

SARL  
KAPLINE

39 AVENUE SAINT-ANGE METHON  
97354 REMIRE MONTJOLY

PROJET KAPLINE  
SOU MIS A  
ETUDE D'IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT  
AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT



AVRIL 2018

**Cabinet Expertise**  
Réhabilitation  
Environnement  
Génie  
Hydrologie



**OBJET DE LA PRESTATION :** Etude d'impacts pour le projet immobilier Kapline

**LIEU :** Commune de Rémire Montjoly

**TYPE DE DOCUMENT :** Version finale 0718

**STADE DE LA MISSION :** Dépôt prélecture Autorité Environnementale.

**REVISION :** Ok

**REDACTEUR :** CAEX REAH – Bat IFREMER Domaine de Suzini – 97300 Cayenne

**Contact :** Mme Miau Boulanger Delphine

**MAITRE D'ŒUVRE HYDRAULIQUE :**



**5 LOTISSEMENT LES HÉLICONIAS  
97 300 CAYENNE  
MAIL : [ATA.GUYANE@GMAIL.COM](mailto:ATA.GUYANE@GMAIL.COM)**

**ARCHITECTE :**



**38 CITÉ CALEBASSE  
97 200 FORT-DE-FRANCE  
[ARCHIDD@WANADOO.FR](mailto:ARCHIDD@WANADOO.FR)**

**DIFFUSION :** AE

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Préambule</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Résumé non technique</b>	<b>11</b>
2.1	Etat initial du site et de son environnement	12
2.2	Résumé des enjeux et des risques avant projet	13
2.3	Synthèse des Impacts du projet en phase de travaux	16
2.1	Synthèse des Impacts du projet en exploitation	19
<b>3</b>	<b>Contexte réglementaire</b>	<b>21</b>
3.1.1	<i>Etude cas par cas</i>	22
3.1.2	<i>Simplification administrative</i>	24
3.1.3	<i>ÉTUDE D'IMPACT</i>	24
3.1.4	<i>Réglementation au titre du code de l'urbanisme</i>	25
<b>4</b>	<b>Présentation du pétitionnaire</b>	<b>26</b>
4.1.1	<i>Identification du demandeur</i>	26
<b>5</b>	<b>Etat initial du site et de son environnement</b>	<b>27</b>
5.1	Description générale du site	28
5.1.1	<i>Localisation géographique</i>	28
5.1.2	<i>Contexte foncier</i>	32
5.1.3	<i>Aire d'études</i>	33
5.2	Milieu physique	35
5.2.1	<i>Contexte Climatologique</i>	35
5.2.2	<i>Topographie et Géologie</i>	41
5.2.3	<i>Hydrographie</i>	46
5.2.4	<i>Risques naturels</i>	51
5.2.5	<i>Ambiance sonore</i>	55
5.2.6	<i>Qualité de l'air</i>	57
5.3	MILIEU BIOLOGIQUE	60
5.3.1	<i>Zonages réglementaires</i>	60
5.3.2	<i>Les habitats naturels</i>	62
5.3.3	<i>La faune</i>	67
5.3.4	<i>Évaluation des enjeux</i>	70
5.4	PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE	75
5.5	LES PAYSAGES	75
5.5.1	<i>Démarche de l'analyse</i>	75
5.5.2	<i>Analyse paysagère</i>	78
5.6	MILIEU HUMAIN	87
5.6.1	<i>Règlement d'urbanisme applicable à la zone</i>	87
5.6.2	<i>COMPATIBILITE DE L'OPERATION AVEC LES OBJECTIFS DEFINIS PAR LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT RELATIFS A L'EAU</i>	97
5.6.3	<i>Les axes routiers</i>	99
5.6.4	<i>Les réseaux existants Réseau d'Eau Potable</i>	102
5.7	LE PROJET DANS SA COMMUNE	105
5.7.1	<i>Création de logements</i>	105
5.7.2	<i>Les services de l'intercommunalité existants</i>	106
5.7.3	<i>Les Établissements scolaires existants</i>	106
5.7.4	<i>Économie et emploi</i>	107
5.8	RÉSUMÉ DES RISQUES ET DES ENJEUX	108

5.8.1	INTERRELATIONS ENTRE THEMATIQUES.....	110
<b>6</b>	<b>PRÉSENTATION DU PROJET .....</b>	<b>113</b>
6.1	LE PROJET ET LA COMMUNE.....	114
6.2	DESCRIPTION DES VARIANTES ÉTUDIÉES .....	114
6.3	DESCRIPTION DU PROJET RETENU .....	115
6.3.1	Objectifs d'aménagement.....	115
6.3.2	Présentation générale du projet.....	117
<b>7</b>	<b>ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET MESURES D'ATTÉNUATION .....</b>	<b>135</b>
7.1	GÉNÉRALITÉ SUR LES SOURCES D'IMPACT .....	136
7.1.1	Généralités.....	136
7.1.2	Composantes étudiées du projet.....	137
7.1.3	Cumul des impacts avec des projets validés ou en cours.....	138
7.2	EN PHASE TRAVAUX : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	139
7.2.1	Effets sur le climat.....	139
7.2.2	Effets sur les sols et problématiques du transport sédimentaire.....	139
7.2.3	Effets sur la Qualité de l'eau .....	142
7.2.4	Mesures d'atténuation sur le milieu physique.....	145
7.3	EN PHASE TRAVAUX : EFFETS ET MESURES SUR LES COMPOSANTES DU MILIEU BIOLOGIQUE.....	157
7.3.1	Effets sur la végétation.....	157
7.3.2	Mesures liées à la séquence ERC.....	161
7.4	EN PHASE TRAVAUX : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN.....	176
7.4.1	Effets sur l'Usage du site .....	176
7.4.2	Effet du bruit.....	177
7.4.3	Effets du Trafic en phase chantier.....	180
7.4.4	Effets du chantier sur La salubrité publique et les déchets.....	183
7.5	EN PHASE EXPLOITATION : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE.....	185
7.5.1	Effets sur les sols et problématiques du transport sédimentaire.....	185
7.5.2	Effets sur la qualité de l'eau.....	185
7.5.3	Imperméabilisation de la parcelle.....	188
7.6	EN PHASE EXPLOITATION : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE.....	197
7.6.1	Les impacts indirects provoqués par l'entretien .....	197
7.6.2	Effets sur la faune terrestre.....	199
7.7	EN PHASE EXPLOITATION : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN .....	202
7.7.1	impact sur l'Usage du site, le Trafic.....	202
7.7.2	Impacts et Intégration paysagère du projet.....	203
<b>8</b>	<b>MODALITE DE SUIVI DES MESURES MISES EN ŒUVRE .....</b>	<b>207</b>
8.1	Modalités de suivi des mesures et de leurs impacts en phase chantier.....	207
8.2	Modalités de suivi des mesures et de leurs impacts et en phase exploitation .....	207
<b>9</b>	<b>ANALYSE DES MÉTHODES.....</b>	<b>208</b>
9.1	MÉTHODOLOGIES EMPLOYÉES.....	208
9.1.1	Caractérisation floristique.....	208
9.1.2	Mesures de bruit.....	209
9.1.3	Estimation des défrichements.....	210
9.1.1	Methodologie utilisée pour la détermination des impacts .....	210
9.2	LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES .....	214
9.3	LES SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	214
<b>10</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>215</b>
10.1	Documents du pétitionnaire.....	215
10.1.1	Kbis.....	215
10.1.2	Plaquette de présentation/références.....	216
10.2	Calculs hydrauliques.....	218
10.2.1	Etat initial avant aménagement.....	218
10.2.2	Etat initial après aménagement.....	220
10.2.3	Calcul du bassin de stockage des eaux pluviales.....	222



10.2.4	<i>Calcul du poste de refoulement.....</i>	223
10.4	Courriers .....	224
10.4.1	<i>Lettre d'accord de raccordement de la CACL.....</i>	224
10.4.2	<i>Permis validé .....</i>	225
10.5	Plan piétonnier .....	226

