparouine à la route du fleuve (sources : EPFAG 2014)

FRANGE FLUVIALE DE ST-JEAN

Située sur une bande territoriale, la frange fluviale de Saint-Jean est comprise entre le fleuve et la route de Saint-Jean. La route de St-Jean est elle-même ceinte d'un chapelet de parcelle habitée. On retrouve sur cette entité plusieurs villages et le camp militaire du RSMA.

Coupe de la frange fluviale de St-Jean (sources : EPFAG 2014)

Au niveau des villages, l'urbanisation s'étend et s'organise de façon continue entre la route de St-Jean et le fleuve, le long des voies de desserte. Bien que la forêt alluviale constitue encore des coupures d'urbanisation entre les différents villages. La relation au fleuve est beaucoup moins forte qu'auparavant, de même que l'architecture traditionnelle laisse progressivement la place à des habitations en « dur ».

Large voie de circulation (Terre Rouge)

Organisation de l'habitat par rapport à la route (Espérance)

Façade fluviale de Saint-Jean

Constructions en «dur» (Terre Rouge)

Organisation urbaine de la frange fluviale de St-Jean (sources EFAG 2014)

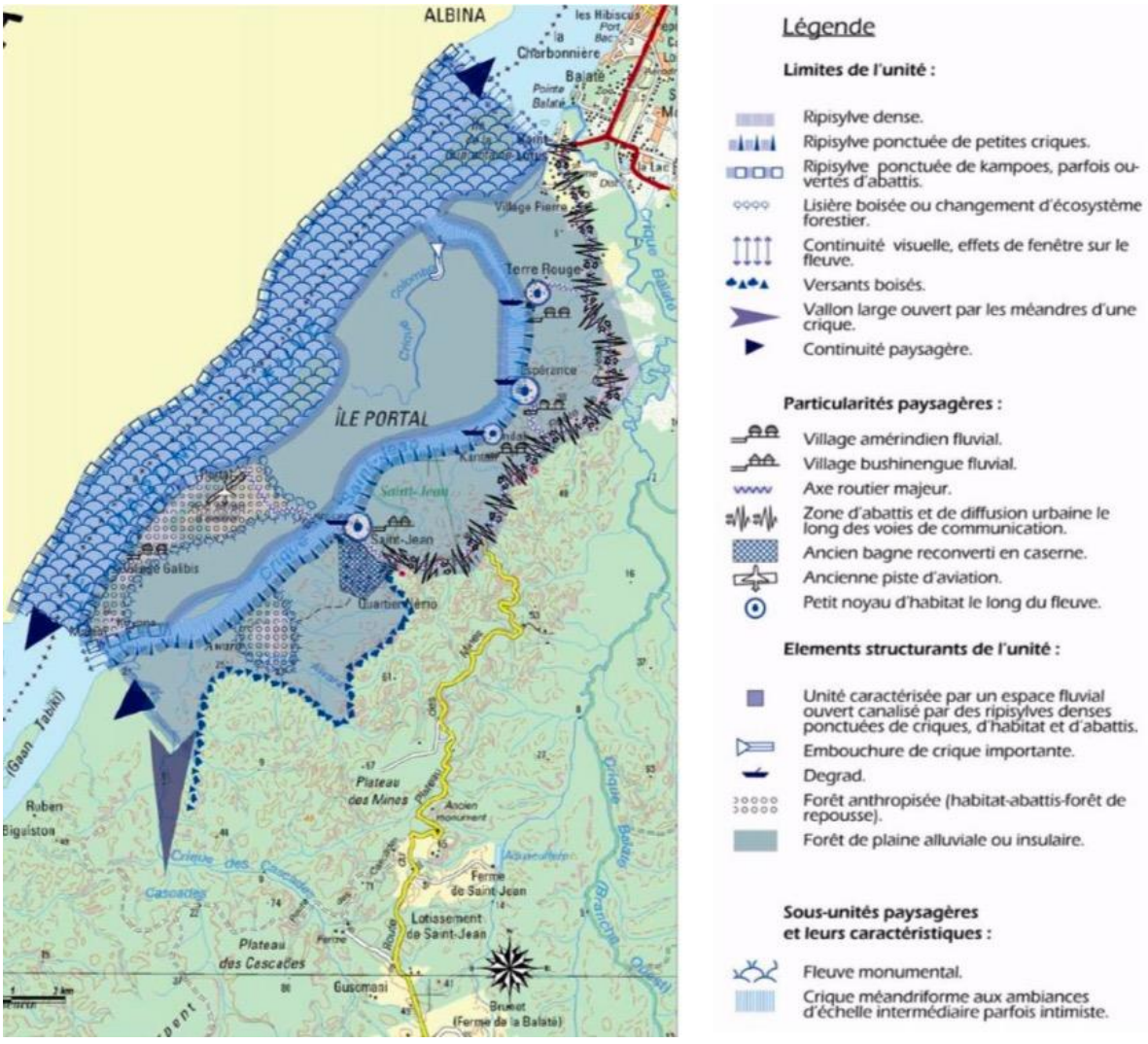
Dans le cas du village de St-Jean, la présence de marécages, de la forêt domaniale et du camp militaire «Nemo», a permis de limiter l'étalement du village et de maintenir une façade fluviale de qualité.

ILE PORTAL

L'île Portal se situe à environ 40 km de l'embouchure du fleuve le Maroni. Avec une superficie de 27 km², elle a accueilli vers 1859 une plantation de 70.000 plants de caféiers ainsi que des rocouyers. Formée d'alluvions fluviales, le « côté ouest » est formé de sables lessivés mélangés à de l'argile et le « coté Est » est plutôt formé d'alluvions très fines.

Le paysage linéaire de l'île s'étire le long de la route Saint-Jean en ouvrant une large bande dans la forêt. Sur cette bande forestière, on retrouve de nombreux abattis pâturés ou cultivés, centrés sur une petite exploitation agricole. Sur la bande boisée (forêt secondaire : entre la route et la crique de Saint- Jean), des villages amérindiens (Terre rouge, Espérance,) se sont implantés.

L'île Portal occupée par un village Galibis est cultivée majoritairement dans sa partie sud, qui présente les traces d'une ancienne piste d'aviation.



Séquence paysagère de l'île Portal (Sources : Les grands paysages fluviaux de la Guyane DEAL 2014)

BILAN SUR LES ENJEUX LIES AUX PAYSAGES

Les problématiques liées aux paysages croisent celles liées au cadre de vie. Chaque séquence a ses enjeux propres :

La ville agglomérée regroupe des enjeux d'ordre patrimonial, notamment, la préservation des principes architecturaux de la ville coloniale. Les enjeux liés à la présence végétale sont omniprésents. L'arbre a pour effet d'adoucir un contexte fortement minéralisé. Il permet aussi de faciliter le parcours du piéton dans la ville, de limiter les îlots de chaleur et de structurer l'espace public.

Les questions paysagères se posent aussi au niveau de l'interface entre le fleuve et la ville. L'appropriation des berges et leurs aménagements participent grandement à l'identité de la ville tant sur l'agglomération que sur les villages situés plus au Sud ;

Le long des voies, la problématique paysagère est avant tout liée aux fronts pionniers de défrichement. L'intensification de ces processus associés au développement du bâti informel est dommageable d'un point de vue paysager.

Enfin, l'enjeu de l'entrée de ville est lui aussi important au regard des développements programmés (OIN) sur Malgache et crique Margot. Véritable vitrine pour Saint-Laurent, la RN1 et son traitement en général (largeur de voie, cheminement piéton, alignement d'arbres, aménagement de carrefour, traitement de la publicité et des bâtis situés en front de voie) s'avère être une problématique majeure à traiter.

PATRIMOINE

PRECISION HISTORIQUE SUR L'ORIGINE DE LA CREATION DE LA VILLE

La présence humaine sur ce territoire date de plus de 7 000 ans avant notre ère. Le site d'implantation de la ville était occupé par des populations amérindiennes, notamment issues des ethnies Arawak et Kali 'na, la zone était occupée depuis des siècles par les amérindiens notamment issus des ethnies Arawak et Kali'na.

En 1853, un projet de colonie pénitentiaire agricole, isolée du reste de la Guyane, est proposé par le commandant Mélinon dans le Haut-Maroni. L'arsenal juridique du bagne fut complété par la loi du 30 mai 1854 qui sera responsable alors de la déportation de 100 000 hommes durant un siècle dans les bagnes de la France coloniale. C'est cette loi qui créa ce qui sera dénommé : la transportation, ce qui veut dire la condamnation aux travaux forcés de détenus de « droit commun » qui auront à subir leur peine dans les territoires coloniaux français.

Le 23 août 1857, une colonie agricole pénitentiaire est fondée sur la rive française. L'année suivante en 1858, elle est baptisée Saint-Laurent du Maroni. Elle deviendra à la fin du XIX^{e} siècle la capitale du bagne de Guyane lorsque l'administration pénitentiaire y prendra ses quartiers.

À l'origine, la politique pénitentiaire agricole visait à favoriser la mise en valeur des terres et l'installation de nouvelles populations dans la colonie, les bagnards une fois leur peine purgée devenant propriétaire de concessions agricoles. Cette stratégie de colonisation s'avérera peu efficace du fait de la forte mortalité des bagnards.

Néanmoins, les premières concessions accordées aux transportés organisées sous l'aspect d'un lotissement possédant une trame en damier furent à l'origine de la trame urbaine qui fait désormais la spécificité de l'identité du centre-ville.

A la fin du XIX^{e} siècle, le régime disciplinaire devint plus strict cessant de rémunérer le travail des bagnards et limitant drastiquement les délivrances de concessions aux libérés. L'administration Pénitentiaire pris, à cette époque, ses quartiers dans le quartier officiel afin de concentrer l'appareil administratif et d'isoler les bagnards de la population civile. La ville devint la capitale du bagne en Guyane. Plusieurs documents témoignent de l'organisation de la commune en trois quartiers clairement localisés.

Construite par et pour l'administration pénitentiaire, la ville compte de nombreux bâtiments officiels anciens d'un style architectural mélangeant les styles coloniaux et pénitentiaires qui a contribué à constituer un patrimoine architectural et urbanistique unique en son genre.

Saint Laurent du Maroni est classée ville d'art et d'histoire depuis 2005 et possède de nombreux bâtiments classés tels que le camp de la transportation ou l'hôpital André-Bouron, et de bâtiments inscrits comme l'église Saint Laurent et la maison du receveur des douanes entre autres bâtiments d'exception. La commune assume pleinement ce passé et l'intègre dans son plan de développement économique et touristique.

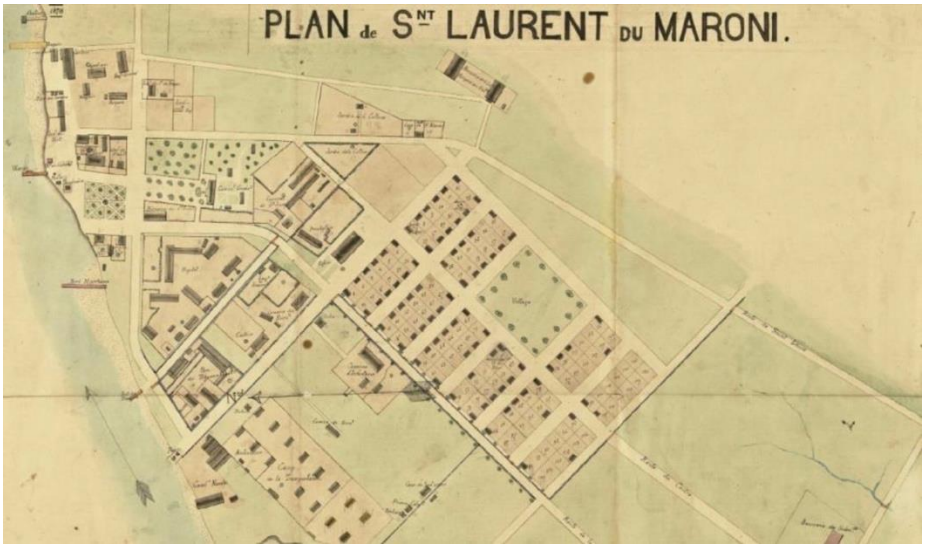
Cette rétrospective met en évidence l'histoire de la formation de Saint -Laurent et rappelle l'origine de sa richesse architecturale et patrimoniale liée à son passé de capitale de l'administration pénitentiaire. Le 15 septembre 1880, la commune de Saint-Laurent du Maroni prit le statut de *commune pénitentiaire spéciale*. La fonction de maire fut assurée par le directeur de l'Administration pénitentiaire qui nomma une commission municipale.

Au vu de la dynamique actuelle, la ville de Saint-Laurent dépassera prochainement celle de Cayenne. Le retard pris dans la production de logements et l'insalubrité présente dans les quartiers du centre- ville accentuent l'urgence de proposer une règlementation en faveur de la protection et de la mise en valeur du patrimoine afin d'améliorer le cadre de vie des habitants.

Croquis à vol d'oiseau de Saint-Laurent de 1965 *Source : Diagnostic AVAP Saint-Laurent du Maroni 2014, Planche de 1874,*

La planche de 1984 (ci-dessus) représente le croquis à vol d'oiseau de l'établissement de Saint-Laurent du Maroni. On y distingue clairement les trois quartiers fondateurs de la commune : Le quartier de l'Administration Pénitentiaire, le camp de la transportation et le village. Chacun se distingue par l'ampleur de ses bâtiments, leurs implantations, la densité du bâti ou encore l'orientation du réseau viaire.

Le premier plan connu de la ville de Saint Laurent présenté ci-dessous date de 1878. On constate que la configuration de la trame viaire créée à la fin du 19ème siècle a été conservée jusqu'à aujourd'hui en grande partie.