## Tables des illustrations

Figure 1 : Carte de localisation du projet sur l'île de Cayenne IGN 1/500 000.....	28
Figure 2 : Carte localisant le projet et la zone d'étude étendue.....	29
Figure 3 : Carte de localisation du projet Kapline - sur fond IGN au 1/25 000 .....	30
Figure 4 : Vue satellitaire Google 2015 .....	31
Figure 5 : Plan cadastral.....	32
Figure 6 : Aire d'études immédiate et rapprochée.....	34
Figure 7 : Pression et vents extrêmes à Cayenne/félix boué (Météo France).....	36
Figure 8 : Température .....	37
Figure 9 : Pluviométrie moyenne annuelle - 10 dernières années (Météo France 2017).....	38
Figure 10 : Précipitations à Cayenne/Rochambeau .....	38
Figure 11 : Ensoleillement et DJU à Cayenne/Rochambeau.....	39
Figure 12 : Topographie des lieux.....	41
Figure 13 : Carte géologique du BRGM.....	43
Figure 14 : Schéma d'implantation des sondages.....	45
Figure 15 : Points de rejet des eaux pluviales.....	47
Figure 16 : Photo 1 et 2 Rejet eaux pluviales actuel. ....	47
Figure 17 : Hydrographie .....	48
Figure 18 : Extrait de l'étude géotechnique Geotec : Caractéristiques hydrogéologiques du site .....	49
Figure 19 : Position des sondages cités ci dessus.....	50
Figure 20 : PPR/PPRM.....	51
Figure 21 : Synthèse des documents cadres .....	54
Figure 22 : Localisation des points de mesures .....	55
Figure 23 : Echelle de décibels.....	57
Figure 24 : Extrait de l'Etude ORA sur Montjoly école Minidoque 2013.....	58
Figure 25 : situation environnementale du projet .....	61
Figure 26 : Vue du sous-bois de la forêt dégradée au nord de la zone d'étude (© C. LERMYTE / Biotope) .....	62
Figure 27 : Virola surinamensis de la forêt inondable dégradée (© C. LERMYTE / Biotope).....	63
Figure 28 : Végétation rudérale en lisière (© C. LERMYTE / Biotope).....	64
Figure 29 : Fleur de <i>Solanum crinitum</i> (© É. FONTY / Biotope) .....	65
Figure 30 : Habitats naturels et flore remarquable .....	66
Figure 31: Héron strié ( <i>Butorides striata</i> ) (hors site) © P.Lenrumé / Biotope .....	67
Figure 32 : Manakin tijé ( <i>Chiroxiphia pareola</i> ) (sur site) .....	67
Figure 33: Nid possiblement construit par le Manakin tijé ( <i>Chiroxiphia pareola</i> ) © P.Lenrumé / Biotope.....	68
Figure 34 : Hydrope à collier ( <i>M. dewynter</i> ) .....	69
Figure 35 : Singe écureuil ( <i>V. Rufray</i> / Biotope).....	69
Figure 36 : <i>Parinari campestris</i> de 60 cm de diamètre photographié dans la zone nord-ouest..	70
Figure 37 : liste des espèces d'oiseau représentant un enjeu de conservation faible sur le secteur d'étude.....	72
Figure 38 : liste des espèces d'oiseau représentant un enjeu de conservation modéré sur le secteur d'étude .....	73
Figure 39 : Enjeux concernant la Faune .....	74
Figure 40 : Atlas des paysages de Guyane.....	77
Figure 41 : Localisation des prises de vues aériennes.....	78
Figure 42 : Vues aériennes sur la parcelle et ses abords.....	80
Figure 43 : Vues aériennes vers l'Est.....	81
Figure 44 : Localisation des angles de vue au sol, accessibles avant déforestation.....	82
Figure 45 : Angles de vues du projet Kapline.....	83
Figure 46: Vue du Sud vers le Nord, par le Clos d'Arletty (simulation virtuelle, lotissement en cours de construction, non accessible). ....	84
Figure 47 : Localisation du lotissement en cours de construction Arletty.....	85
Figure 48 : SAR 2016 et trame verte.....	89
Figure 49 : Extrait du PADD de Rémire Montjoly .....	91

Figure 50 : Projet de Trame verte .....	92
Figure 51 : Le projet Kapline au sein de la trame verte .....	95
Figure 52 : Classement de la zone dans le futur PLU. ....	96
Figure 53 : Les axes routiers de la commune extrait du PADD. ....	100
Figure 54 : Carte des accès au projet Kapline. ....	101
Figure 55 : Réseau actuel Eau Potable (SGDE). ....	102
Figure 56 : Figure HT(rouge) BT (bleu) - EDF - Route de Saint Martin .....	104
Figure 57 : Estimation des besoins d'équipement à terme 2025 selon le diagnostic PLU.....	106
Figure 58 : Vue 3 D de l'ensemble du projet. ....	118
Figure 59 : Plan de masse .....	119
Figure 60 : Vue 3D tranche 1 et 2. ....	120
Figure 61 : Vue 3D Tranche 3.....	120
Figure 62 : Vue 3D Tranche 4 et 5.....	121
Figure 63 : Vue 3D Tranches 6 et 7 .....	121
Figure 64 : Vue 3D Tranche 8.....	122
Figure 65 : Principe de terrassement. ....	126
Figure 66 : Schéma de principe des terrassements. ....	129
Figure 69 : Impacts sur l'eau.....	143
Figure 70 : Test de plasticité de la terre. ....	147
Figure 71 : Stockage de la terre végétale. ....	147
Figure 72 : Produits absorbants d'hydrocarbures.....	151
Figure 73 : Exemple de rétention de sédiments : Ballots de pailles ou fibre coco, géotextiles..	154
Figure 74 : Le corridor écologique impacté par le projet .....	159
Figure 75 : Plan paysager proposé. ....	166
Figure 76 : De gauche à droite Symphonia Globulifera, <i>Virola surinamensis</i> .....	167
Figure 77 : De gauche à droite et de haut en bas : Carapa Guianensis, Jacaranda, Copaïa, Spondias, Mombin, Hymenea courbaril en bordure de route du site. ....	168
Figure 78 : à gauche Abarema jupunba , .....	169
Figure 79: Stryphnodendron guianense .....	169
Figure 80 : Chrysophyllum cainito et Senna reticulata .....	170
Figure 81 : Anacardium occidentale et Thevetia peruviana à gauche .....	171
Figure 82 : Spondias purpurea; Crescentia cujete et Cajanus cajan. ....	172
Figure 83 : de gauche à droite Ipomea tiliacea, Merremia aegyptiana et Jacquemontia guyanensis .....	173
Figure 84 : de gauche à droite Stylosanthes guianensis, Alysicarpus vaginalis .....	173
Figure 85 : Sources de bruits de chantiers.....	178
Figure 86 : Plan du réseau d'eau pluviale .....	187
Figure 87 : Feuille de calculs des surfaces imperméabilisées.....	188
Figure 88 : Surfaces et perméabilité : débits avant et après aménagement. ....	191
Figure 89 : Calculs bassin de rétention. ....	192
Figure 90 : Transfert et devenir dans l'environnement des herbicides.....	197
Figure 91 : Plan paysager Kapline. ....	204
Figure 92 : Vue vers le Nord. ....	205
Figure 93 : Vue vers le Sud. ....	205
Figure 94 : Modèle de sonomètre .....	209

# GLOSSAIRE

AEP	ALIMENTATION EN EAU POTABLE
AFU	ASSOCIATION FONCIERE URBAINE
BRGM	BUREAU DE RECHERCHES GEOLOGIQUES ET MINIERES
BV	BASSIN VERSANT
CACL	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATIONS CENTRE LITTORAL
DCE	DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
DRAC	DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES
DEAL	DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT
OAP	ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION
ONF	OFFICE NATIONAL DES FORET
ONTVB	ORIENTATIONS NATIONALES POUR LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES
PADD	PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE
PLU	PLAN LOCAL D'URBANISME
POS	PLAN D'OCCUPATION DES SOLS
PPR	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
SDAGE	SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX
SRCE	SCHEMA REGIONAUX DE COHERENCE ECOLOGIQUE
TVB	TRAME VERTE ET BLEU
VRD	VOIRIES ET RESEAUX- DIVERS
ZAC	ZONE D'ACTIVITE COMMERCIALE

# 1 PREAMBULE

Les premiers travaux de KAPLINE remontent à 2011.

En 2012 le premier projet proposé à la SIMKO combinait la totale mixité avec :

- une résidence senior et commodités afférentes
- un foyer des jeunes travailleurs
- des logements individuels.

Très vite la SIMKO nous a fait état des difficultés de mise en œuvre des deux résidences citées pour des questions de montage impliquant les collectivités, surtout dans un contexte de redistribution du portefeuille existant d'un bailleur social en difficulté.

A cette époque la Mairie de Rémire-Montjoly très concernée par le déficit de logements sociaux nous a confortés d'élaborer un programme exclusivement social. Nous avons donc entrepris l'élaboration d'un programme exclusivement social en concertation avec la SIMKO. Ce programme a donc fait l'objet de l'obtention d'un permis de construire pour (voir pièce 1):

- 19 Immeubles à usage d'habitation, bâtiments en R + 2,
- 4 Villas en Duplex,
- 8 Villas Individuelles,
- 8 Villas Jumelées,

A noter que ce permis avait recueilli l'avis favorable de la DAC avec aucune prescription archéologique.

Suite aux difficultés financières (insuffisance LBU pilotée par la DEAL), notre client la SIMKO nous a indiqué ne pas être en mesure de procéder à l'acquisition du programme. (voir annexes Nous avons alors demandé par écrit à la Mairie de bien vouloir annuler le permis (voir annexes).

Pour autant la Mairie a souhaité que nous maintenions un volume de logements sociaux pour tout nouveau projet afin de favoriser la mixité sociale et de pallier son quota obligatoire de construction de logements sociaux sur son territoire.

Un nouveau permis a été déposé le 23 Octobre 2015 en concertation étroite avec la Mairie se tournant vers :

Principalement de la maison individuelle

Tout en maintenant 20% de logements sociaux.

Le permis actuel porte sur 118 logements .

Ce permis dès lors :

- a réduit le nombre de logements (plus de 20%)
- a réduit le nombre de places de stationnement (voir Annexes
- présente un caractère plus résidentiel
- tout en maintenant des logements sociaux.

Ce permis a été délivré le 02 Février 2016 (voir annexes).

En conclusion le projet KAPLINE a fait l'objet de plusieurs demandes administratives, accompagnées de plusieurs rencontres avec la Mairie de REMIRE-MONTJOLY, et également a fait l'objet de nombreux avis des différents services de l'état ainsi que de tous les concessionnaires, et ce en particulier compte tenu de l'ampleur du projet.

Le groupe HARMONY VILLAGES ayant déjà plusieurs programmes en cours de construction, nous avons choisi de lancer l'opération en 2017.

Avant l'ouverture de chantier nous avons déposé le dossier Loi Sur L'Eau comme stipulé au permis de construire, et avons reçu en retour un arrêté préfectoral réclamant une étude d'impact. C'est l'objet du présente dossier.

Il est à noter l'avancement du programme :

- il a fait l'objet de nombreux travaux techniques et administratifs
- il est commercialisé
- il a fait l'objet des études topographiques et géotechniques
- l'attache de l'INRAP est prise pour les fouilles archéologiques.

Dans le cadre des études préalables, une demande au « cas par cas » a donc due être été effectuée auprès de la DEAL Guyane (Autorité Environnementale), en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement.

Par arrêté préfectoral du 17/01/18, N°R03-2018-01-17-001, le Préfet de la Région Guyane a imposé la réalisation d'une étude d'impacts dans le cadre du projet d'aménagement du lotissement Kapline (cf. annexe).

La procédure d'étude d'impacts, qui lorsqu'elle est nécessaire, constitue une pièce maîtresse du dossier de Permis d'Aménager se fait en application des articles L. 122-1 à L. 122-3 et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Grenelle 2 », a réformé profondément les études d'impacts en définissant des seuils où elle est rendue obligatoire ou soumise à un « examen au cas par cas » par l'autorité environnementale, ainsi que son contenu et sa portée, pour un renforcement du principe d'information des citoyens et du contrôle de l'administration compétente.

Nous restons donc dans l'attente de l'issue de la présente étude afin de démarrer et entendons en informer les clients et différents acteurs de ce programme.



## 2 RESUME NON TECHNIQUE

## 2.1 ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Composante	Description
Localisation géographique	Le projet se situe sur la commune de Rémire Montjoly en Guyane française. Le secteur est celui du Mont Saint Martin, au nord de la commune, en limite avec Cayenne.
Climat	En Guyane, le climat est équatorial, chaud, très pluvieux et par conséquent très humide. Les alizés soufflent toute l'année, ce sont des vents faibles à modérés de direction dominante Est Nord-est.
Relief et topographie	Le relief le plus important voisin est le Mont Saint Martin dont l'altitude est de 115m. Le projet se situe en contre bas du relief, de l'autre côté de la route qui le borde, le terrain d'assise du projet est caractérisé par une géomorphologie de plaine et de flancs de colline avec une altimétrie générale calée entre 23,5m et 4m. Les pentes de ce terrain sont par endroits, abruptes.
Hydrologie	Sur l'aire d'étude immédiate aucune circulation d'eau pérenne (source, rivière...) n'est à noter. Le criquot au nord est saisonnier, mais est pris en compte.
Formations végétales	Sur la majorité de la parcelle il y a un couvert forestier continu aux arbres majoritairement de petits diamètres. Aucun enjeu de conservation fort n'a été noté.
Milieu humain	La parcelle se trouve en <b>zone IINAb</b> , soit à vocation mixte, d'habitat, de commerces, de bureaux et d'équipements. La parcelle n'est soumise à aucune servitude sur l'emprise immédiate du projet. D'un point de vue paysager, le site d'étude est relativement à l'abri des regards des usagers depuis les zones d'habitations se situant principalement à <b>l'Est</b> et <b>en contre bas</b> du projet, avec par ailleurs, une végétation haute bloquant les regards.

## 2.2 RESUME DES ENJEUX ET DES RISQUES AVANT PROJET

	Résultats de l'état initiale	Enjeux et risques
<b>Factures physiques</b>		
Climat	Le climat de la Guyane est de type équatorial, caractérisé par des précipitations importantes, une humidité élevée, de faibles amplitudes thermiques et une alternance de deux saisons sèches et de deux saisons des pluies.	La pluviométrie est un facteur risque érosif.
Topographie	La topographie existante, pentue sur quelques zones avec différents niveaux de plate-forme, est donc à prendre en compte dès la conception du projet de lotissement. Les ruissellements induits par ce relief seront un des enjeux lors des différentes phases.	Risques de ruissellements sur des zones de pentes nues.
Géologie	Les formations géologiques ne suscitent pas d'entrave à la construction.	/
Géotechnique	Les reconnaissances, analyses et observations font apparaître que le sous-sol du site s'inscrit dans un environnement géotechnique peu contraignant à très contraignant. Une zone rocheuse pentue a été exclue.	Risques minimales de variations géotechniques
Hydrographie eau superficielle	Sur l'aire d'étude immédiate, pas de trace de ruissellement observable hormis le talweg temporaire Nord. Sur l'aire d'étude rapprochée aucun réseau hydrographique n'est présent, hormis un écoulement temporaire en bas de pente. Sur l'aire d'étude éloignée (3km) il faut noter la présence de la crique Cabassou qui recueille ces eaux pluviales au sud du projet.	Risques de ruissellements et de ravinements sur les zones de pentes fortes et sans végétation.
Hydrographie eau souterraine	On peut retenir que la nappe aquifère est sub-affleurante en pied de relief, alors qu'elle a un recouvrement variant de 4 à 8m sur le relief.	Risques de ruissellements et de ravinements sur les zones de pentes fortes et sans végétation.
Inondations	Aucun risque d'inondation n'est prévisible selon les aléas sur l'aire étude immédiate du projet.	/

Glissement de terrain	<p>Le projet est dans une zone où le relief est peu important, la zone présente un risque de glissement de terrain négligeable mais non nul.</p> <p>Le projet est concerné par le PPRM « constructible avec prescriptions » juste sur son angle Nord Ouest mais l'analyse du Permis d'aménager tel que conçu, n'a pas donné de prescriptions particulières s'agissant d'une zone quasi plane.</p>	Risques très minimes vu la nature rocheuse du site et la topographie.
Séismicité	Les risques restent assez limités	/
<b>Facteurs biologiques</b>		
Zonage réglementaire	<p>Le secteur n'est pas concerné par des contraintes environnementales mais s'inscrit dans le projet de Trame verte.</p> <p>Le permis de construire déposé en 2013, antérieurement au projet de trame verte, a été accordé en 2014. Aucune prescription liée à la trame verte n'a été faite par la mairie, mais l'aménageur a tout de même créé un grand nombre de zones végétalisées dépassant 57% de la surface totale.</p>	Atteinte au corridor écologique.
Flore/Habitat	<p>La bande de forêt, même dégradée, joue clairement un rôle de corridor écologique pour les espèces animales dans leurs déplacements dans l'axe nord-sud. Cette forêt abrite, en outre, une espèce végétale déterminante de ZNIEFF : la liane <i>Aristolochia bukuti</i>. Toutefois nous évaluons le niveau d'enjeu de conservation de cette espèce comme faible.(Biotope).</p>	Diminution du rôle de corridor écologique.
Faune	<p><b>Avifaune</b> : Concernant les différents habitats sur la zone d'étude, aucun ne semble présenter davantage d'enjeux qu'un autre au niveau de la potentialité de retrouver des oiseaux patrimoniaux. Avec le temps imparti à l'étude, aucune zone n'apparaît moins favorable et attractive qu'une autre d'un point de vu ornithologique.</p> <p>Pas d'enjeu sur les autres groupes.</p>	Perturbations de l'avifaune passagère.
<b>Patrimoine archéologique</b>		
Archéologie	Expertise prévue avant constructions	Projet en zone à enjeux archéologiques possibles.