Trame urbaine en damier de la ville de Saint-Laurent du Maroni. Sources : Mairie SLM

LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

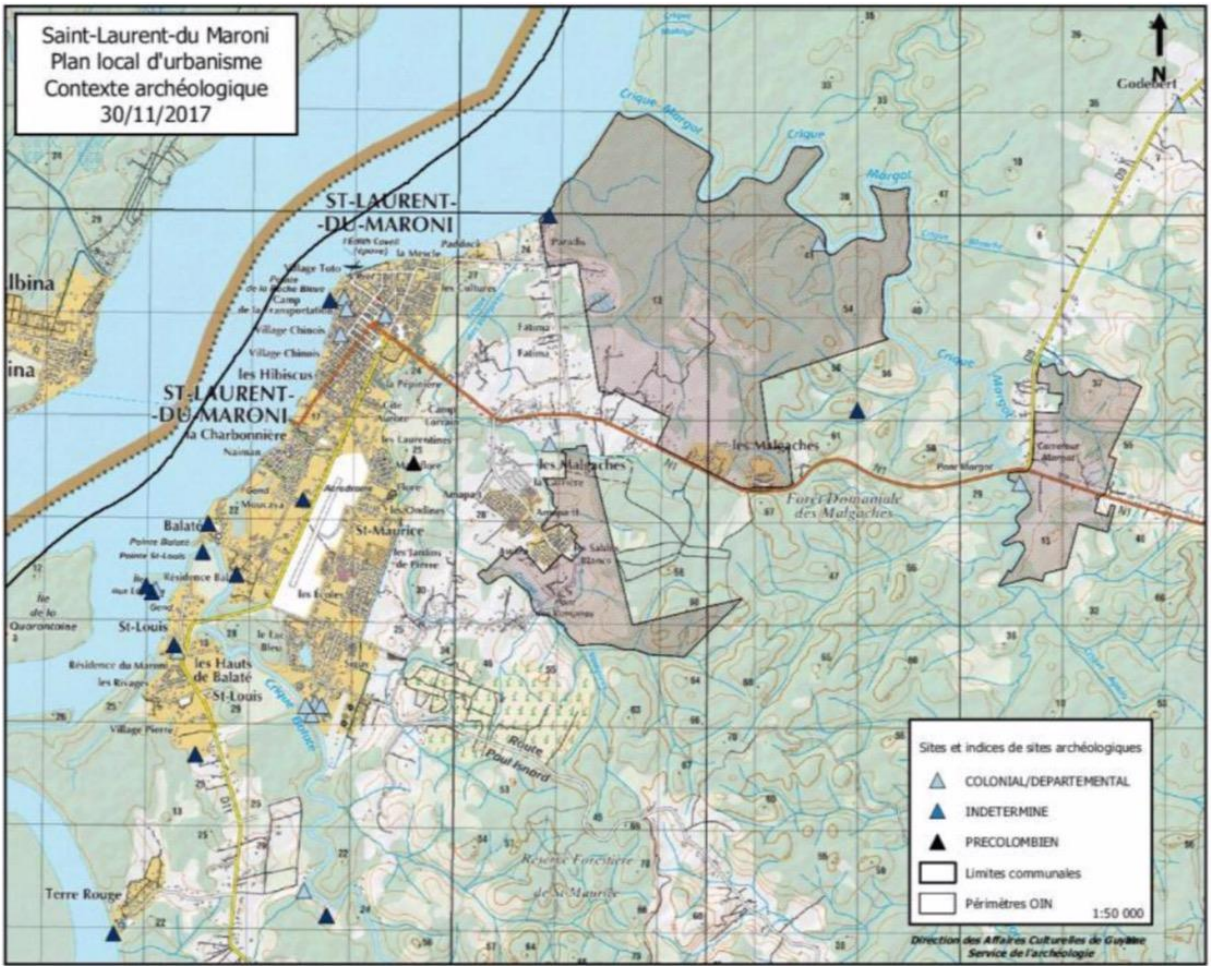
Le patrimoine archéologique de Saint Laurent du Maroni est constitué de plusieurs sites sur lesquelles ont été découverts des restes matériels ou des traces physiques du passé laissés sur place par l'homme après l'occupation d'un lieu. Les vestiges retrouvés proviennent soit des populations amérindiennes anciennes ou soit de l'activité coloniale et pénitentiaire. Les vestiges du bagne sont localisés dans la zone du centre-ville de Saint-Laurent et dans la zone de Saint-Jean.

D'origine coloniale ou départementale, précolombienne ou indéterminée les sites et indices archéologiques font, pour la plupart, l'objet de mesures de protection. Néanmoins, d'autres sites plus isolés et liés à l'exploitation forestière existent également et sont des témoignages précieux, de l'activité pénitentiaire.

Néanmoins, dans le contexte géographique de la commune (climat, végétation, acidité des sols, quasi absence de matériaux pérennes), la plupart des sites archéologiques sont trop dégradés pour être valorisés in situ, à l'exception, des sites d'art rupestre, des abris funéraires, des cimetières d'urnes funéraires, des vestiges de quelques habitations coloniales des XVIIe et XVIIIe siècles et des forts.

Leur valeur est donc presque exclusivement scientifique, en tant que source de connaissance de l'histoire du peuplement de la Guyane et de l'Amérique, de l'histoire des hommes et de leur environnement. Leur exploitation relève de la recherche archéologique, menée par des archéologues agréés.

Mairie de Saint Laurent et entrée du camp de transportation



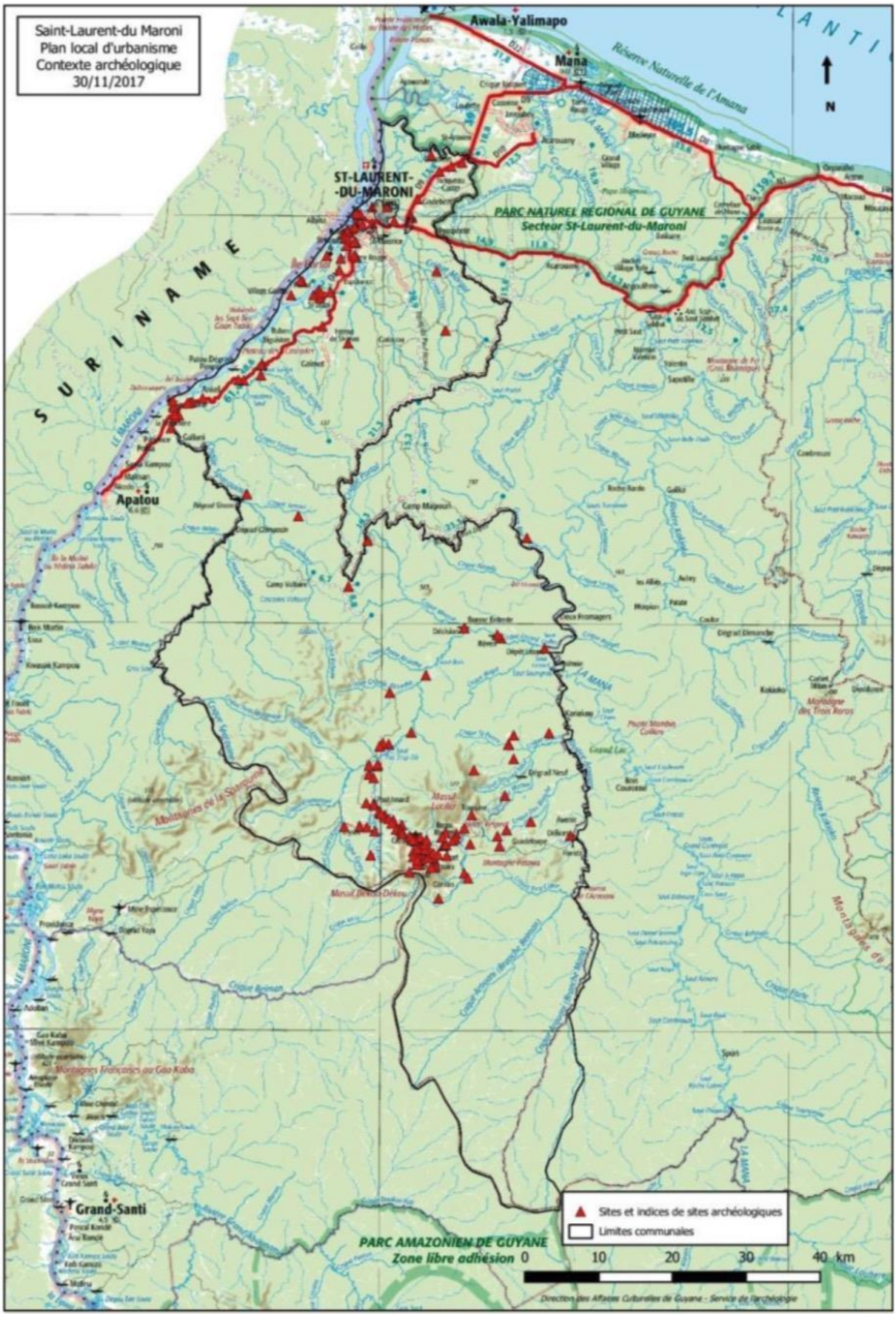
Sites et indices archéologiques d'origines coloniales, indéterminées et précolombiennes (sources : DAC Guyane)

Par ailleurs, deux autres sites des vestiges couvrent une plus large fourchette chronologique depuis la période amérindienne ancienne jusqu'au début du XX^{ème} siècle :

- Le premier correspond à l'Ilet aux Lépreux (n° 97311030) : site amérindien ancien avec la présence de polissoirs sur lesquels des cases et un puits ont été réalisés pour y reléguer les lépreux.
- Le second correspondant à l'Ilet Portal (n° 97311032) : qui recèle des vestiges d'occupation amérindienne ancienne, des traces d'établissement pénitentiaire ainsi que les vestiges d'une distillerie avec sa machinerie. L'intérêt patrimonial ainsi que l'accès relativement aisé à ces deux sites permettraient d'envisager leur mise en valeur du patrimoine guyanais.

La Loi sur le patrimoine culturel vise à favoriser la connaissance, la protection, la mise en valeur et la transmission du patrimoine culturel dans l'intérêt public. Ainsi, dans le cadre de la loi d'archéologie préventive 2001-44 du 17 janvier 2001, modifiée en 2003 et 2004 : « L'archéologie préventive, relève des missions de service public, et est partie intégrante de l'archéologie.

Elle est régie par les principes applicables à toute recherche scientifique. Elle a pour objet d'assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement. Elle a également pour objet l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus. »



Carte des sites archéologiques de Saint-Laurent du Maroni

En s'appuyant également sur la loi de 1941 (archéologie) et de manière marginale sur la loi de 1913 (Monuments historiques), toutes intégrées dans le Code du Patrimoine (20 février 2004) ; la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) peut décider :

- D'engager des recherches archéologiques préventives sur les terrains susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés.
- Soutenir (expertise, participation à certains financements) les projets de valorisation qui sont proposés par les maîtres d'ouvrage (propriétaires en général), s'ils sont conformes à la politique archéologique nationale (compétence du Ministre de la culture) et régionale (compétence du Préfet / DRAC).

La carte archéologique de la commune recense 118 sites ou indices de sites archéologiques qui sont liés à la présence de populations amérindiennes anciennes, d'une occupation coloniale et d'anciens villages Bushinengué, de la mise en place du système pénitentiaire ou encore dus à l'activité aurifère.

Parmi les 118 sites ou indices de sites, certains justifient d'une conservation in situ de par leur intérêt historique ou scientifique et de par leur bon état de conservation. Ainsi, quelques-uns ont déjà bénéficié d'un classement ou d'une inscription parmi les monuments historiques.

LES MONUMENTS INSCRITS OU CLASSES

Les immeubles sont classés au titre des monuments historiques, en raison de leur intérêt historique, artistique et architectural exceptionnel. Ils font l'objet sur la commune de dispositions particulières pour leur conservation afin que toutes les interventions d'entretien, de réparation, de restauration ou de modification puissent être effectuées en assurant la protection de ce bâti classé, maintenant l'intérêt culturel qui a justifié leur protection.

Les sites inscrits sont des espaces protégés d'importance nationale. Ils concernent des espaces et des paysages naturels et ruraux ainsi que des paysages bâtis remarquables. Les sites inscrits sont d'intérêt général au titre de leurs caractères artistiques, historiques, scientifiques ou pittoresques dont la conservation présente un intérêt général. Ce bâti protégé fait l'objet d'une servitude d'utilité publique en titre de conservation du patrimoine culturel.

- Ainsi, quatre sites sont classés au titre des monuments historiques (loi du 31 décembre 1913) :
- Le camp de la transportation ; la résidence du sous-préfet ;
- L'ancien hôpital André Bouron ;
- La trésorerie.

Sept sites sont inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques :

- La sous-préfecture ;
- L'église de Saint-Laurent ;
- L'ancienne douane ;
- L'ancien magasin général du bagne ;
- La maison Palmier ;
- Les chutes de la crique Voltaire.

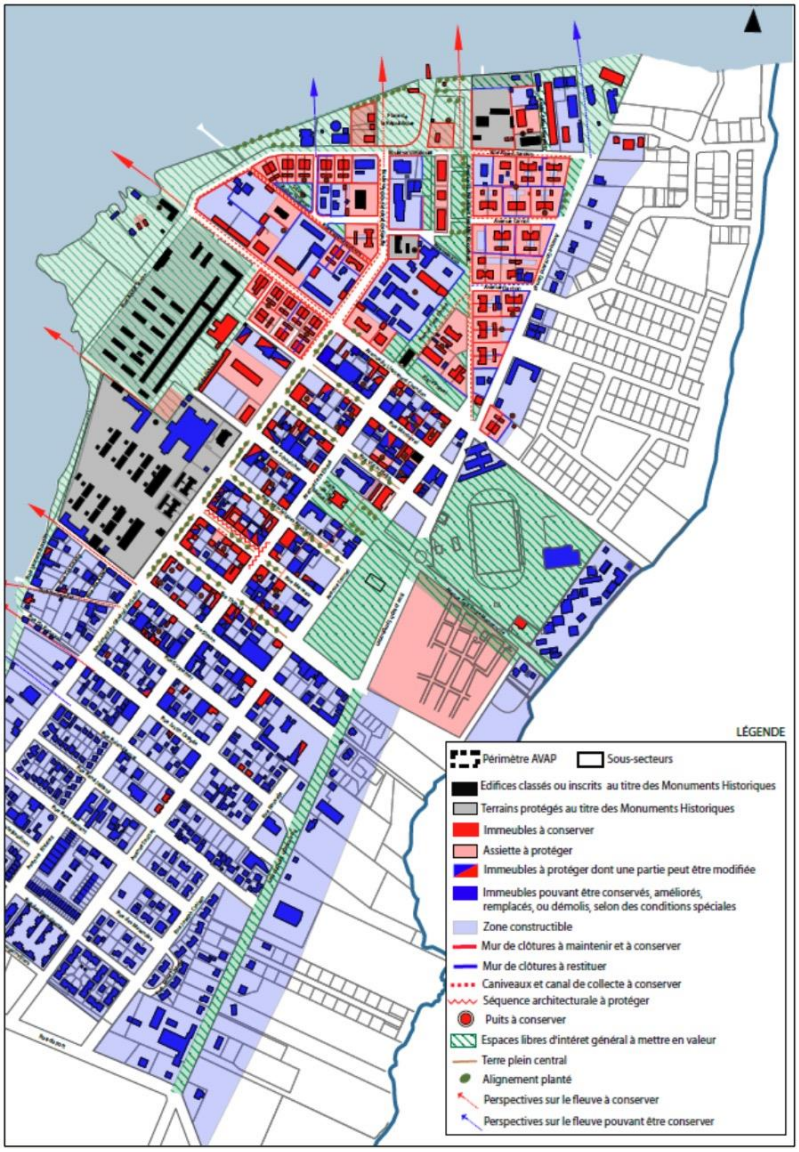
LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Bien qu'abandonné, le projet d'AMVAP de Saint-Laurent du Maroni, avait pour objectif principal de développer une approche de la gestion qualitative des territoires en intégrant :

- L'approche patrimoniale,
- Architecturale et urbaine,
- Les objectifs de développement durable
- Les orientations définies dans le projet d'aménagement et de développement durables de la ville.