Les Paysages		
Covisibilité	<p>Il n'y a aujourd'hui que peu de problèmes de covisibilité entre la parcelle et la zone d'habitations situées à l'Est en contre bas du site, et au Nord.</p> <p>Maintien d'une partie de la végétation et du relief pour limiter les covisibilités + Limite la covisibilité en adaptant les constructions à la morphologie du site</p>	Augmentation des nuisances de covisibilité en façade route.
Milieu Humain		
Urbanisme	<p>Le projet se situe en zone <b>IINAb</b>. Il respecte les contraintes du POS.</p> <p>Une fois le PLU validé, la zone sera classée en UD.</p>	/
Servitudes	<p>Il n'y a pas de contrainte liée à des servitudes (AEP, aéronautique, monuments historiques) sur l'emprise immédiate du projet.</p>	/
Axes routiers	<p>L'axe routier est la route du Mont Saint Martin, actuellement peu empruntée.</p>	Augmentation légère de la fréquentation routière.
Réseau Existants	<p>Tous les réseaux (EP, AEP, Telecom, eaux usées ) sont disponibles aux limites de la parcelle.</p>	/
Le projet dans la commune	<p>La commune Rémire Montjoly est fortement marquée par l'habitat individuel, elle a débuté sa mutation urbaine en accueillant des opérations de petits collectifs ou regroupements de logements.</p>	<p>La présente opération entre pleinement dans cette optique de «densification » de l'habitat, tout en conservant un mode de vie avec accès individuel au logement et jardin privatif.</p>

## 2.3 SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET EN PHASE DE TRAVAUX

Composante	Sources d'impact	Importance d'impact	Mesures d'atténuation	Importance d'Impacts résiduels	Estimation du coût des mesures envisagées
Climat	Émissions GES dues aux engins	Faible	Respect de la réglementation concernant les émissions de gaz d'échappement des engins. Optimisation des déplacements des engins.	Faible	Inclus au projet
topographie géologie	Modification réduite par terrassements de la topographie pouvant provoquer : lessivage, poussières.	<b>Moyen</b>	Limitation des terrassements au strict minimum pour des plateformes épousant le relief. Un mulching sur toutes les terres découvertes sera fait avec les déchets verts issus de la déforestation. L'arrosage des pistes pour le roulage en période sèche sera fait. Tri des terres terrassées (préservation de la couche arable). Les engins restent dans l'emprise travaux et sur les pistes définies. Aucun dépôt sauvage sur le chantier. Mesures imposées dans le DCE.	Faible	Inclus au projet  Mulching/déforestation : >200 000 €  Inclus au projet
Hydrologie hydrogéologie	Pas d'AEP/crue sur site :  La principale menace concerne le ruissellement des eaux pluviales sur un terrain en cours de terrassement et/ou non stabilisé qui entraîne une hausse de la charge solide et un déversement de matières en suspension ou de polluants dans l'environnement.	<b>Moyen</b>	Des aménagements provisoires de collecte et de décantation seront mis en place. Une buse et un bassin de rétention d'eau seront mis en place, pour ne pas créer de rupture de l'écoulement naturel. Fossés de captation. Limitation des terrassements au strict nécessaire par phase. Bonne gestion des déchets. Pas d'entretien des véhicules sur site. Stockage des produits dangereux sur rétention dans un lieu sécurisé.	Faible	Travaux préparatoires : 5000€



	Pollutions Fécales		Maintenance régulière des équipements et des engins. Présence de kits antipollution à disposition et dispositifs de rétentions des MES et polluants. Des sanitaires mobiles hermétiques seront implantés sur la base vue du chantier.		Kits antipollution : 1 000 euros par kit
Formations végétales	Parcelle en forêt sur sa quasi totalité.  Continuité écologique impactée	<b>Fort</b>	Optimisation de la parcelle qui peut aussi être interprétée par la mairie comme la limitation du morcellement du territoire, même si la raison du lotisseur reste financière.  Délimitation précise des zones à préserver, des zones à replanter. Ainsi les zones trop pentues et végétalisées ne seront pas défrichées, permettant de conserver de la végétation d'origine, et de limiter les risques d'érosion et d'effondrement de talus.  Limitation des circulations sur ces endroits. Suivi par un expert environnement. Mise en réserve de la terre végétale. Mulching des zones mobilisées. Choix des espèces locales, issues de la zone déforestée. Mise en pépinière des petits plants prélevés. Plantations d'espèces locales sur les zones privées ombragées. Contrat de culture..	<b>Moyen*</b>	A la suite de l'application des mesures, l'importance de l'impact est jugée moyenne du fait qu'il manque des surfaces pour compenser le défrichement.  3000€  Répartition du broyat (mulching) : >20 000€  >50 000€
Faune		<b>Moyen</b>	Il n'y aura pas d'éclairage nocturne inutile. Le défrichement se fera de façon phasée de manière à laisser le temps à la faune de se déplacer. Un suivi par un environnementaliste sera fait.	Faible	3000€
Milieu humain Commodités voisinage	Trafic chantier accidentogène  Poussières/air	<b>Fort</b>  <b>Moyen</b>	Entretien de la voie empruntée. Signalisation de sécurité/interdiction au public. Courrier d'information aux riverains/mairie. Cahier des charges des entreprises attributaires des marchés (plan de circulation, engins aux normes etc..) Horaires de chantier, respectées.	<b>Moyen</b>  Faible	Inclus au projet

	Salubrité/déchets	Moyen	Arrosage des pistes et matériaux ; goulottes de chargement bennes à gravats. Mulching sur les zones dénudées et circulées.	Faible	2000€  Inclus au projet
	Usage de la parcelle modifié : écran paysager supprimé	Moyen	Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets de chantier (SOGED) des attributaires des marchés. Tri sélectif : Inertes, métalliques, non dangereux, dangereux). Abords de chantier propres. Respect du Plan d'élimination des déchets. Contrôle suivi de chantier.	Faible	
	Bruit	Moyen	L'implantation temporaire de clôtures de type tôles sur les zones de co-visibilité sera faite dès le début. Puis les haies seront implantées le plus tôt possible. Respect horaire, circulation engins aux normes.	Faible	
Activité économique	Impact fort et positif sur l'emploi local	Fort positif	Volonté communale de se développer (Cf SCOT/PLU).	Moyen	Impact temporaire
Tourisme	Pas de tourisme à proximité des lieux	Faible		Faible	
Patrimoine archéologique	expertise prévue avant constructions.				

## 2.1 SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET EN EXPLOITATION

Composante	Sources d'impact	Importance d'impact	Mesures d'atténuation	importance d'impacts résiduels	Estimation du coût des mesures envisagées
Climat	Émissions GES des voitures	Faible	Optimisation des déplacements piétons/bus par cheminements doux Limitation des vitesses.	Faible	
topographie	Surfaces éventuellement mal végétalisées.	Faible	Couverture végétale assurée avec entretien. Récupération des eaux pluviales vers le bassin de rétention, contrôle des risques érosifs et inondation.	Faible	Inclus au projet
Hydrologie	Imperméabilisation des surfaces  Pollutions :	<b>Moyen</b>	Bassin de rétention et sortie d'eau : entretenus Entretien des fossés Plantations, espaces verts, mulching le temps de la repousse des surfaces privées. Interdiction d'entretien mécanique sur les parkings. Interdiction d'usage d'herbicides. Kit antipollution disponible. Poste de refoulement entretenu.	Faible	Inclus au projet
Formations végétales		<b>Moyen (fort lors des travaux).</b>	Création d'un fin corridor arboré sur toute la voie Nord Sud du lotissement permettant de conserver un cordon végétal par les houppiers des arbres qui seront soigneusement choisis à cet effet. Densification des haies multi espèces et multi taille.	Faible	Le temps de croissance des haies proposées devrait amoindrir à T+2ans les effets de la déforestation,
Faune		<b>moyen</b>	Favoriser les espèces attractives pour les oiseaux, les abeilles, les petits mammifères arboricoles. Le corridor doit remplir une fonction de voie d'accès par les houppiers en contact les uns aux autres. Choix des éclairages écologiques. Pas d'éclairage toute la nuit.	faible	Le temps de croissance des haies proposées devrait amoindrir à T+2ans les effets de la déforestation, et augmenter l'attractivité pour la faune voisine.

Milieu humain Commodités voisinage	Trafic risque accidentogène  Augmentation fréquentation de la route/bruits/air Co-visibilité avec les habitations existantes	<b>Moyen</b>	Aménagement sécurisé de la sortie du lotissement. Ralentisseurs, éclairages adaptés. Chemins doux favorisés.  Les haies plantées doivent occulter au maximum les vues.	faible	Le temps de croissance des haies est d'environ 2 ans, la progression vers un impact faible est donc comprise dans ce laps de temps.
Activité économique	Impact positif sur la venue de nouvelles familles sur la commune.		Développement du potentiel économique. S'inscrit dans les attentes de la commune dans son PLU.		

### **3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

### 3.1.1 ETUDE CAS PAR CAS

Extrait de la décision Etude Cas par Cas du 17/01/18 arrêté N°R03-2018-01-17-001 :

« VU la directive 2011/92/UE du Parlement Européen et du Conseil du 13 décembre 2011 codifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

VU le Code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R. 122-2 et R.122-3 ;

VU la loi n° 46-451 du 19 mars 1946 érigéant en départements, la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane française et La Réunion;

VU le décret n° 2010-146 du 26 février 2010 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements;

VU l'arrêté ministériel du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de demande d'examen au cas par cas;

VU l'arrêté ministériel du 29 septembre 2016 nommant Mme Muriel JOER LE CORRE, ingénieure en chef de la fonction publique territoriale, en tant que directrice adjointe de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Guyane;

VU l'arrêté préfectoral du 3 novembre 2017 donnant délégation de signature à Mme Muriel JOER LE CORRE, directrice de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Guyane par intérim;

VU l'arrêté R03-20 17-11-06-008 du 06 novembre 2017 portant délégation de signature administrative et financière au personnel d'encadrement de la DEAL;

**VU la demande d'examen au cas par cas** présentée par la SARL Kapline, relative au projet de construction d'un ensemble à usage d'habitation sur la commune de Rémire-Montjoly, déclarée complète le 16 décembre 2017 ;

VU la Trame verte et bleue (tvb) de l'Île de Cayenne qui classe la parcelle dans une zone à couverture arborée;

Considérant que le projet d'aménagement, comporte le déboisement de plus de 4 ha, soit la totalité de la parcelle, et tous les aménagements et travaux nécessaires à la construction d'un ensemble de 118 logements;

Considérant que le projet se situe sur un corridor forestier de l'Île de Cayenne reliant plusieurs monts et identifié comme un « corridor écologique du littoral sous pression » ;

Considérant que le projet se situe dans sa partie nord en zone d'aléa faible du Plan de Prévention des Risques Naturels « mouvements de terrain » ;

Considérant que le secteur comporte des enjeux archéologiques ;

Considérant les enjeux en termes de gestion des eaux pluviales d'un tel projet, dans un secteur en rapide urbanisation ;

Considérant que la proximité entre ce projet et d'autres projets d'aménagement sont susceptibles d'entraîner des impacts cumulés en particulier sur le corridor écologique, le fonctionnement hydraulique et la qualité paysagère de ce secteur;

Considérant que les mesures envisagées pour réduire les impacts du projet, notamment au regard de la gestion des eaux de ruissellement (bassin de rétention) et au regard du maintien de surfaces boisées (reboisement d'arbres de moyenne futaie) et espaces verts ne sont pas suffisamment explicitées notamment en ce qui concerne leur dimensionnement ;

Sur proposition du directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement. »



## ARRÊTE

« Article 1er - En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du Code de l'environnement, le projet de construction d'un ensemble d'habitations de la société Kapline à Rémire-Montjoly est soumis à la réalisation d'une étude d'impact.

Article 2 - La présente décision, prise en application de l'article R. 122-3 du Code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet pourrait être soumis.

Selon l'article L.122-1 du Code de l'environnement, « les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont précédés d'une étude d'impact. Ces projets sont soumis à étude d'impact en fonction des critères et des seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement. »

Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact (soumise aux dispositions des articles L122-1 à L122-3 et R122-1 à 122-15 du Code de l'Environnement), au titre de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement modifié par le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011.

CATÉGORIES D'AMÉNAGEMENTS, d'ouvrages et de travaux	PROJETS soumis à étude d'impact	PROJETS soumis à la procédure de « cas par cas » en application de l'annexe III de la directive 85/337/ CE
ZAC, permis d'aménager et lotissements situés sur le territoire d'une commune dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un PLU ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu ou d'une carte communale n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale permettant l'opération.	Travaux, constructions et aménagements réalisés en une ou plusieurs phases, lorsque l'opération crée une SHON supérieure ou égale à 40 000 m <sup>2</sup> ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure à 10 ha.	Travaux, constructions ou aménagements réalisés en une ou plusieurs phases, lorsque l'opération : soit crée une SHON supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> et inférieure à 40 000 m <sup>2</sup> et dont le terrain d'assiette ne couvre pas une superficie supérieure ou égale à 10 ha, soit couvre un terrain d'assiette d'une superficie supérieure ou égale à 5 ha et inférieure à 10 ha et dont la SHON créée est inférieure à 40 000 m <sup>2</sup> .

*Travaux, ouvrages, aménagements ruraux et urbains - extrait de l'annexe du décret n° 2011-2019*

Figure 1 : Extrait de l'annexe du décret N°2011-2019.

Par ailleurs, les projets soumis à étude d'impact font l'objet d'une enquête publique instruite selon les dispositions des articles R123-1 à R123-33 du Code de l'Environnement pris pour application des articles L123-1 à L123-16 de ce même code. Cette enquête a lieu dans les communes concernées par les risques et inconvénients présentés par les ouvrages prévus et au moins celles où ils sont implantés et celles dont une partie du territoire est située à moins de 500 m de cette implantation.

 Les communes concernées sont : Rémire Montjoly et Cayenne.

### **3.1.2 SIMPLIFICATION ADMINISTRATIVE**

L'autorisation environnementale incluant l'étude d'impact, est demandée en une seule fois et délivrée par le Préfet de département, elle inclut l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables, et relevant des différents codes :

- code de l'environnement (loi sur l'eau..)
- code forestier
- code de l'énergie
- code des transports, code de la défense et code du patrimoine.

### **3.1.3 ÉTUDE D'IMPACT**

Les notions fondamentales de l'étude d'impact sont définies aux articles suivants du Code de l'environnement :

Les études d'impact sont réalisées sous la responsabilité du pétitionnaire : art. R. 122-1 :

Le contenu de l'étude d'impact est donné dans l'art. R. 122-5 [reprenant la réforme des études d'impact (décret du 29 décembre 2011 codifié au Code de l'environnement et Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets), complété par l'art. R. 512-8 ;

Les études d'impact (ainsi que la totalité des documents du dossier) portent sur l'ensemble des installations ou équipements exploités ou projetés par le demandeur (la même société exploitante) qui, par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à en modifier les dangers ou inconvénients : art. R 512-6.

Le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement.

L'étude d'impact présente successivement :

1. Une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, affectés par les aménagements ou ouvrages ;

2. Une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement, et en particulier sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses, poussières) ou sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publiques ;

3. Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés qui font l'objet d'une description, le projet présenté a été retenu ;

4. Les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ;

5. Une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation ;

6. Pour les infrastructures de transport, l'étude d'impact comprend en outre une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité ainsi qu'une évaluation du bilan carbone et des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter.

7. Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique.

Lorsque la totalité des travaux prévus est réalisée de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacune des phases de l'opération doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme.