L'AMVAP s'attachait à relever les éléments patrimoniaux présentant des qualités morphologiques, architecturales et paysagères relatives aux économies (d'énergie et de ressources), de confort, de préservation des milieux et à l'exploitation des énergies renouvelables.

Le diagnostic initial a permis de recenser les différents bâtis et éléments remarquables du centre-ville. Cette base de données peut ensuite être exploitée dans le cadre de règles spécifiques ou dans le cadre d'une OAP thématique :

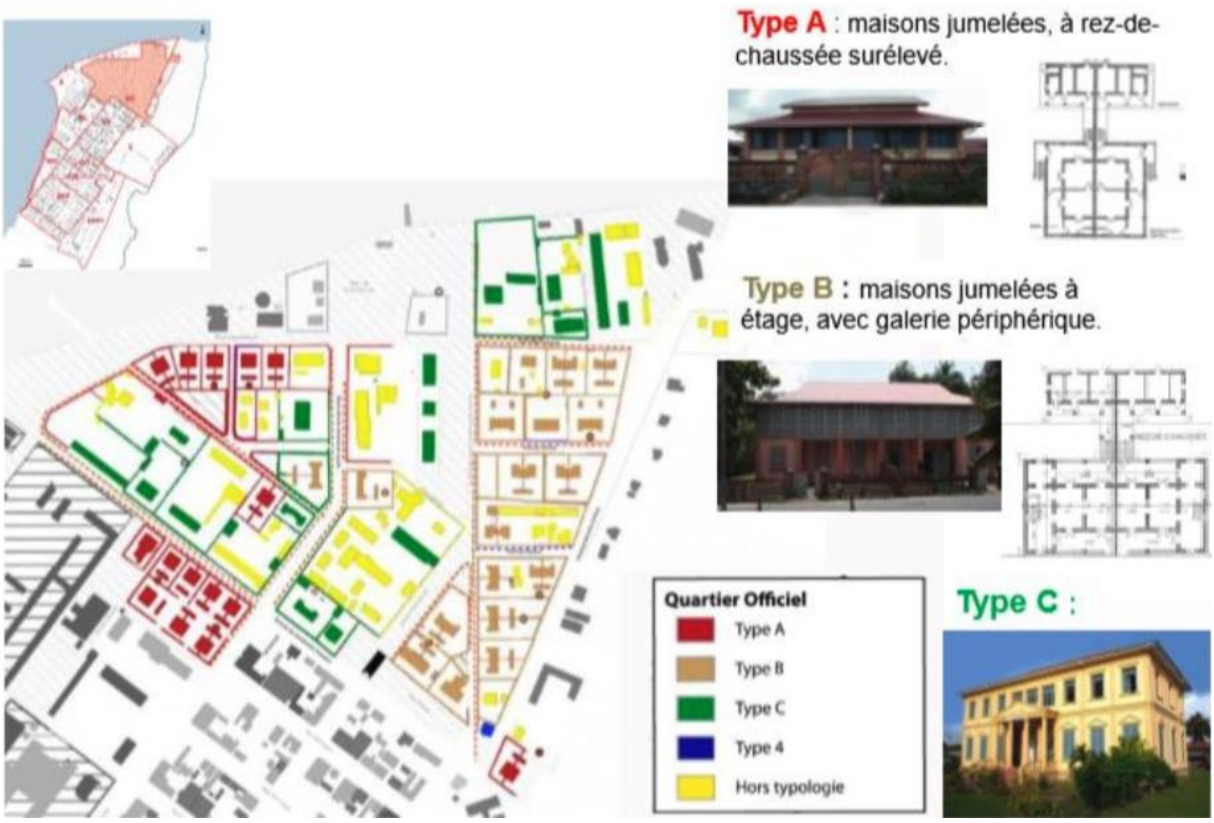


périmètre de l'AMVAP de Saint-Laurent du Maroni

L'étude de l'architecture de la ville coloniale a été réalisée à partir d'une enquête de terrain portant sur l'ensemble des constructions. En premier lieu, deux grandes catégories ont été établies, les bâtiments traditionnels anciens et les constructions récentes, avec plus ou moins de références à l'architecture coloniale.

Par ailleurs, en référence à l'architecture coloniale, des maisons types ont été extraites :

- **Maisons de type A** : correspondant à des maisons jumelées au rez-de-chaussée ; qui peuvent être observées Avenue Malouet.
- **Maisons de type B** : correspondant à des maisons jumelées à étage ; avec une galerie périphérique
- **Maisons de type C** : correspondant à des maisons jumelées à étage ; avec une entrée structurale et très haute.



Inventaire patrimoine architectural de la commune de Saint Laurent du Maroni

LE LABEL VILLE D'ART ET D'HISTOIRE

Le label « ville d'art et d'histoire », attribué à la ville de Saint-Laurent du Maroni le 26 décembre 2005 est un label créé en 1985 et attribué par le ministère de la culture et de la communication aux communes ou « Pays » de France menant une politique d'animation et de valorisation de leurs patrimoines bâti, naturel et industriel, ainsi qu'architectural.

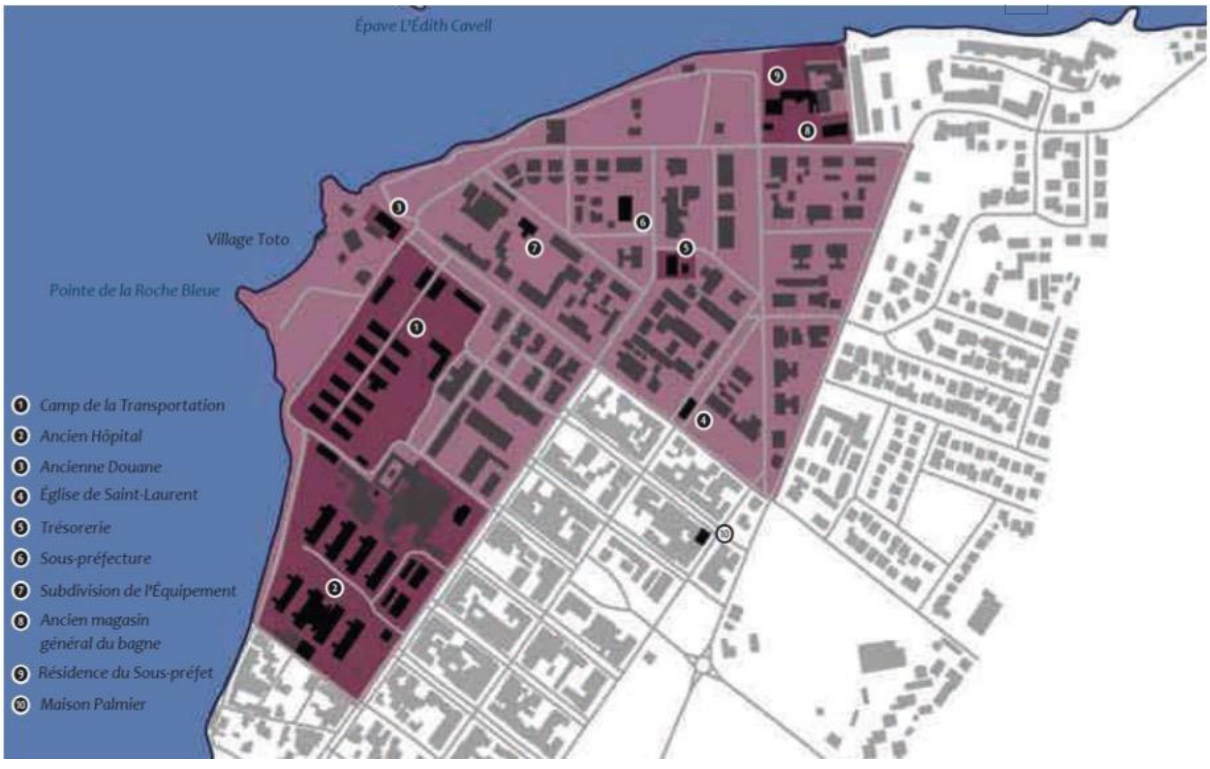
La mise en œuvre de ce label repose sur un partenariat entre l'État et les collectivités territoriales, formalisé, après attribution, par la signature d'une convention renégociable tous les dix ans. La collectivité doit inscrire le projet " Ville *ou* Pays d'art et d'histoire " au sein de sa politique publique locale. Cela implique pour la collectivité concernée de s'engager dans une démarche active de connaissance, de conservation, de médiation auprès des habitants et de soutien à la création de projet visant à améliorer la qualité architecturale et le cadre de vie sur son territoire.

La valorisation de l'architecture des XIX, XX, et XXI siècles, et la préservation du paysage sont particulièrement attendues. Cet engagement s'inscrit dans une perspective de développement culturel, social et économique et répond à l'objectif suivant : assurer la transmission aux générations futures des témoins de l'histoire et du cadre de vie par une démarche de responsabilisation collective.

Les interventions sont planifiées par secteur. Des financements spécifiques peuvent être alloués pour les travaux de mise en œuvre.

LE SITE INSCRIT DU QUARTIER OFFICIEL

D'après l'arrêté du 15 octobre 1982, portant sur la liste des sites présentant un intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, le quartier officiel de la commune est inscrit sur l'inventaire des sites pittoresques du département de la Guyane.



Quartier officiel de la ville – Source : Atlas des sites inscrits de Guyane, 2014

Le quartier officiel et délimité comme suit :

- La rive droite du fleuve le Maroni depuis l'angle Nord jusqu'au prolongement de la rue SIMON,
- Le prolongement de la rue SIMON,
- Le boulevard du Général de GAULLE,
- L'avenue du Lieutenant-Colonel CHANDON,
- L'avenue de la Gare,
- L'avenue Albert SARRAUT,
- La ruelle Albert SARRAUT,
- La limite Est.

Jusqu'à ce jour, le site a conservé un caractère de qualité et les travaux de réhabilitation entrepris vont dans le sens d'une mise en valeur de son caractère historique. L'intérêt du site est reconnu depuis 1982 par son inscription à l'inventaire des sites et monuments naturels.

BILAN SUR LES ENJEUX LIES AU PATRIMOINE

Le patrimoine est un thème important sur Saint-Laurent du Maroni. La ville regorge de témoins du passé qui s'expriment à travers l'architecture mais plus largement à la forme urbaine du centre ancien. L'ensemble de ces éléments ainsi que les vestiges archéologiques contribuent à entretenir l'identité de Saint-Laurent.

Au-delà de l'aspect identitaire, il s'agit là aussi d'un atout d'attractivité touristique pour la ville. La conservation et la mise en valeur de ce patrimoine constituent des enjeux forts pour le devenir de la ville.

Pour rejoindre les problématiques de cadre de vie, la valorisation du patrimoine permet aussi d'améliorer l'aspect général du centre-ville afin de maintenir une certaine attractivité résidentielle mais aussi économique. Les questions de patrimoine retrouvent alors celles du paysage qui sont deux thèmes étroitement reliés.

PRISE EN COMPTE DES DECHETS

Le cadre général des politiques actuelles sur les déchets est défini par la loi française du 15 juillet 1975 et est basé sur le principe de « pollueur-payeur » : qui stipule que toute personne qui détient ou produit des déchets doit en assurer, ou en faire assurer l'élimination dans des conditions qui ne portent pas atteinte à la santé et à l'environnement.

La compétence « collecte et traitement des déchets » relève de la Communauté des communes de l'ouest Guyanais (CCOG). Ce service est financé principalement par la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) et par le budget général des collectivités pour tout ou partie (en complément de la TEOM). Le cadre réglementaire de ce service émane du code de l'environnement et le code général des collectivités territoriales (CGCT). Cependant, les maires conservent toutefois leurs responsabilités en matière de salubrité publique sur le fondement de l'article L 2212-2 du CGCT.

Décharge réhabilité de Paul Isnard

La CCOG a entrepris de nombreux travaux sur l'Installation de Stockage des Déchets non Dangereux (ISDnD) de Paul Isnard :

- Réhabilitation et extensions de casiers (3 alvéoles de stockage) ;
- Traitement des lixiviats (eaux issues des déchets) par évapo-concentration ;
- Mise en place en place d'un centre de massification pour la réception des déchets d'emballages (métalliques, plastiques et verres) via un marché de pourvoi avec CITEO ;

159 bornes ont également été mises en place sur la ville depuis juillet 2017.

Installation de bornes de tri pour la récupération des déchets sur Saint-Laurent

Avec un ratio (défini suivant une quantification du gisement entre 2011 et 2014) de 244.5 kg/habitant/an en ordures ménagères résiduelles (omr), la production est estimée pour 43 600 habitants à environ 10 660.2 tonnes à traiter annuellement.