### **3.1.4 REGLEMENTATION AU TITRE DU CODE DE L'URBANISME**

Le permis d'aménager est un acte qui permet à l'administration de contrôler les aménagements affectant l'utilisation du sol d'un terrain donné.

L'aménageur doit déposer une demande de permis d'aménager sous la forme d'un formulaire CERFA n°13409\*05 et des pièces jointes dont l'étude d'impact ou la décision de dispense d'une telle étude [Art. R. 441-5 du code de l'urbanisme] si le projet est soumis à l'obligation de réalisation d'une étude d'impact.

La demande de permis d'aménager est ensuite acceptée ou refusée par le service instructeur.

Le projet Kapline a été accordé par la mairie de Montjoly, et délivré le 28/07/2014 (N° 973 309 13 10095).

## 4 PRESENTATION DU PETITIONNAIRE

### 4.1.1 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Raison sociale : SARL Kapline

Adresse du siège social : 39 avenue Saint-Ange Méthon – 97354 Rémire Montjoly

Téléphone : 0594 35 23 60

Courriel : king.doris509@orange.fr

Nom du représentant légal : Doris KING

Nom du responsable du projet : Doris KING

## 5 ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

## 5.1 DESCRIPTION GENERALE DU SITE

### 5.1.1 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le projet se situe dans la commune de REMIRE MONTJOLY pour une superficie de l'ordre de 4,8 ha.

Le terrain concerné est bordé par le chemin Mont Saint Martin au Nord, le lotissement des âmes Claires à l'Est, et des parcelles boisées sur les cotés Ouest et Sud.

Cette zone est en cours d'urbanisation importante.



Figure 2 : Carte de localisation du projet sur l'île de Cayenne IGN 1/500 000



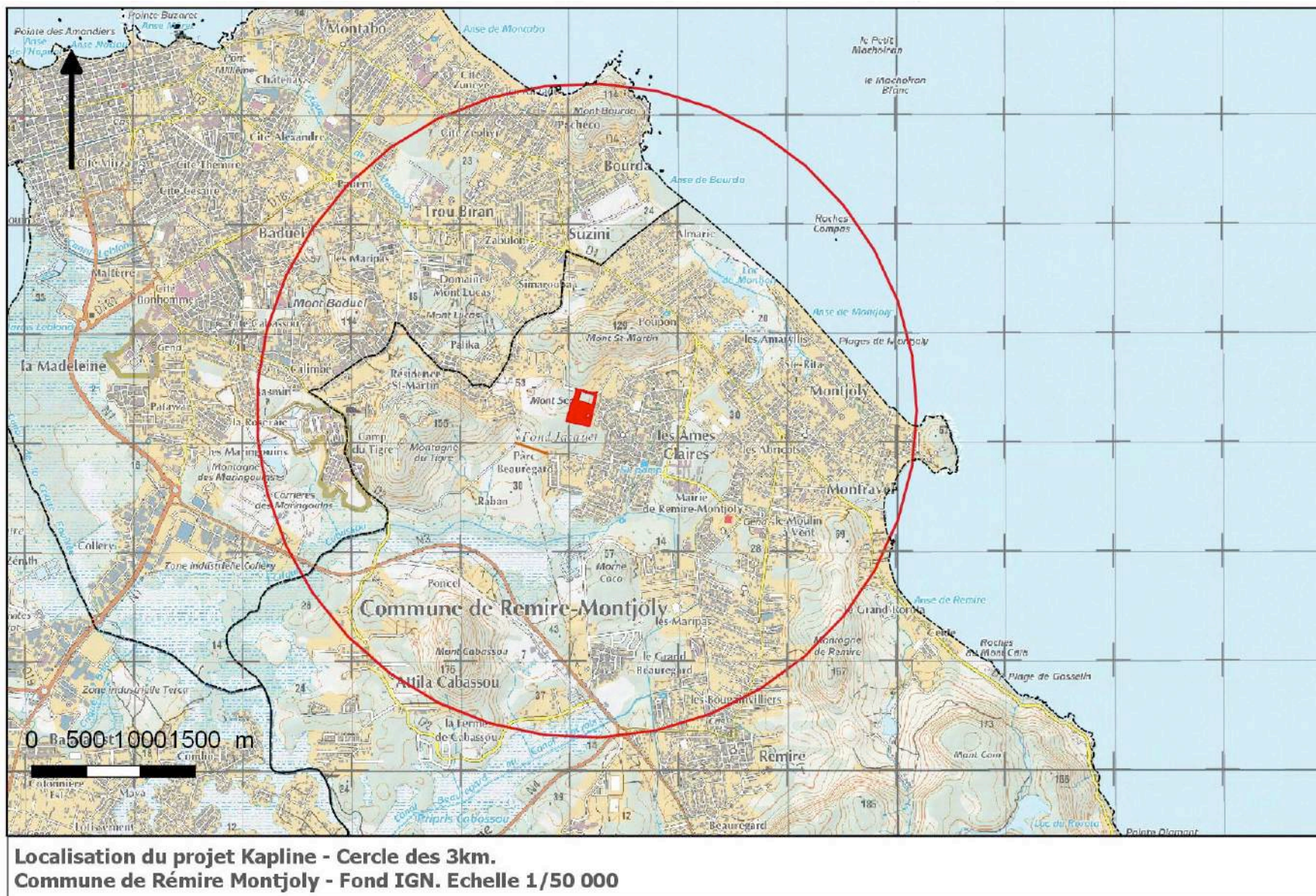


Figure 3 : Carte localisant le projet et la zone d'étude étendue (limite communale Cayenne Rémire Montjoly , en noir).