	Hexagone		Guyane	
COMPOSITION DES OMR	%	kg/hab. /an	%	kg/hab. /an
Déchets alimentaires (restes de cuisine)	22,8%	72,1	13,6%	33,2
Produits alimentaires sous emballage	2,2%	6,9	1,7%	4
Déchets de jardin	4,7%	14,9	4,3%	10,5
Emballages papiers	1,2%	3,8	1,2%	2,9
Journaux, magazines, revues	3,0%	9,4	1,4%	3,4
Imprimés publicitaires	3,0%	9,5	1,1%	2,8
Papiers bureautiques	2,2%	6,9	3,1%	7,6
Emballages cartons	5,5%	17,5	10,5%	25,6
Textiles	2,3%	7,3	4,9%	11,9
Couches, serviettes hygièniques	6,2%	19,4	9,0%	22
Papiers souillés (textiles sanitaires)	4,3%	13,7	4,6%	11,3
Films polyoléfines	4,3%	13,4	9,7%	23,5
Bouteilles PET, PEHD	1,4%	4,4	3,4%	8,2
Autres emballages plastiques	3,6%	11,3	2,3%	5,6
Emballages en verre	5,4%	17,2	9,3%	22,8
Emballages en métal	2,1%	6,6	3,5%	8,7
Déchets dangereux des ménages	0,8%	2,5	0,7%	2
Déchets résiduels et fins	25,0%	79,2	15,7%	38,5
Total	100,0%	316,0	100,0%	244,5

Évolution des gisements de déchets sur la Guyane entre 2011 et 2014

Le gisement évolue à la hausse du fait de la croissance démographique. Il est constaté que les dépôts sauvages sont en augmentation, principalement pour les déchets du BTP mais aussi pour les encombrants et les ordures ménagères. Cela concerne aussi bien quelques centaines de grammes à plusieurs tonnes ; du déchet d'emballage aux déchets de produits chimiques, en passant par des carcasses de voitures.

Ces dépôts sauvages sont principalement retrouvés à proximité :

- D'habitations : concernent les déchets d'électroménagers, les déchets alimentaires, les emballages cartons et de verres et les déchets résiduels ;
- Du fleuve et des criques : concernent les déchets d'emballages (verres, plastiques) ;
- Sur les bords de route : concernent les carcasses de voitures, les déchets d'électroménagers, les déchets chimiques (peinture, autres...).

Outre la dégradation des paysages, les dépôts sauvages induisent de nombreuses conséquences dommageables pour l'environnement. Cela pollue les sols et les eaux, ils attirent des rongeurs et des insectes, ou encore peuvent être à l'origine de nuisances olfactives et de dangers sanitaires.

Malgré des avancées importantes en termes d'équipements, la situation du stockage des déchets reste préoccupante. Seuls deux sites sont autorisés depuis 2016, avec des capacités de stockage ne dépassant pas l'horizon 2020 (Cayenne et Saint-Laurent).

Ainsi, les déchets abandonnés sur le territoire témoignent de la difficulté, par les résidents de Saint- Laurent du Maroni, de gérer leurs déchets. La résorption des dépôts sauvages reste par conséquent une priorité dépendante de l'évolution des comportements d'une société qui devient urbaine.

Exemple de dépôts sauvages sur le bord des voies

BILAN SUR LES ENJEUX LIES AUX DECHETS

Au-delà des aspects de santé publique, les déchets ternissent fortement la qualité paysagère du territoire. La collecte régulière mise en place par la collectivité s'avère inefficace face aux incivilités d'une partie de la population. Le PLU n'est pas un outil compétent pour résoudre cette problématique de manière directe. Néanmoins, les règles d'implantation des infrastructures de récupération peuvent être définies dans le règlement. Elles peuvent permettre de limiter l'impact paysager des poubelles et autres dépôts d'encombrants. D'une autre manière, les règles d'implantation peuvent aussi permettre d'optimiser le ramassage des déchets sur les nouveaux quartiers (point de collecte).

LES SITES ET SOLS POLLUES

En matière de sites et sols pollués, les démarches de gestion mises en place s'appuient sur les principes suivants : prévenir les pollutions futures, mettre en sécurité les sites nouvellement découverts, connaître, surveiller et maîtriser les impacts, traiter et réhabiliter en fonction de l'usage puis pérenniser cet usage.

La politique nationale de gestion des sites et sols pollués est une politique de gestion des risques suivant l'usage des milieux. Elle engage à définir les modalités de suppression des pollutions au cas par cas, compte tenu des techniques disponibles et de leurs coûts économiques. Le maintien de pollution résiduelle sur un site est lié à sa compatibilité avec l'usage retenu (industriel, résidentiel, ...) et, si nécessaire, assorti de conditions de maîtrise de leur impact sanitaire ou environnemental. Ainsi, toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, a le statut « d'installation classée ». Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés.

Les sites et sols pollués s'appuient principalement sur la législation des installations classées et notamment sur le Livre V - Prévention des pollutions, des risques et des nuisances du code de l'environnement.

Selon le site BASOL, seul le site de la centrale EDF du carrefour Margot, ressort des recherches en matière de site pollué, du fait de la présence de terrains marécageux remblayés qui sont pollués par des hydrocarbures. Ce site est actuellement à l'étude et fait l'objet d'un diagnostic prescrit par arrêté préfectoral.

Par ailleurs, d'autres facteurs peuvent accentuer la pollution des sols de la ville, tels que des rejets de mercure (élément dont l'utilisation est 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.

La ville est encore faiblement équipée en matière d'assainissement des eaux usées. Le fort accroissement démographique et la multiplication des sites d'habitat illicite, sont accompagnés d'une hausse de la pression anthropique sur le milieu, accroissant les risques de dégradation de la qualité des eaux.

BIODIVERSITE

UNE RICHESSE BIOLOGIQUE UNIQUE MAIS FRAGILE

La Guyane s'inscrit au sein d'un continuum écologique du bouclier guyanais nommé « Province Nord- Est ». Au sein de ce continuum la biodiversité est particulièrement riche, avec des taux d'endémisme très élevés. Par exemple, le taux d'endémie des végétaux est estimé à 35 % pour la Province Nord-Est alors qu'il n'est que de 3 % pour la Guyane française.

La Guyane française est l'un des massifs de forêt tropicale humide les mieux conservés de ce continuum. La remarquable conservation de nombreux habitats, notamment en termes de continuité écologique, permet le développement d'une biocénose riche et diversifiée. La diversité végétale illustre à elle seule ces propos : un hectare de forêt guyanaise comprend entre 120 et 200 espèces d'arbres soit 2 à 4 fois plus que le nombre d'espèces connues en Europe.

En Guyane, de nombreux groupes biologiques ont noué d'étroites et complexes relations avec le milieu aquatique. Ainsi, la chauve-souris *Noctilio leporinus* se nourrit de poissons qu'elle capture à la surface de l'eau. Le tableau ci-dessous, répertorie la diversité des principaux groupes biologiques présents sur le territoire.

	Nombre d'espèces
Flore	**5600**
Mammifères terrestres	**189**
Mammifères marins	**16**
Oiseaux	**560**
Reptiles	**158**
Amphibiens	**132**
Arthropodes	**524 (Familles)**
Poissons	**650**

Liste de principaux groupes biologique de Guyane

DE NOMBREUSES ESPECES PROTEGEES

L'arrêté ministériel du 15 mai 1986 fixe la liste des oiseaux, reptiles et mammifères faisant l'objet d'une réglementation en Guyane. L'article 1 cite les espèces totalement protégées et l'article 2 indique les espèces dont la chasse est autorisée mais le commerce et la naturalisation sont interdits.

Cette liste est complétée par d'autres arrêtés ministériels (A.M.) tels que l'A.M. du 27 juillet 1995 instaurant la protection des cétacés et siréniens et l'A.M. du 14 octobre 2005 pour les tortues marines. L'A.M. du 23 septembre 2005 fixe quant à lui la liste des poissons représentés dans les cours d'eau et les plans d'eau de Guyane. Notons également l'arrêté préfectoral du 26 aout 2010 visant à limiter les captures de mérou géant (*Epinephelus itajara*), espèce classée en danger critique d'extinction par l'IUCN.

Les textes de lois suivants correspondent aux différents arrêtés relatifs à la protection des espèces animales et végétales en Guyane :

Pour la flore	Arrêté ministériel du 9 avril 2001 fixant la listedes plantes vasulaires protégées en Guyanefrançaise et les modalités de leur protection (JORF du 05/07/2001), modifié par l'arrêté dumai 2017 (JORF du 10/05/2017)
Pour les reptiles et amphibiens	Arrêté ministériel du 15 mai 1986 fixant la liste des reptiles et amphibiens protégés en Guyane française et les modalités de leur protection (JORF du 25/06/1986), modifié par l'arrêté du 20 janvier 1987 (JORF du 11/04/1987), puis par l'arrêté du 29 juillet2005 (JORF du 08/11/2005), par l'arrêté du 24 juillet 2006 (JORF du 14/09/2006) et enfinpar l'arrêté du 19/11/2020 (JORF n°0292 du 3 décembre 2020).
Pour les oiseaux	Arrêté du 25 mars 2015 fixant la liste des oiseaux protégés en Guyane française et les modalités de leur protection (JORF du04/04/2015)
Pour les mammifères	Arrêté du 15 mai 1986 fixant sur tout ou partie du territoire national des mesures de protection des mammifères représentes dans le département de la Guyane (JORF du 25/06/86) et modifie par l'arrêté du 20 janvier 1987 (JORF du 11/04/87), par l'arrêté du 29 juillet 2005 (JORF du 08/11/2005) et par l'arrêté du 24 juillet 2006 (JORF du 14/09/2006).

Liste des textes de loi relatifs à la protection des espèces en Guyane

La ville de Saint-Laurent du Maroni présente un très fort potentiel naturel. En effet, la biodiversité et les espaces, ressources et milieux naturels terrestres et marins, font partie du patrimoine commun. Ils génèrent autant pour les écosystèmes que pour l'homme de nombreux services : services support, d'approvisionnement (nourriture, habitat, …), de régulation (maintien de la qualité de l'air, contrôle de l'érosion…), services culturels et sociaux (cadre de vie, éco-tourisme…).

LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Le programme ZNIEFF a été lancé en 1982 par le Ministère chargé de l'environnement en coopération avec le service du patrimoine naturel du Muséum national d'histoire naturelle.

Elles sont mises en place suivant les textes suivants :

- ✓ Article L.411-5 du code de l'environnement,
- ✓ Articles R.211-19 à R.211-27 du code l'environnement,
- ✓ Circulaire n° 91-71 du 14 mai 1991 du ministère de l'environnement relative aux ZNIEFF.
- ✓ Circulaire DNP/CC n° 2004-1 du 26 octobre 2004 relative à la mise en œuvre du décret n° 2004-292 du 26 mars 2004 relatif au conseil scientifique régional du patrimoine naturel et modifiant le code de l'environnement.

La présence des ZNIEFF permet de rendre compte de la richesse et la qualité des milieux naturels. Il convient de veiller à la présence d'espèces protégées pour lesquelles il existe une réglementation stricte.

En 2009, la Direction de l'environnement de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL) de Guyane avait relancé une nouvelle phase de poursuite de mise à jour des ZNIEFF afin de compléter les connaissances sur ces secteurs. Le secrétariat scientifique a été assuré par le bureau d'études BIOTOPE. Le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) a validé ainsi toutes les fiches le 30/09/2014.

Plusieurs secteurs de la commune de Saint-Laurent du Maroni ont été retenus dans l'inventaire faunistique et floristique des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Les ZNIEFF participent au maintien de grands équilibres naturels, de milieu de vie d'espèces animales et végétales et ont pour objectifs d'identifier et de décrire les secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Tout cela dans le but de constituer un inventaire de zones naturelles qui devra être consulté avant tout projet d'urbanisme et d'informer les décideurs de la présence et la valeur du patrimoine naturel présents sur leur territoire [7].

Elles sont un outil de connaissance du patrimoine naturel, n'ont qu'une valeur informative et sont dépourvues d'effet contraignant. Dans certains cas, les ZNIEFF peuvent avoir une portée juridique indirecte ; un indice pour le juge administratif lorsqu'il doit apprécier la légalité d'un acte administratif en regard de dispositions législatives et réglementaires protectrices des espaces naturels.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- ✓ Les ZNIEFF de type 1 correspondent à un ensemble écologique homogène d'espèces ou de milieux rares et remarquables
- ✓ Les ZNIEFF de type 2 contiennent des milieux naturels formant un grand ensemble possédant une cohésion élevée et des potentialités biologiques importantes.

LES ZNIEFF DE TYPE 1

Les ZNIEFF de type 1 définissent une superficie réduite dont les espaces homogènes d'un point de vue écologique et abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare(s) ou menacé(s), d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire. Il s'agit d'espaces de grand intérêt pour le fonctionnement écologique local.

LES ZNIEFF DE TYPE 1 :

ZNIEFF N°00020000 – CRIQUE ET MARAIS DE COSWINE

Cette ZNIEFF se situe à l'extrême Nord-Ouest de la Guyane et s'étend d'Awala à Saint-Laurent. C'est une vaste zone humide qui comprend d'une vasière et une mangrove basse à palétuviers rouges, des forêts marécageuses et ripicoles. À ces milieux viennent s'ajouter la présence de forêts primaires de terre ferme de cordons sableux, ainsi que des zones de savanes arbustives.

Vue sur les marais de Coswine - Source : une-saison-en-guyane.com

ZNIEFF N°00540001 – MONT LUCIFER :

Le sommet de la Montagne Lucifer fait de roches basiques est recouvert d'une forêt basse sur cuirasse latéritique sub-montagnarde à nuages. Cette forêt présente une physionomie particulière liée à la minceur du sol et de persistances des brouillards. Elle se caractérise par une forêt basse, riche en lianes avec une prolifération de mousses et d'épiphytes et possède un certain nombre d'espèces endémiques ou à répartition restreinte qui lui sont propres.

Jaguar guyanais (Panthera onca)

ZNIEFF N°030030088 – QUARTZITES DE SAUT DALLES

Situé sur le fleuve Mana, en aval de confluence avec la crique Lézard, elle met en avant la nature géologique atypique de ce petit massif ; lui confère une originalité floristique. Petit massif montagneux marqué en épine dorsale orientée Est-Ouest. Les habitats concernés sont les forêts inondables, des forêts ripicoles et des berges rocheuses du fleuve, la grande faune est conservée sur ce secteur avec la présence de l'Atèle, le singe hurleur, le capucin blanc et le tapir.

Moucherolle royal

Source : https://www.diconimoz.com/l

ZNIEFF N°00540002 – MONT DEKOU–DEKOU

Le Mont Dékou-Dékou se situe sur un socle d'amphibolites, forme un relief beaucoup plus tourmenté et associe une plus grande diversité de faciès forestiers. Les vallées des criques sont occupées par des forêts marécageuses ou piscicoles typiques de ces milieux.

LES ZNIEFF DE TYPE 2

Les ZNIEFF de type II définissent de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère. Sur la Saint-Laurent-du Maroni, il existe six Znieff de type II qui sont les suivantes :

ZNIEFF N°030020018 – CRIQUE SAINT-ANNE

Situé dans le secteur nord-ouest de la Guyane, elle comprend la totalité du bassin versant de la crique Saint-Anne appelée encore crique Petite-acarouany.

La forêt de Saint-Anne appartient aux collines et chainons de la plaine septentrionale. Elle couvre allant de la forêt inondable de bas-fond, les forêts ripicoles et marécageuses à la forêt de terre ferme de basse altitude. La forêt sur sables blancs associée aux forêts marécageuses joue un rôle fonctionnel en termes d'habitat pour des populations végétales et animales mais aussi une zone d'alimentation lors des mouvements migratoires saisonniers des grands oiseaux frugivores.

On signale la présence du tapir (Tapirus terrestris), du puma (Puma concolor), du jaguar (Panthera onca), de 3 espèces de fougères arborescentes, du héron Agami, du moucherolle royal en autre.

Cotinga brun

Source : http://les-animaux-du-monde.wifeo.com/cotinga-

ZNIEFF N°00540000 – MASSIF LUCIFER ET DEKOU-DEKOU

Située au nord-ouest de la Guyane sur le bassin versant de la Mana, elle comprend un ensemble de 2 massifs constituant 2 ZNIEFF de type 1 : Mont Lucifer et Mont Dékou-Dékou. Les altitudes et les substrats variés de la zone permettent le développement d'une palette de faciès forestiers répondant aux différentes exigences climatiques et édaphiques.

Pénélope marail

Source : http://www.oiseaux.net/photos/maxime.dechelle/penelope.marail.2.html

ZNIEFF N° 030030025 – PLATEAU SERPENT

Elle est située entre la piste du plateau des mines et la route d'Apatou. La zone du plateau Serpent est essentiellement formée par un grand plateau sur sables blancs de la Série Détritique de Base (80-90 m d'altitude).

Aux abords des sables blancs, une forêt dense peut être observée. Le plateau est fortement entaillé par l'érosion des eaux de filtration circulant librement à travers les sables grossiers. Des petites criques, à la couleur brun-rouge, prennent croissance en bordure du plateau. Le long de celle-ci se développe une forêt plus humide, au sous-bois plus dense. La faune demeure méconnue dans ce secteur mis à part quelques observations ornithologiques mettant en évidence la présence déterminante : Conirostre cul-roux, Cotinga brun et Pénélope marail. La faible représentativité en Guyane des forets sur sables blancs confère à cette ZNIEFF une originalité du cortège floristique.

Hyphessobrycon copelandi

Source : https://inpn.mnhn.fr/espèce/cdnom/419001?lg=en

ZNIEFF N°00530000 – CASCADES ET CRIQUE VOLTAIRE

La ZNIEFF débute au bout de la piste Paul Isnard. Affluent de la crique Sparouine, la crique Voltaire est située dans la partie du bassin versant du Maroni. Le massif Voltaire est marqué par la présence de savanes-roches. Il faut souligner la présence d'espèces d'oiseaux rares telle l'Onoré zigzag, la Buse noire, le Cardinal erythromèle, l'Autour à ventre gris, le Grimpar fauvette qui occupent les criques de la forêt marécageuse.

ZNIEFF N°030030067 – MONTAGNE DE LA SPAROUINE

Point culminant du nord-ouest de la Guyane, la Montagne de la Sparouine s'apparente au niveau biogéographique, aux proches massifs de Lucifer et de Dékou-Dékou. L'habitat dominant est une forêt primaire haute des hauts reliefs sur granitoïdes. Les palmiers marquent fortement le sous-bois avec le patawa ; sur les zones de crêtes. Les premiers inventaires herpétologiques réalisés sur la zone mettent en évidence la présence d'espèces d'intérêt patrimonial. Les grands mammifères présentent des populations en bon état de conservation, notamment pour l'Atèle et le Tapir. Le peuplement ichtyologique de ce bassin fait apparaitre plusieurs espèces rares ou endémiques.

Leptodactylus heyeri

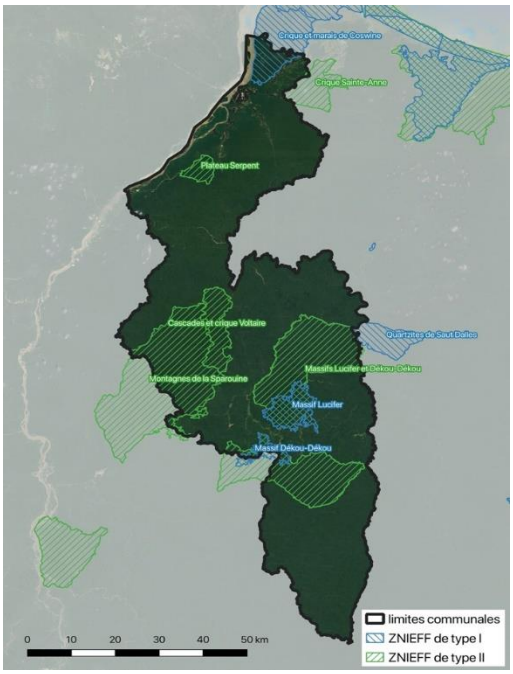
Source :https://inpn.mnhn.fr/espèce/cd_nom/715384

ZNIEFF situées sur Saint-Laurent du Maroni :

Nom de la ZNIEFF	Type	Surface totale (ha)	Surface sur le territoire de Saint Laurent (ha)
Massif Lucifer et Dékou-Dékou	I	66841	57406
Massif Lucifer	I	8117	8117
Plateau Serpent	II	3195	3195
Montagne de la Sparouine	II	58650	31615
Cascade et crique Voltaire	II	9454	9454
Massif Dékou-Dékou	II	3352	2163
Crique et Marais de Coswine	I	18048	6359

ZNIEFF limitrophes du territoire de Saint-Laurent :

Nom de la ZNIEFF	Type	Surface totale (ha)	Surface sur le territoire de Saint Laurent (ha)
Quartzites de Saut Dalles	I	8068	67
Crique Sainte-Anne	II	9483	145



Carte des ZNIEFF sur Saint-Laurent du Maroni

LES MESURES DE PROTECTION

LA RESERVE BIOLOGIQUE INTEGRALE DE LUCIFER DEKOU-DEKOU

Une réserve biologique intégrale ou domaniale (RBI ou RBD) est une aire en forêt protégée, le plus souvent non-ouverte au public ayant pour but de protéger des habitats ou espèces particulièrement représentatives du milieu forestier et/ou vulnérables.

L'Office National des Forêts (ONF) met en œuvre les réserves biologiques par application de deux instructions internes datant de 1995 et 1998 et sur la base du dernier alinéa de l'article L. 212-2 du code forestier.

Les réserves biologiques constituent des parties de forêts relevant du régime forestier auxquelles sont assignés des objectifs et une gestion spécifique. Les modalités de création des réserves biologiques permettent de les pérenniser et notamment de ne pas les remettre en question à chaque renouvellement des documents d'aménagement ».

Une Réserve biologique intégrale est située dans le domaine forestier permanent et privé de l'Etat, qui a été défini par le décret ministériel n° 2008-667 du 2 juillet 2008. Ce qui a pour conséquence que toutes opérations sylvicoles sont interdites, sauf cas particulier d'élimination d'essences exotiques invasives ou de sécurisation de cheminements ou voies longeant ou traversant la réserve.

Sur les 18 RBI recensées de France, 69 959 hectares (ha), la réserve biologique intégrale de Lucifer Dékou-Dékou est la plus grande.

La RBI de Lucifer / Dékou-Dékou, d'une surface de 64373 ha, est classée par un arrêté ministériel **portant sur la création de la réserve en date du 27 juillet 2012**. Elle est composée de deux zones de protection, l'une au Nord englobant le massif de Lucifer et son plateau tabulaire à plus de 500m d'altitude et l'autre au Sud englobant le massif de Dékou-Dékou qui culmine à 567m.

Ce site exceptionnel recense :

- 1005 espèces inventoriées de plantes vasculaires, soit plus de 20% des espèces connues en Guyane. Dont 3 espèces protégées de plantes ont été trouvées dans la réserve biologique : *Bocoa viridiflora (Caesalpiniaceae), Leandra cremersii (Melastomataceae), Ficus cremersii (Moraceae),*
- 21 espèces de mammifères : 6 protégées, 7 patrimoniales (4 non protégées),
- 113 espèces d'oiseaux dont 10 espèces protégées et 14 espèces patrimoniales (11 non protégées),
- 38 espèces de poissons dont 10 espèces patrimoniales,
- 219 espèces d'insectes déterminées (dont : 174 Lépidoptères 31 Hémiptères 14 Coléoptères).

La RBI Lucifer Dékou-Dékou

Source : Fichier SIG CANOPE, métadonnée issue de GeoGuyane, Statut de protection de l'ONF Publié par arrêté ministériel du 27 Juillet

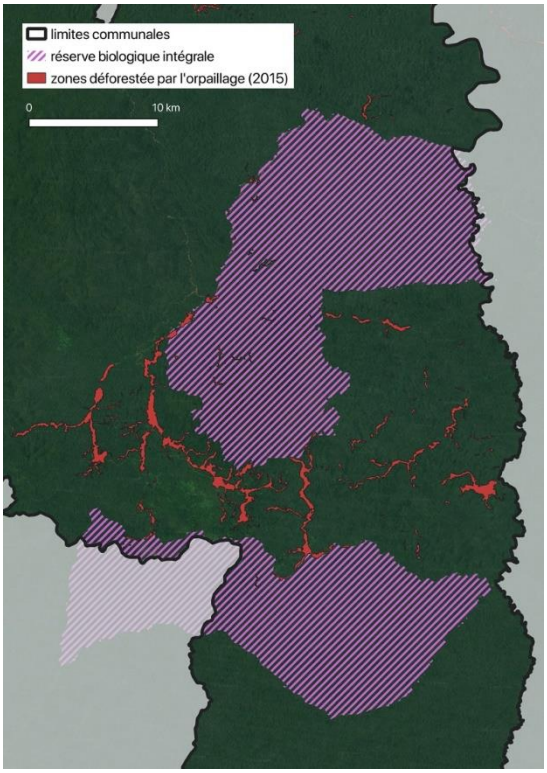
L'intérêt patrimonial est indéniable avec la présence de milieux rares hébergeant des espèces localisées et sensibles aux perturbations.

Pour rappel, les habitats patrimoniaux "Forêt submontagnarde sur cuirasse latérito-bauxitique" et "Forêt de pente de 400 à 500 m" sont peu représentés en Guyane et sont limités dans la RBI aux plateaux des massifs de Lucifer et Dékou-Dékou. Ils constituent des zones prioritaires pour la conservation. De plus, ces milieux hébergent des espèces patrimoniales et protégées dont la présence implique le respect de mesures conservatoires réglementaires. En assurant une complémentarité avec les deux grandes réserves forestières (Nouragues et Trinité), la mise en protection intégrale des massifs de Lucifer et du Dékou-Dékou (et de leurs zones périphériques respectives) s'intègre parfaitement à la logique de conservation du patrimoine naturel guyanais.

D'autre part, l'intérêt fonctionnel (fonction d'habitat pour la faune et la flore) est primordial : le maintien de surfaces suffisamment importantes à l'écart des prospections et de l'exploitation aurifère garantira le bon fonctionnement des écosystèmes de cette région. Ces habitats, sensibles, dépendent donc étroitement du bon état de santé des forêts de basse altitude. L'hétérogénéité de l'environnement est une condition nécessaire au maintien et à l'évolution de la diversité biologique. Cette hétérogénéité augmente avec la superficie de l'espace considéré, accroissant la gamme des niches écologiques potentiellement exploitables par les organismes. Il y a une relation entre surface de la zone protégée et nombre d'espèces.

L'activité d'orpaillage est particulièrement intense entre les deux périmètres de la réserve intégrale. Certains sites anciens en cours de cicatrisation se situent d'ailleurs dans le périmètre de protection. Selon les données de 2015, 276 hectares ont été défrichés dans les limites de la réserve intégrale.

C'est sans compter les activités illégales qui continuent à entamer ces espaces remarquables. D'autre part, l'activité minière implique des enjeux de continuité écologique entre les deux périmètres qui constituent des réservoirs de biodiversité.



Impact de l'orpaillage sur les franges de la réserve intégrale

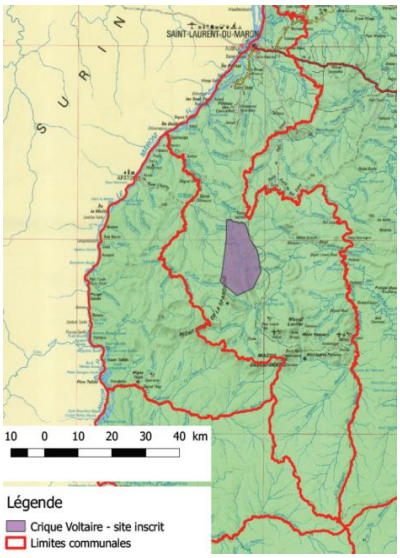
LE SITE INSCRIT DES CHUTES DE LA CRIQUE VOLTAIRE

Couvrant 17 740 hectares, le site inscrit du Bassin de la Crique Voltaire est le plus vaste site inscrit de Guyane. Il se situe dans la partie Est du bassin versant du Maroni, au sud de la ville de Saint-Laurent-du-Maroni, d'où il est accessible par la piste Paul Isnard jusqu'au PK 73, après trois heures de pistes environ.

La crique Voltaire est située dans la partie du bassin versant du fleuve Maroni. Elle prend sa source dans un relief accidenté à une altitude de l'ordre de 475 mètres ; son cours est marqué par la présence d'accidents géologiques constituant des fractures du profil longitudinal que matérialise sur le terrain la présence de chutes d'eau.

Le site se compose de quatre entités paysagères :

- ✓ La crique suit un cours sinueux d'une douzaine de kilomètres à l'intérieur d'une vallée encaissée et étroite, marquée par deux cascades ; elle reçoit de nombreux affluents sur l'une et l'autre rives,
- ✓ Les chutes en aval ont un dénivelé de 35 mètres. À cet endroit, la crique se compose de deux bras séparés par un îlot boisé et sa pente s'accentue pour devenir franchement abrupte. Le bras gauche se rompt en une série de marches granitiques et de bassins successifs pour aboutir à une cuvette profonde en aval. Le bras droit, plus étroit, est lui aussi marqué par des ruptures de profil importantes et se prolonge par une série de rapides se succédant dans un lit secondaire confluant avec le lit principal 200 mètres en aval,
- ✓ Les chutes en amont, d'accès beaucoup plus difficile via un layon peu marqué et non entretenu, se situent à environ 8 kilomètres des précédentes. Ces chutes se composent de 7 sauts très différents les uns des autres, se succédant en enfilade sur un peu plus d'un kilomètre de distance ; chaque saut plonge dans de larges marmites en clairière,
- ✓ La forêt occupe la totalité du bassin versant, peu accessible.