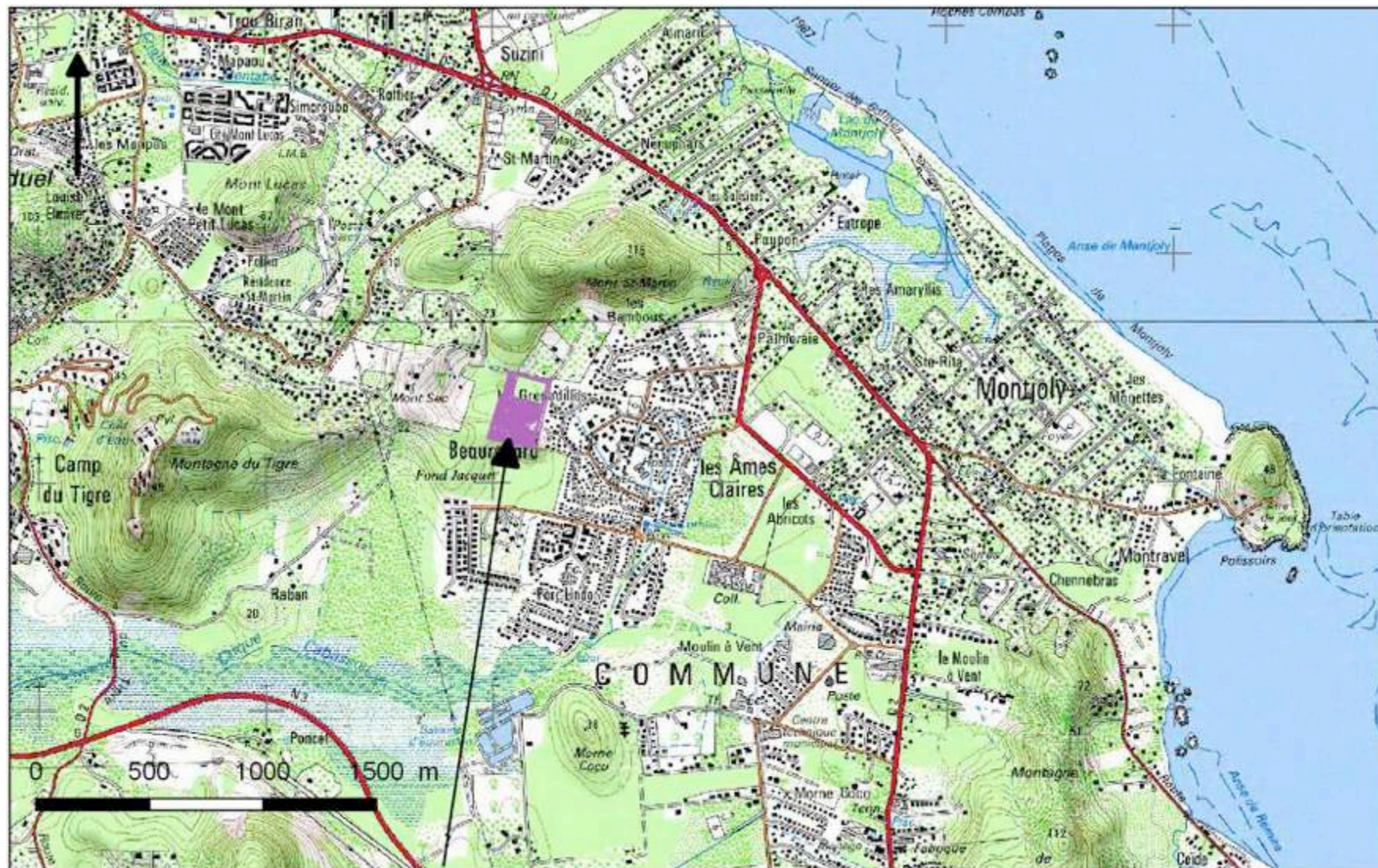
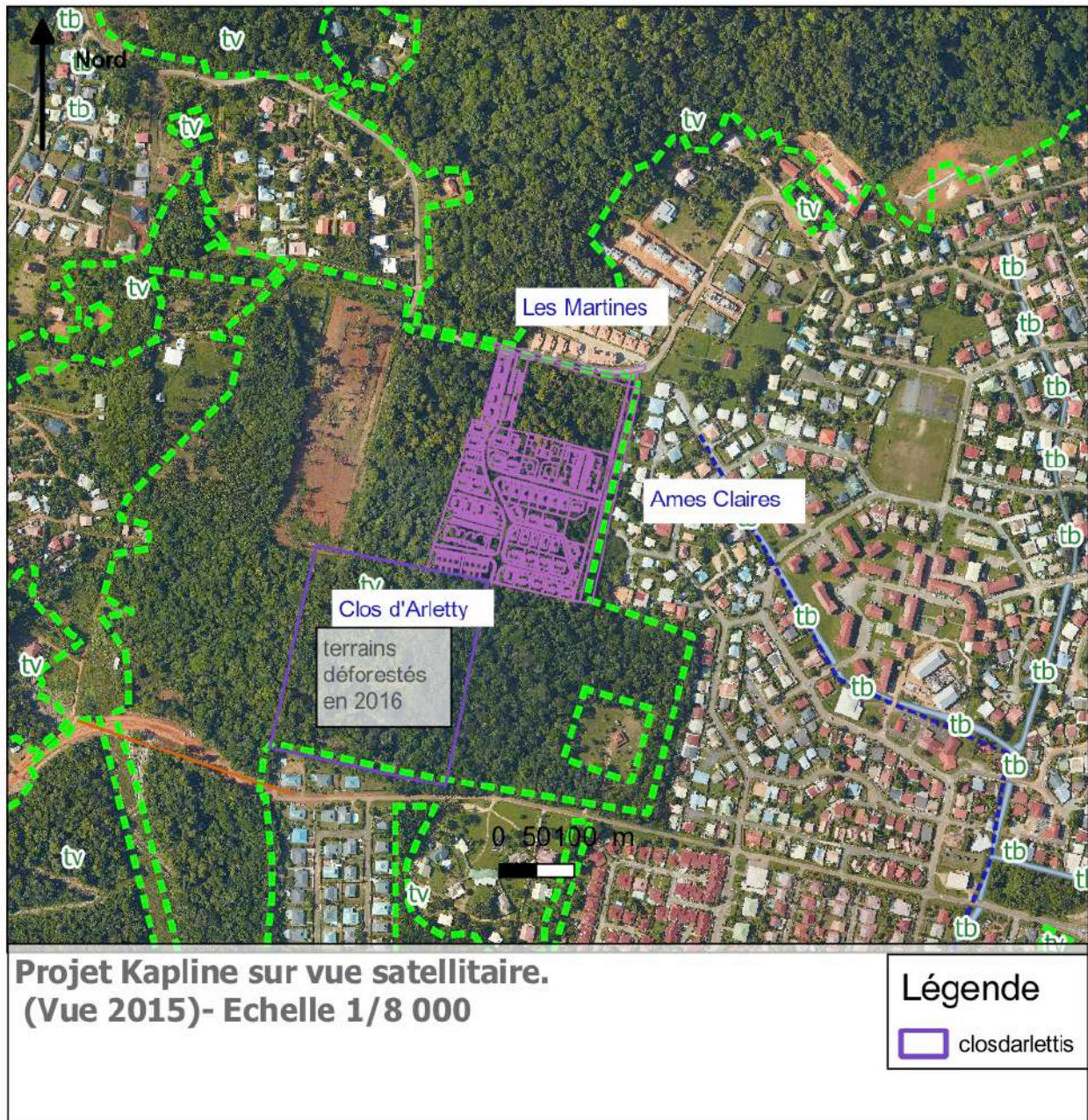


Figure 4 : Carte de localisation du projet Kapline - sur fond IGN au 1/25 000





**Figure 5 : Vue satellitaire Google 2015**

## 5.1.2 CONTEXTE FONCIER

Les parcelles sont répertoriées sous les références cadastrales, AT134, AT 1135 et AT 1136.

La superficie globale du projet sur la parcelle AT134+AT136 est de 48 045 m<sup>2</sup>, et le bassin prévu sur la parcelle AT135 aura une emprise de 620m<sup>2</sup>.

Le reste de la parcelle AT1135 bordant la servitude, est cédée à la Mairie de Montjoly.

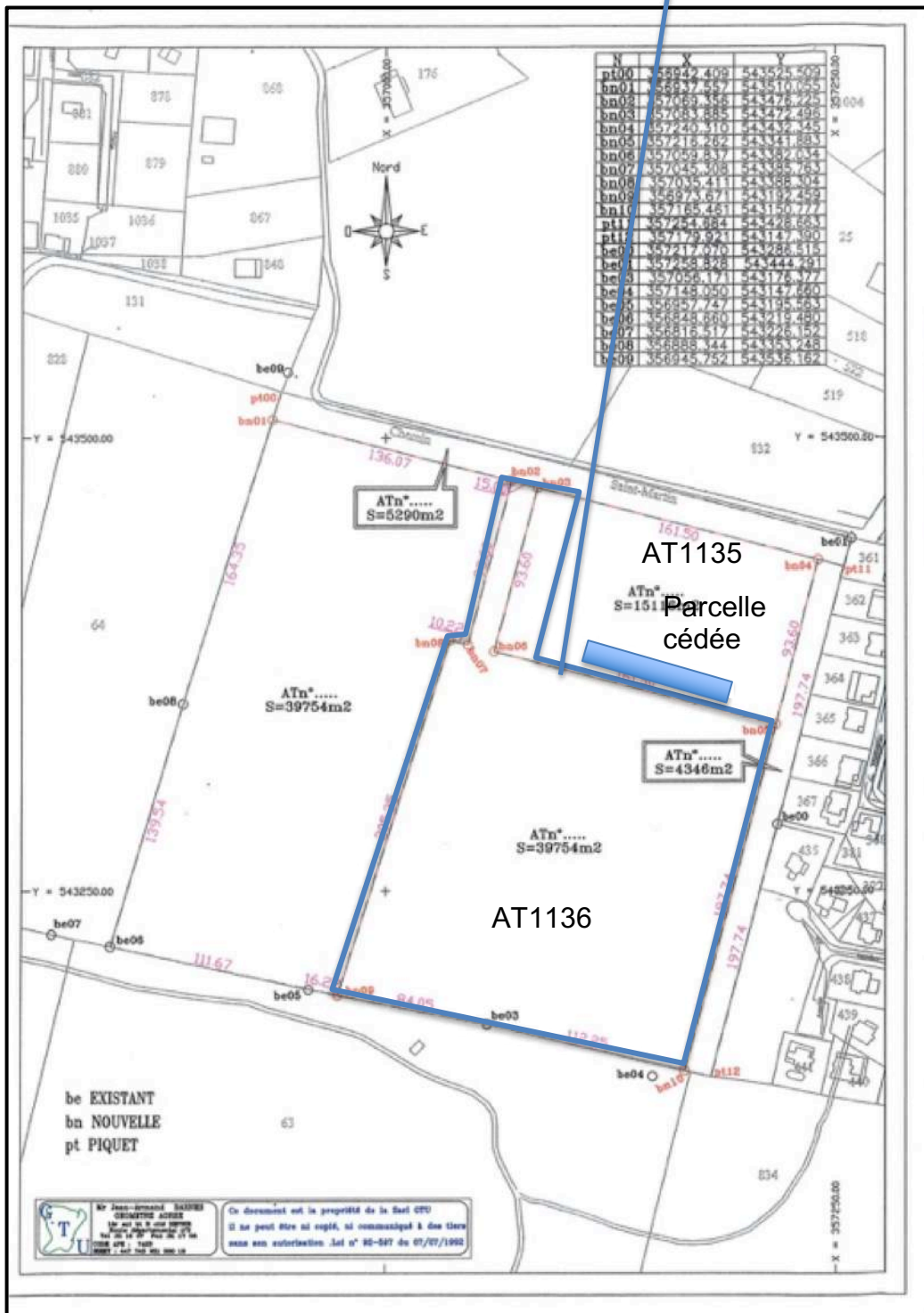


Figure 6 : Plan cadastral

### 5.1.3 AIRE D'ETUDES

Au regard des caractéristiques du site et de la typologie du projet, la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine est appréhendée à l'échelle de la présente étude d'impact selon deux aires d'étude :