Site inscrit de la crique Voltaire

Source : Fichier SIG CANOPE, métadonnée issue de GeoGuyane, DEAL Arrêté ministériel MATE / DNP du 20/12/2000

Par ailleurs, la loi du 2 mai 1930 vise à réorganiser la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Ainsi, toute modification de l'état ou de l'aspect des lieux ne peut être faite librement par le propriétaire.

GESTION FORESTIERE ET DOMAINE FORESTIER PERMANENT (DFP)

GENERALITES

La loi forestière (ordonnance n°2005-867) portant actualisation et adaptation du droit domanial, du droit foncier et du droit forestier applicable en Guyane, apporte une garantie de gestion durable des forêts par l'application du régime forestier. Le régime forestier est un ensemble de règles de bonne gestion qui s'applique aux forêts de l'Etat et des collectivités. Il se traduit par :

- ✓ Une protection juridique accrue de la forêt,
- ✓ Une surveillance et une gestion assurée par un établissement public spécialisé, l'ONF,
- ✓ Une mise en valeur rationnelle et planifiée des ressources forestières dans le cadre de l'aménagement forestier.

La gestion des massifs forestiers a pour objectif de pérenniser les massifs et d'approvisionner la filière bois.

DOMAINE FORESTIER PERMANENT

Le DFP désigne d'un point vue réglementaire toutes les zones à vocation forestière stricte. La limite des terrains à boiser et forêts de l'État en Guyane relevant du régime forestier, a été définie dans le décret n°2008-667, publié le 02 juillet 2008. Ce décret complète l'ordonnance n°2005-867, publiée le 28 juillet 2005, qui met en œuvre le Code forestier en Guyane.

Ce régime instaure un cadre législatif et réglementaire de gestion durable spécifique des forêts publiques, dont l'objectif principal est de **garantir sur le long terme la vocation forestière et naturelle de ces terrains et le renouvellement de la ressource "bois".** Ainsi, les forêts font l'objet de plans de gestion pluriannuels et multifonctionnels, appelés « aménagements forestiers » assurant la pérennité de cette gestion.

DIRECTIVES REGIONALES D'AMENAGEMENT (DRA) DE L'ONF

Les Directives Régionales d'Aménagement (DRA) de l'ONF de Guyane comprennent des documents-cadre pour la planification forestière.

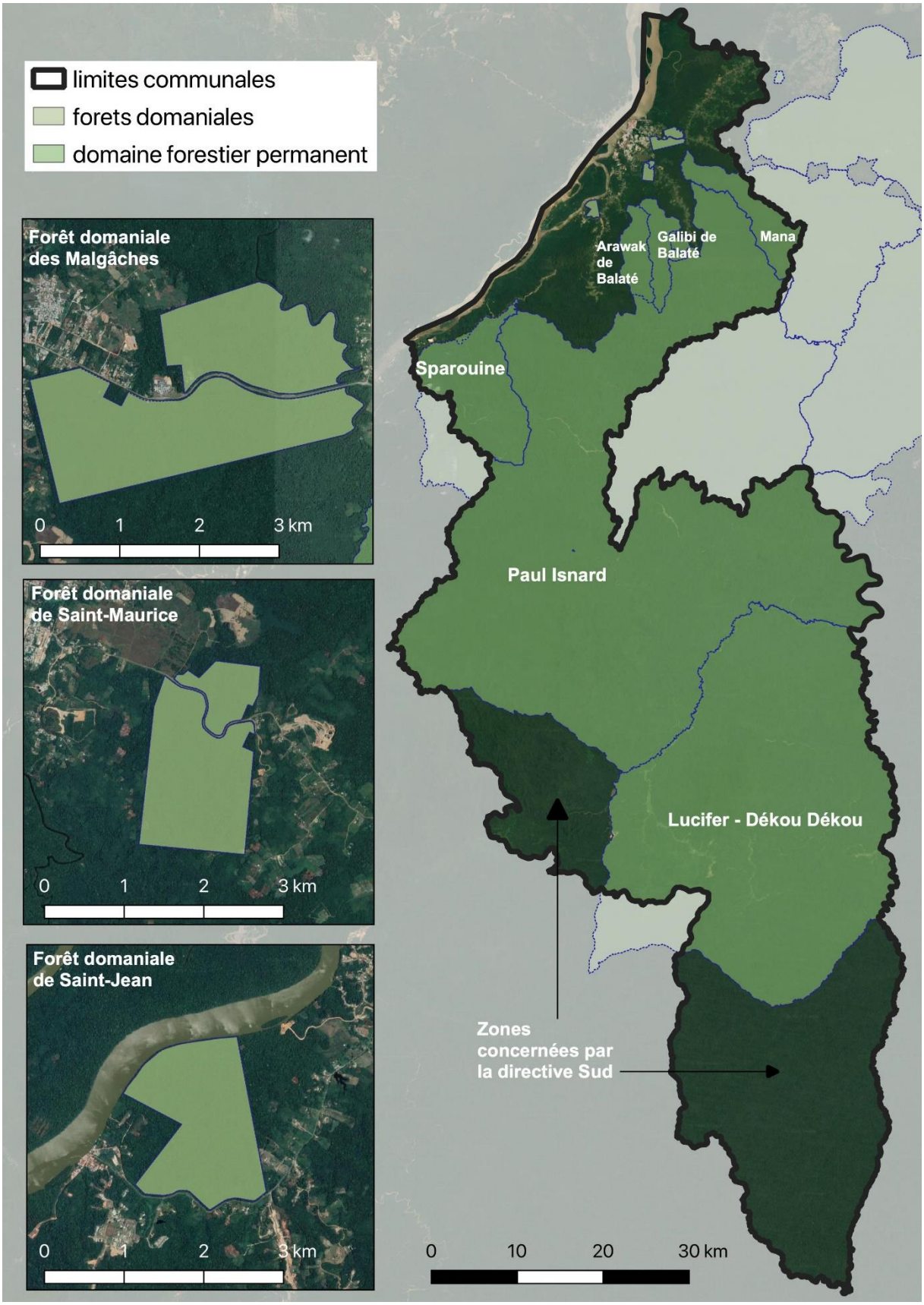
Cette planification :

- ✓ Prévoit dans le plan d'actions des préconisations sur les activités en forêt domaniale,
- ✓ Assure la cohérence et encadre l'élaboration des aménagements forestiers.

Les DRA Nord s'applique sur le DFP depuis 2010 et concerne les aménagements de Paul-Isnard, Malgaches et Saint-Jean entre autre.

Concernant les DRA Sud, elle est en cours d'élaboration avec une validation prévue pour 2020. Ces dernières feront état des besoins croissants en bois sur le Maroni et du soutien à la filière du bois locale.

Ces zones présentent une forte richesse des milieux naturels des Montagnes de la Sparouine. A l'heure actuelle, l'ONF interviendrait pour des opérations de surveillance générale de ces milieux et participerait à des missions de lutte contre l'orpaillage clandestin.



Domaine Forestier de l'ONF

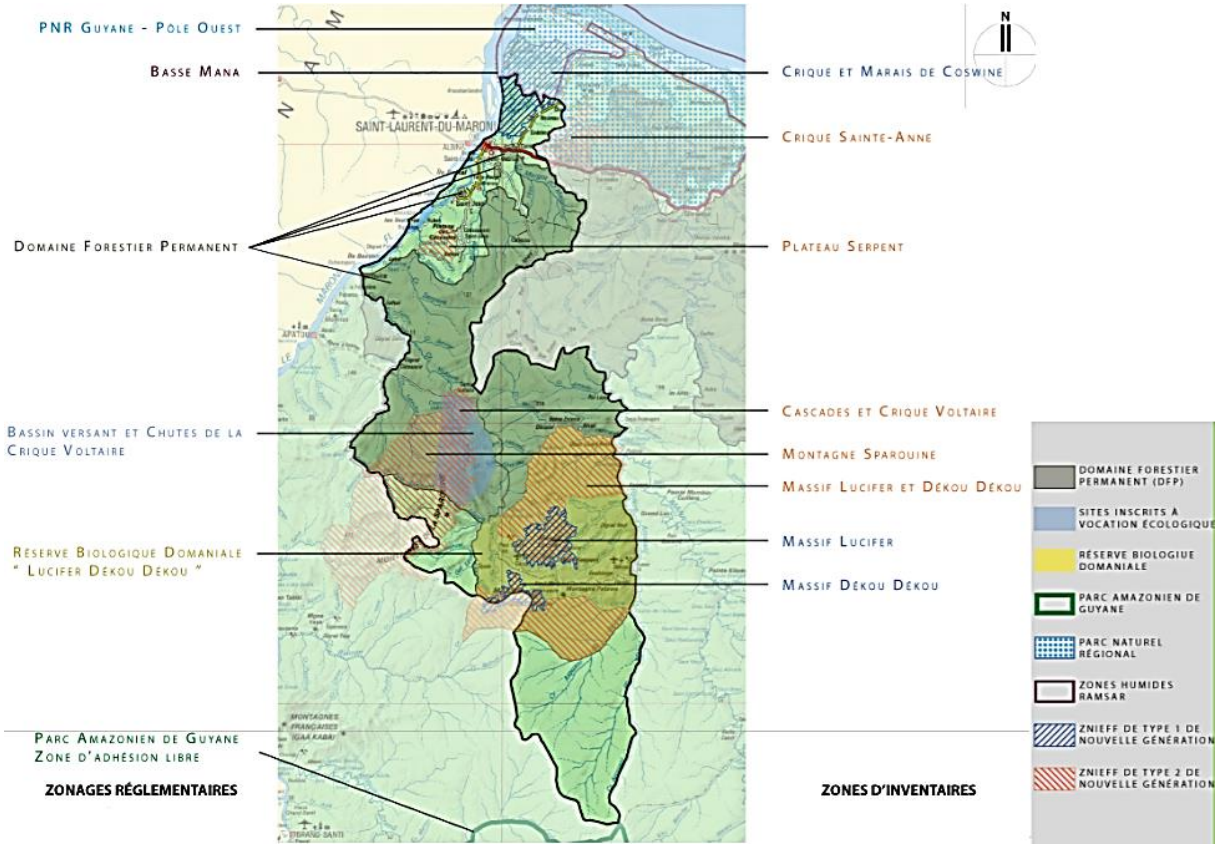
LES FORETS DOMANIALES SOUMISES AUX PRESSIONS

Aujourd'hui, la commune de Saint Laurent du Maroni comprend 6 forêts domaniales : la forêt des Malgaches, la forêt de Saint-Jean, la forêt de Saint-Maurice, la forêt de Mana, la forêt de Sparouine et enfin la forêt de Paul Isnard. Trois forêts sont situées à proximité de la ville : il s'agit des forêts de Saint-Jean, Saint-Maurice et des Malgaches. Bien qu'une partie de leur surface ait été transformée en plantations (pins caraïbes) dont la vocation est essentiellement récréative (sentiers de promenade), ces massifs conservent des fragments de forêt originelle.

Si l'orpaillage est la première menace dans les secteurs reculés, les espaces forestiers proches de l'agglomération sont soumis à d'autres types de pression. Les défrichements sont courants le long des routes forestières ainsi que des routes départementales. La présence régulière des gardes forestiers permet néanmoins de limiter les incivilités dans ce sens.

La forêt des Malgaches est aujourd'hui attenante aux développements spontanés de l'entrée de ville de Saint Laurent. Si ces espaces semblent pour l'instant épargnés des défrichements, les dépôts d'ordure liés à la proximité des quartiers spontanés représente une autre menace préoccupante pour l'intégrité de ces espaces.

Les forêts domaniales proches de l'agglomération (Malgaches, Saint-Maurice et Balaté) représentent des réservoirs de Biodiversités nécessaires au bon fonctionnement des continuités écologiques.



Synthèse des espaces de valeur écologique sur Saint-Laurent du Maroni - Source : Etude QUADRA, 2014

ENJEUX SUR LES TRAMES VERTE ET BLEUE

Inscrite dans la loi depuis 2007 par le Grenelle de l'environnement, la trame verte et bleue (TVB) a pour objectif général d'enrayer la perte de biodiversité (tant extraordinaire qu'ordinaire), dans un contexte de changement climatique. La TVB forme un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) ainsi que par **les documents de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités.**

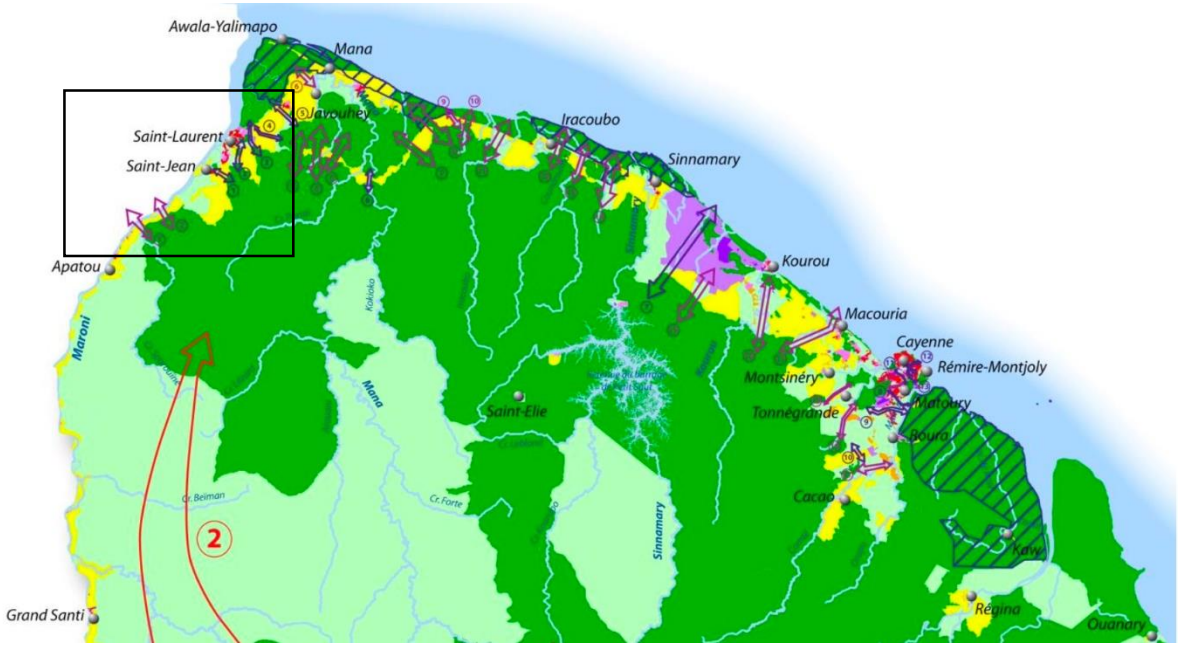
LE SAR FAISANT OFFICE DE SRCE

En Guyane, le SAR prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques et vaut SRCE. Il indique les orientations nationales à l'échelle de la Guyane en définissant 5 sous-trames (cours d'eau, milieux boisés, ouverts, humides et littoraux) rattachés aux espaces de la TVB et à prendre en compte. La notion de sous-trame correspond en réalité à l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu identifié au niveau régional à partir de l'analyse de l'occupation des sols.

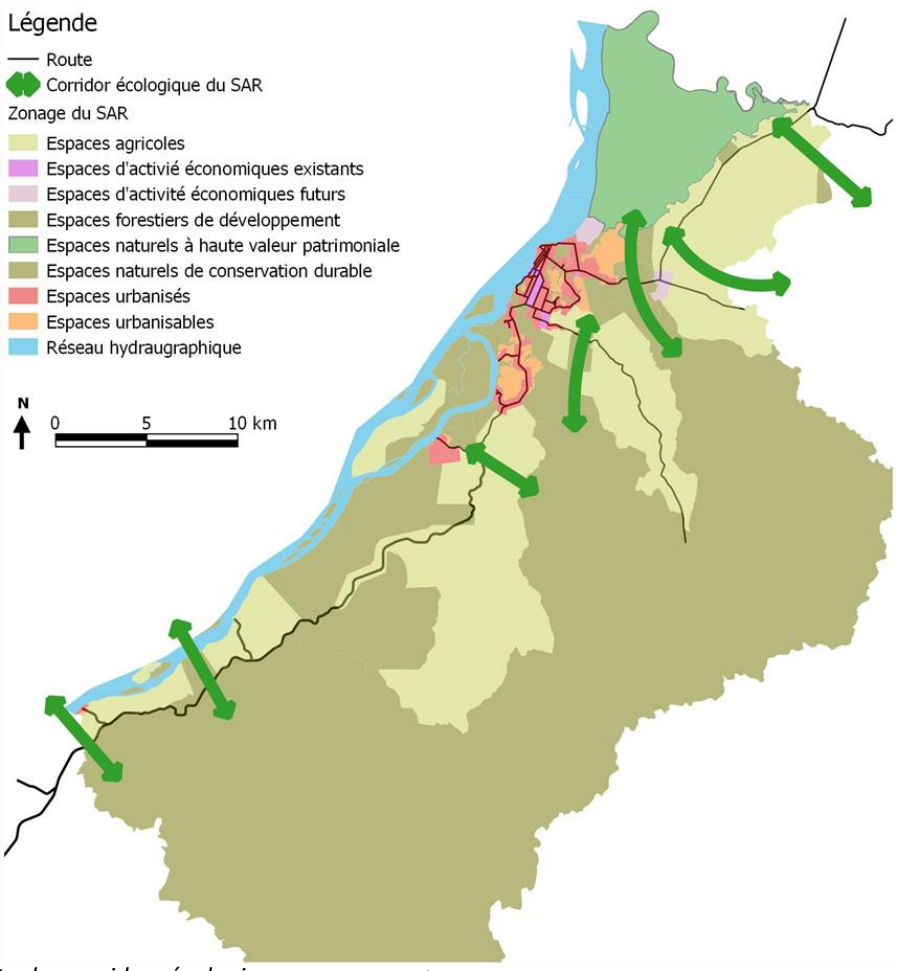
L'intérieur de la Guyane, constitué principalement de forêts et de cours d'eau, est considéré selon le SAR comme un vaste ensemble « vert et bleu » et se rattache donc aux sous-trames : milieux boisés et cours d'eau. Le littoral comprend une plus grande variété de milieux, et regroupe les plus forts enjeux.

Le littoral regroupe les cinq sous-trames définies par les Orientations Nationales pour la TVB. Celles-ci se présentent sous la forme d'une mosaïque d'espaces imbriqués formés par six grands types de milieux naturels, d'après l'analyse de l'occupation de l'espace de la bande côtière issue des études d'expertise du littoral, réalisées par l'Office Nationale des forêts (ONF).

Les corridors écologiques aquatiques du littoral sont sous pression et correspondent à des espaces ayant vocation à maintenir et préserver des enjeux de biodiversité, au sein de zonages agricoles, urbains, économiques ou naturels.



Les continuités écologiques du SRCE (Sources : SAR de Guyane – 2016)



Carte des corridors écologiques - Source : Etude QUADRA, 2014

La continuité des milieux a été définie d'après les éléments et méthodologies présentes dans le SAR (en page 271-271 et p277).

Concernant les corridors écologiques, on distingue :

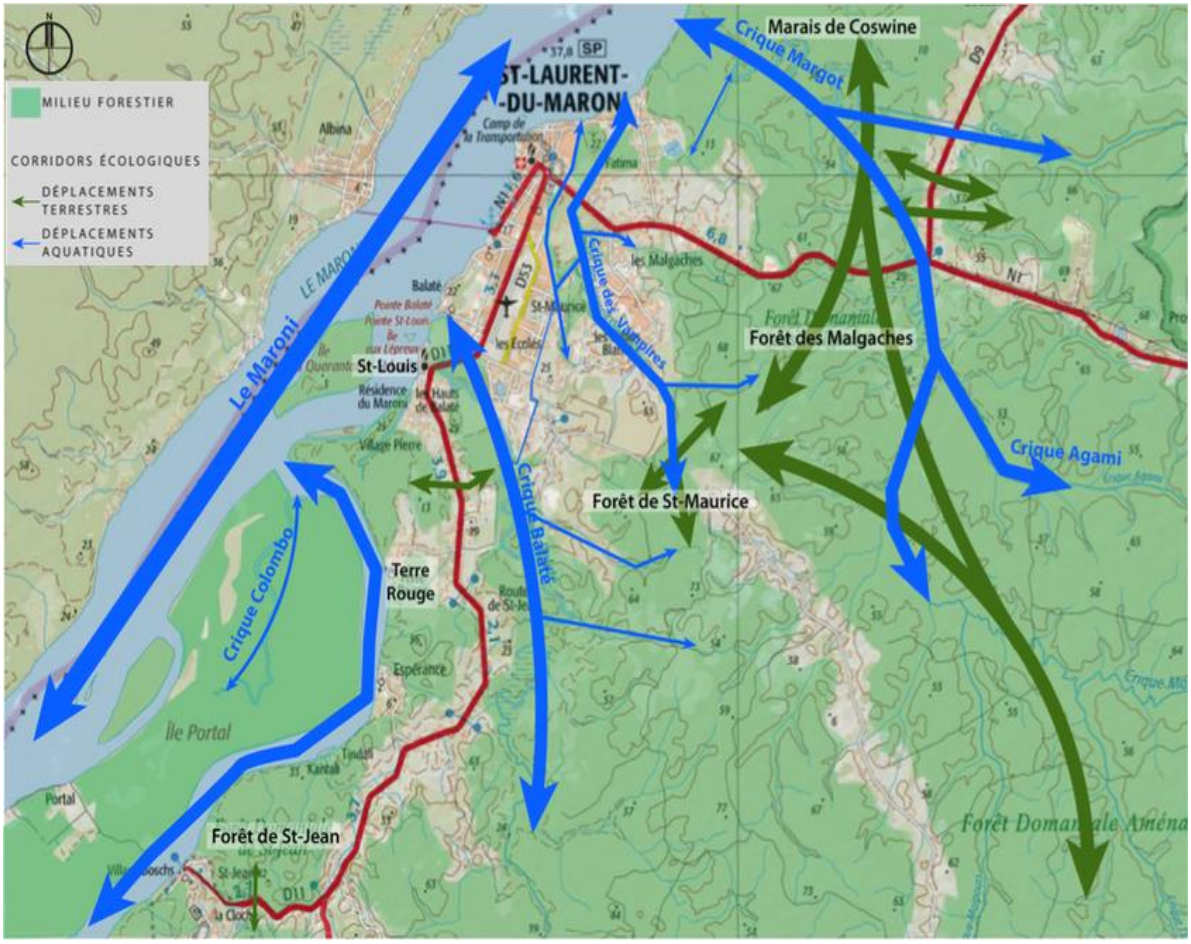
- *Corridor enclave St-Jean et le reste du DFP* : Espace à vocation agricole avec forêt dégradée de terre ferme.
- *Corridor enclaves Malgaches et St-Maurice et le reste du (DFP).* Espace à vocation agricole avec forêt dégradée de terre ferme et forêt et végétation arbustive en mutation.
- *Corridor ZNIEFF 1 Crique et Marais Coswine, enclave Malgaches et le reste du DFP.* Espace à vocation agricole avec forêt dégradée de terre ferme. Corridor écologique également aquatique autour de la crique Margot.
- *Corridor DFP et le fleuve Maroni.* Il définit comme un espace tampon autour d'un corridor aquatique, la crique Sparouine et ayant pour objectif d'éviter un développement de l'anthropisation tout le long de la route et du fleuve.

Il s'agit d'espaces naturels qui établissent la transition entre la forêt de l'intérieur et le littoral ou les grands fleuves. Selon les cas, la continuité peut être ponctuellement rompue par un axe routier, en particulier la RN1. Leur maintien en vocation naturelle nécessite la mise en œuvre de mesures facilitant la traversée de l'axe de transport.

LA TRAME VERTE ET BLEUE AU NIVEAU DE L'AGGLOMERATION

A l'échelle de la ville, la trame bleue désigne un réseau écologique constitué par des zones humides et des masses d'eau de surfaces : le fleuve le Maroni, les marais de Coswine et les criques.

Les marais de Coswine représentent une vaste zone humide de plus de 18 000 hectares. Elles comportent une mosaïque d'habitats marécageux. Sur les bords du fleuve Maroni, se développe un ensemble de forêts marécageuses et ripicoles à palmiers-bâches. Les berges des criques abritent deux types de mangroves : une mangrove haute à palétuviers gris et une mangrove basse à palétuviers rouges sur les parties influencées par les remontées d'eau salée.



Trame verte et bleue de Saint-Laurent du Maroni Source : étude QUADRA, 2014

A cette même échelle, la trame verte désigne les espaces naturels importants que représente la forêt amazonienne (cœur de la biodiversité) : la forêt Saint-Jean, la forêt des Malgaches et la forêt de Saint-Maurice.

Les zones humides sont importantes pour la préservation de la biodiversité et constituent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Ces zones se révèlent donc comme des milieux de transition entre la terre et l'eau et constituent le patrimoine de grand intérêt de la ville, en raison de la richesse biologique et des fonctions qu'elles assurent actuellement : stockage, restitution et épuration des eaux.

La surface drainée est réduite par la présence abondante d'arbres. De par leurs fonctions biologiques, les forêts ont un rôle important sur la qualité, la disponibilité des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité.

Par ailleurs, les cours d'eau constituent des milieux de vie en permettant les déplacements aquatiques et terrestres, en formant des corridors écologiques.

Les continuités écologiques sur l'agglomération de Saint-Laurent - Extrait de l'étude Quadra - 2014

Les corridors écologiques sont définis par des éléments linéaires du paysage. Leurs linéarités leurs confèrent un rôle particulier dans la circulation des flux de matière ou d'organismes. Cette continuité écologique constitue une zone de libre circulation des espèces biologiques, et également une zone de reproduction, de croissance, d'alimentation.

La TVB de Saint-Laurent-du-Maroni doit préserver et maintenir ce réseau d'échanges afin que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, en d'autres termes assurer leur survie.

Par conséquent, la trame verte et bleue contribue à encourager la croissance de la biodiversité saint-laurentaise, et à freiner la fragmentation des habitats naturels. La préservation globale de la biodiversité doit permettre de maintenir les fonctionnalités des écosystèmes.

La démarche de la trame verte et bleue présente plusieurs intérêts pour la ville, au-delà de la conservation de la biodiversité qui est un objectif premier :

- ✓ Elle offre une lecture globale des continuités naturelles traversant la ville ;
- ✓ Elle fait apparaître une « infrastructure naturelle » qui rend des services collectifs tout comme d'autres types d'infrastructures ;
- ✓ Elle est un facteur de cohérence essentiel pour l'ouest guyanais, parce qu'elle appelle à traiter de la même manière les continuités naturelles qui passent d'une commune à l'autre ;
- ✓ Elle peut aider à encadrer les extensions urbaines et à préserver l'identité paysagère du territoire ;
- ✓ Dès lors que leur protection est assurée, les continuités naturelles peuvent faire l'objet de projets locaux en matière d'études, d'acquisition, de gestion, d'ouverture au public, etc.
- ✓ Elle permet d'appréhender la nature non plus seulement sous des aspects de conservation, de protection ou de contraintes, mais en montrant aussi ce qu'elle apporte au plan social.

Passage à faune, sous infrastructure autoroutière
Source photographique : DREAL Aquitaine

RN2 entre Cayenne et Saint-Georges-de-L'Oyapock lors de sa construction
Source photographique : wikipedia

Mesures envers les continuités écologiques – étude Quadra 2014

BILAN SUR LES ENJEUX LIES AUX TRAMES VERTES ET BLEUES

Les trames vertes et bleues doivent être considérées comme un outil d'aménagement et de gestion des espaces naturels. Les fronts de déforestation qui sont menées le long des voies de manière incontrôlée constituent une menace pour ces continuités en réduisant progressivement le maillage écologique. Ce phénomène est plus intense le long de la D9 où les espaces boisés sont de plus en plus morcelés ce qui rend difficile les connexions écologiques entre les zones humides de Coswine et les espaces forestiers intérieurs

Au sein de l'espace urbain, la nature est encore présente. Les cours d'eau qui traversent la ville représentent des supports pour rétablir les continuités à l'instar de la crique Vampire ou celle de Saint-Laurent. Ces cours d'eau sont particulièrement malmenés aujourd'hui et méritent un véritable traitement et une valorisation visant à les réhabiliter.

Enfin, les périmètres d'OIN ainsi que les projets de développement photovoltaïque doivent tenir compte du maintien des continuités entre les forêts domaniales.

HIERARCHISATION DES ENJEUX DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PRESENTATION DE LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

La hiérarchisation des enjeux vise à identifier les valeurs associées aux différents enjeux environnementaux de la commune en fonction des domaines d'actions du PLU, de la représentation locale de l'enjeu et de sa force. Il s'agit ainsi de se doter d'un outil permettant d'effectuer une évaluation adaptée du PLU au regard du contexte local.

Pour ce faire, l'objet de la démarche est de :

- ✓ Hiérarchiser les enjeux environnementaux du secteur sauvegardé et les croiser avec la sensibilité environnementale du périmètre et les domaines d'action du plan considéré.
- ✓ Mettre en évidence les relations entre les thèmes : complémentarité, interdépendance, solidarité.
- ✓ Centrer l'évaluation sur les thématiques les plus importantes localement : pertinence de l'évaluation du PADD et du PLU au regard du contexte local.

Ainsi, l'appropriation des enjeux environnementaux par les élus est essentielle pour garantir leur traduction dans le projet d'aménagement et de développement du territoire et le document d'urbanisme. De plus, c'est au regard de ces enjeux que doivent être évaluées les incidences du document d'urbanisme.

METHODOLOGIE DE LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

L'état initial de l'environnement a permis d'identifier les enjeux environnementaux par thématique :

- ✓ Le milieu naturel
- ✓ L'environnement humain
- ✓ Le patrimoine urbain et archéologique
- ✓ La gestion des ressources
- ✓ Les nuisances et pollution
- ✓ Les risques naturels et technologiques
- ✓ L'Environnement physique.

L'ensemble des thèmes ont été soumis à quatre critères :

- ✓ La nature globale ou territoriale de l'enjeu,
- ✓ L'irréversibilité des impacts,
- ✓ L'importance vis-à-vis de la santé publique
- ✓ Et la hiérarchisation des enjeux.

Pour chacun des enjeux une pondération traduisant leur niveau d'importance est réalisée. Chaque enjeu est passé au crible d'une grille d'analyse afin d'aboutir à une note globale permettant de les classer suivant trois niveaux d'importance : majeurs, Importants et modérés.

Typologie des enjeux		Pondération
Enjeu Global / Territorial	Territorial	1
	Global	2
Irréversibilité des impacts	Irréversible	3
	Difficilement réversible	2
	Réversible	1
Importance vis-à-vis de la santé publique	Forte	3
	Significative	2
	Secondaire	1
Hiérarchisation des enjeux	Important	3
	Assez-important	2
	Faible	1

Grille de pondération des enjeux

Source : https://docplayer.fr/40404045-Fiche-exemples-hierarchisation-et-territorialisation-des-enjeux.html

TABLEAU DE HIERARCHISATION DES ENJEUX

Thèmes	Sous-Thèmes	Enjeux environnementaux	Enjeu global / territoire	Irréversibilité de l'impact	Importance de l'enjeu vis-à-vis de la santé publique	Importance pour la biodiversité	Hiérarchisation des enjeux
Environnement humain	Axe fluvial	Redynamiser les activités fluviales : pêche, commerce, transport et plaisance, tout en préservant la frange fluviale	Territorial	Réversible	Forte	-	Important
		Mettre en valeur le patrimoine fluvial tout en valorisant les aires de détentes	Territorial	Réversible	Significative	+	Assez- Important
	Ville agglomérée et proximité	Lutter contre développement de secteur d'habitat spontané et l'insalubrité	Territorial	Difficilement réversible	Forte	+	Assez- Important
		Favoriser l'extension et optimiser les zones déjà urbanisée	Territorial	Irréversible	Forte	-	Important
		Garantir le bon écoulement des zones humides, des eaux pluviales et limiter les nuisances sonores	Territorial	Réversible	Forte	+	Important
		Favoriser l'implantation des zones d'activités économiques tout en conservant les identités paysagères, architecturale et les systèmes hydrauliques	Territorial	Réversible	Forte	-	Important
		Equiper les écarts, tout en préservant leurs identités paysagères respectives	Territorial	Difficilement réversible	Significative	-	Assez- Important
		Limiter l'étalement urbain et le mitage	Territorial	Difficilement réversible	Significative	+	Assez- Important
	Agriculture	Développer l'agriculture et améliorer l'accessibilité des espaces agricoles tout en limitant les impacts sur les espaces naturels	Territorial	Difficilement réversible	Significative	+	Important
		Préserver les espaces agricoles et naturels de l'artificialisation	Territorial	Difficilement réversible	Significative	+	Assez- Important
		Garantir une gestion économe de l'espace et développer l'agrotourisme	Territorial	Réversible	Significative	+	Assez- Important
	Pêche	Préserver la richesse piscicole tout en développant une activité de pêche durable	Territorial	Réversible	Significative	+	Assez- Important
	Exploitations aurifères et minières	Permettre le développement de l'activité minière compatible avec les impératifs de protection de l'environnement	Territorial	Difficilement réversible	Forte	-	Assez- Important
		Permettre le développement des carrières compatible avec les impératifs de protection de l'environnement	Territorial	Difficilement réversible	Forte	-	Important
	Exploitation forestière	Accompagner une exploitation raisonnée du bois de manière à préserver les espaces forestiers	Territorial	Réversible	Significative	+	Important
	Transport	Développer les modes de transports doux	Territorial	Irréversible	Significative	+	Important
		Développer et renforcer le réseau de transport en commun	Territorial	Irréversible	Significative	+	Important
Espaces naturels protégés	Trame Verte et Bleue	Préserver et mettre en valeur les cours d'eau et les zones humides	Global	Difficilement réversible	Significative	+	Important
		Création d'espaces urbains et de coulées vertes de manière à renforcer la trame verte et favoriser les continuités écologiques	Global	Difficilement réversible	Significative	+	Assez- Important
		Préserver les espaces de respiration entre les villages, la ville et le fleuve	Territorial	Difficilement réversible	Forte	+	Assez-Important
	ZNIEFF	Garantir la préservation des espaces naturels identifiés en ZNIEFF	Global	Réversible	Significative	+	Important
	RBI Lucifer Dékou-Dékou / site naturel des chutes de la crique Voltaire	Préserver les cœurs de nature	Global	Irréversible	Significative	+	Assez- Important
	Biodiversités : faune et flore	Préserver la biodiversité des sites naturels et leurs espaces de fonctionnalités	Global	Difficilement réversible	Significative	+	Important
	Paysage naturel (forestiers/fluvial/routier)	Favoriser une gestion durable des forêts	Territorial	Réversible	Significative	+	Assez- Important
		Mettre en valeur et conserver l'identité des divers paysages fluviaux	Territorial	Réversible	Significative	+	Assez- Important
Patrimoine urbain et archéologique	Le patrimoine archéologique	Préserver l'intégrité et l'authenticité des sites archéologiques, historiques et culturels	Global	Difficilement réversible	Forte	-	Assez- Important

	Le patrimoine architectural	Mettre en valeur le patrimoine et l'histoire de la commune	Global	Réversible	Forte	-	Assez- Important
		Accompagner la politique de développement culturel par la mise en place d'équipements structurants	Global	Réversible	Forte	-	Assez- Important
		Portée et mise en place de l'AMVAP	Global	Irréversible	Secondaire	-	Assez- Important
	Le label ville d'art et d'histoire	Maintenir l'identité d'une ville fédératrice	Territorial	Réversible	Secondaire	+	Assez- Important
		Entretenir et préserver les sites touristiques afin de valoriser le centre-ville	Global	Difficilement réversible	Forte	-	Important
Gestion des ressources	Gestion des eaux	Optimiser les procédés de gestion d'eaux pluviales	Territorial	Réversible	Significative	+	Assez- Important
		Garantir à tous l'accès à l'eau potable et un assainissement de qualité (collectif ou non)	Territorial	Irréversible	Significative	+	Assez- Important
		Veiller au maintien et à l'amélioration du fonctionnement hydrologique local	Territorial	Réversible	Significative	+	Assez- Important
	Gestion de l'énergie	Favoriser l'implantation du système de production d'énergie renouvelable	Territorial	Difficilement réversible	Significative	+	Assez- Important
	Gestion des déchets	Lutter contre les dépôts sauvages	Territorial	Réversible	Significative	+	Assez- Important
		Optimiser la gestion de déchets	Territorial	Difficilement réversible	Significative	+	Assez- Important
		Prendre en compte la collecte des déchets dans les projets d'urbanisation	Territorial	Irréversible	Significative	+	Assez- Important
Risque naturels et technologiques	Les risques naturels	Préserver les zones d'expansion des crues	Territorial	Irréversible	Forte	+	Assez- Important
		Prendre en compte la carte des risques naturels dans les projets d'aménagement	Territorial	Irréversible	Forte	+	Assez- Important
		Optimiser les dispositifs de prévention des risques afin de prévenir l'exposition de la population	Territorial	Difficilement réversible	Forte	+	Assez- Important
	Les risques industriels et technologiques	Tenir compte des contraintes d'urbanisation près de l'implantation d'activités à risques	Territorial	Difficilement réversible	Forte	+	Assez- Important
	La pollution atmosphérique	Mettre en place et veiller aux dispositifs de surveillance des polluants atmosphériques	Territorial	Réversible	Forte	+	Assez- Important
Nuisances et pollution	Les nuisances sonores	Prise en compte des cartes de bruits dans les projets d'aménagement urbain	Territorial	Difficilement réversible	Forte	+	Assez- Important
	Les sites et sols pollués	Veiller à la surveillance des sites et sols pollués	Territorial	Irréversible	Forte	+	Assez- Important
Environnement physique	Climat	Prendre en compte les enjeux bioclimatiques	Territorial	Difficilement réversible	Secondaire	+	Faible
	Géomorphologie / géologie	Limiter les transformations géomorphologiques et l'imperméabilisation des sols	Territorial	Difficilement réversible	Secondaire	+	Faible
	Eaux	Préserver et garantir la qualité des ressources en eaux	Territorial	Irréversibles	Forte	+	Important
		Préserver l'équilibre des milieux aquatiques et protéger les nappes phréatiques	Territorial	Difficilement réversible	Forte	+	Important

TABLEAU DE SUIVI DES INDICATEURS

THEMATIQUE	SOUS-THEMATIQUE	NATURE DE L'INDICATEUR	SOURCE DE L'INDICATEUR	DONNEES DE SUIVI	INDICATEURS EIE	FREQUENCE DE SUIVI
EAU	COURS D'EAU	QUALITE DES EAUX	ARS		BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX SOIT MOINS DE 5%D'ANALYSE DEPASSANT LE SEUIL DE QUALITE - CHIFFRES 2018)	ANNUEL
	ZONES HUMIDES	SURFACE DE ZONES HUMIDES	GEOGUYANE	- COUCHE DES FORETS MARECAGEUSES - ATLAS DES ZONES INONDABLES	U : 52,75 HA 1AU : 96,08 HA 2AU : 155,37 HA A : 8599,99 HA N : NC	ANNUEL
	RESSOURCES SOUTERRAINES	NOMBRE DE FORAGES	VILLE DE SAINT-LAURENT DU MARONI		8 FORAGE PMH	ANNUEL
		PERIMETRE DE PROTECTION DE CAPTAGE	VILLE DE SAINT-LAURENT DU MARONI	PAS DE PERIMETRE EXISTANT	-	ANNUEL
	ADDUCTION	LONGUEUR DU RESEAU ET NOMBRE D'ABONNES	VILLE DE SAINT-LAURENT DU MARONI	INSEE/ PLAN DES RESEAUX (SIG)	5910 ABONNES LONGUEUR DE RESEAU : DONNEES NON DISPONIBLES	ANNUEL
	ASSAINISSEMENT EAUX USEES	LONGUEUR DU RESEAU ET NOMBRE DE RACCORDEMENTS	SGDE	PLAN DES RESEAUX (SIG)	70,5 KM DE CANALISATION 48 POSTES DE RELEVAGE 4731 ABONNES EN 2017	ANNUEL
	ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES	LONGUEUR DU RESEAU ET EFFICIENCE	SDA	PLAN DES RESEAUX (SIG)	57 KM DE RESEAU 950 REGARDS 810 COLLECTEURS	ANNUEL
	INONDATIONS	NOMBRE DE BATIMENT EN ZONE ROUGE	PPRI	ATLAS DES ZONES INONDABLES/BD-TOPO	970 BATIS CONCERNES PAR LES ZONES INONDABLES	ANNUEL

Sol et Sous-Sol	Pollution des sols	Nombre de site BASOL	DAAF	etude qualite des sols	1 site (EDF)	Variable
	exploitation du sous-sol	Besoins d'extraction des carrieres	SDOM/DEAL	enquete BRGM	Pour la periode 2010-2015 : - Sable/gravier : >29 000 t - Roche en bloc : 12,3 t - -Laterite > 350 000 t	Quinquennal
Air	Qualite de l'air	Suivi NO2	atmo-guyane.org	-	Pas de donnee disponible	Annuel
Évenements naturels	Rafales	nombre de rafale par an	Meteo France/Observation de terrain	-	Pas de donnee disponible	Annuel
	Feu de savane	Nombre de feu de savane par an	Observation de terrain	-	Pas de donnee disponible	Annuel
Espaces naturels	couverture Forestiere	surface des couvertures forestieres	ONF/IGN	Couche sur l'evolution des surfaces forestieres	U : 458 ha 1AU : 261,5 ha 2AU : 475,59 ha A : 23708 ha N : 386204	Variable
Sociodemographique	demographie	Population	INSEE 2017(donnees communales)		42612 habitants 9618 menages 4,4 pers/menage	Annuel
		logement	INSEE 2017(donnees communales)	Type de logement pour les residences principales	Habitation de fortune : 1,5% Cases traditionnelles : 15,4% Maison ou immeuble en bois : 21,2% Maison ou immeuble en dur : 61,9%	A chaque recensement general
			INSEE 2017	Confort dans les logements	electricite : 79,4% Eau chaude : 27,8%	A chaque recensement general

					BAIGNOIRE/DOUCHE/WC A L'INTERIEUR : 64,4% CHAUFFE-EAU SOLAIRE : 3,4% PIECE CLIMATISEE : 18,3%	
	MOBILITE	MOBILITE PROFESSIONNELLE	INSEE 2017	MOYEN DE DEPLACEMENT POUR ALLER AU TRAVAIL	CHIFFRES 2017 : PAS DE DEPLACEMENT : 6% MARCHE A PIED : 11,5% VELO : 8,5% DEUX-ROUES MOTORISE : 4,3% VOITURE : 68,5% TRANSPORT EN COMMUN : 1,2%	A CHAQUE RECENSEMENT GENERAL

Ville de Saint Laurent du Maroni
Sèves de Guyane

Maîtrise d'ouvrage : Ville de Saint-Laurent du Maroni

Groupement d'étude : CEFUAM-ANT-François BOULLAND-AGIR environnement