**L'aire d'étude immédiate (4,8 ha+ 700m<sup>2</sup>)** : Correspond à la zone d'implantation du projet avec la zone de servitude des eaux : la parcelle d'études + bassin de rétention (Env 620m<sup>2</sup>) sur parcelle AT1135 attenante, (en bleu sur la carte ci-dessous). Elle fait l'objet d'investigations poussées afin d'identifier les sensibilités environnementales.

**L'aire d'étude rapprochée (env 22 ha)**, d'un rayon de 100 mètres autour de l'aire d'étude immédiate, constitue notamment la zone où le projet devient un élément fort du paysage. Cette aire correspond aussi à la zone de nuisances potentielles avec le voisinage. Les relations entre les différents biotopes remarquables sont également étudiées à cette échelle.



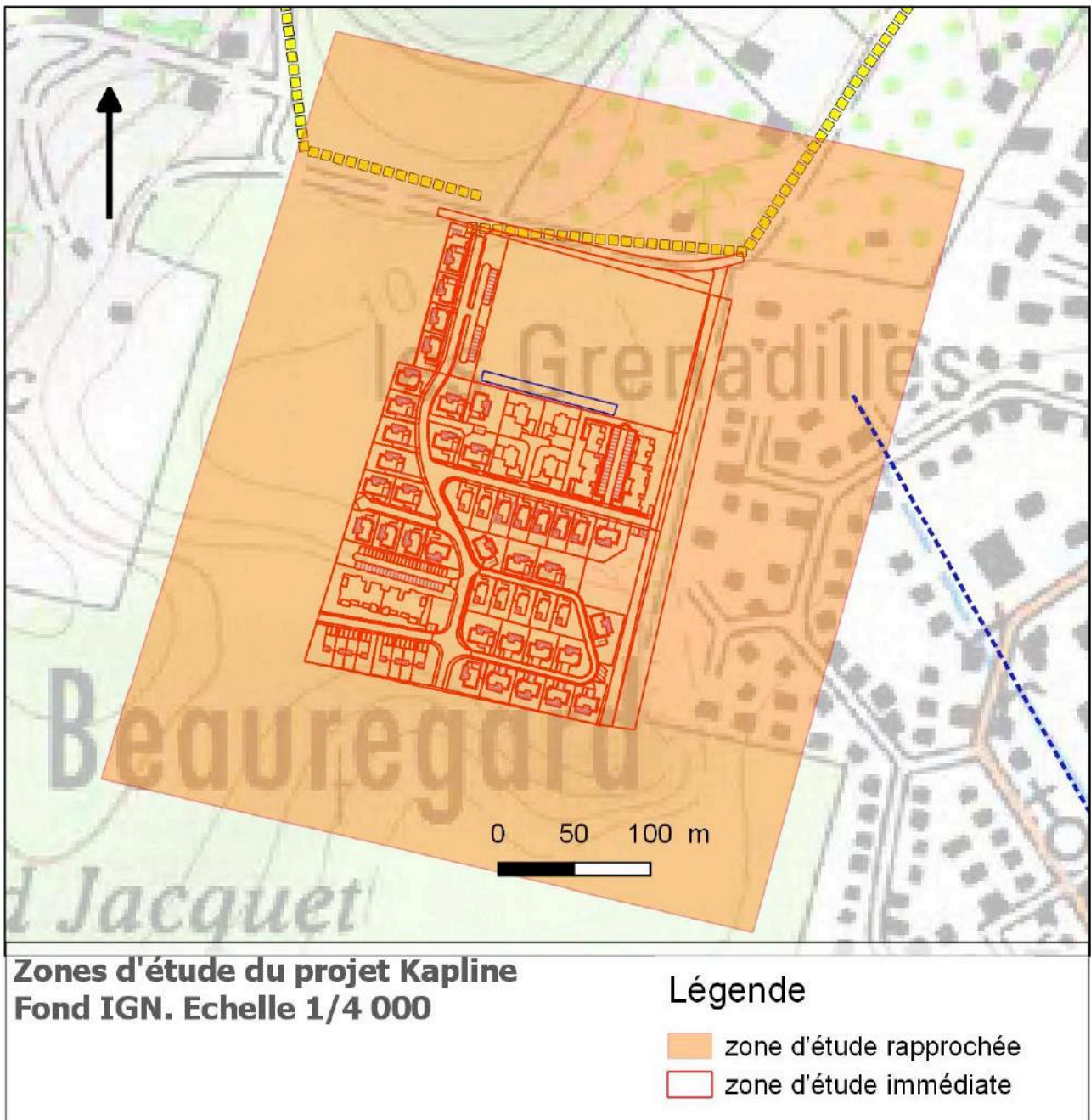


Figure 7 : Aire d'études immédiate et rapprochée

## 5.2 MILIEU PHYSIQUE

### 5.2.1 CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE

Le climat de la Guyane est de type équatorial, caractérisé par des précipitations importantes, une humidité élevée, de faibles amplitudes thermiques et une alternance de deux saisons sèches et de deux saisons des pluies.

Il est déterminé en grande partie par la position de la Zone Intertropicale de Convergence (ZIC), née de la convergence des vents d'alizés générés par les anticyclones des Açores et de Sainte-Hélène. Le conflit entre les deux systèmes d'alizés a pour conséquence la création et l'entretien quasi-permanent de formations nuageuses importantes (qui constituent la ZIC), génératrices de fortes précipitations. La ZIC se déplace au cours de l'année selon un axe orienté Nord-Sud, lié au basculement saisonnier du globe terrestre. Elle traverse ainsi la Guyane deux fois par an, durant des périodes plus ou moins longues, générant un cycle de quatre saisons (deux saisons des pluies, deux saisons sèches), caractéristique du climat équatorial.

La petite saison des pluies s'étale de la mi-novembre à la mi-février. Elle correspond au déplacement de la ZIC vers le Sud. Il s'agit d'une période relativement pluvieuse caractérisée par des précipitations abondantes et soutenues. Ce passage de la ZIC dure jusqu'au début du mois de février marqué par une chute des précipitations.

La grande saison sèche est établie de mi-août à mi-novembre lorsque la ZIC est rejetée au Nord. La Guyane reçoit alors un air sec en provenance du Sud-Est et le temps ensoleillé s'installe sur tout le département.

Les données météorologiques suivantes sont fournies par la station de Météo-France de Rochambeau. Cette station est la plus proche du site étudié et la plus représentative, elle est localisée à environ 10 km au Nord-Est de celui-ci.

## LES VENTS

Soumise au régime permanent des alizés, la Guyane est régulièrement ventilée par des flux de Nord-Est en saison des pluies et de Sud-Est en saison sèche. Ces vents sont faibles à modérés. On enregistre parfois quelques rafales, le vent maximal enregistré n'excède pas 80 km/h.

Données du site

Les données anémométriques les plus proches sont celles de la station de Rochambeau.

Les deux directions dominantes sont les directions du Nord-Est et de l'Est comme indiqué sur la Figure suivante. La direction Nord-Est est dominante de novembre à avril. Elle est particulièrement bien représentée de mars à avril pendant la grande saison des pluies. La direction Est paraît dominante de mai à octobre, pendant la grande saison sèche.

Ces deux directions dominantes correspondent à des vents dont les intensités sont comprises entre 2 et 8 m/s. Les vents inférieurs à 2 m/s représentent environ la moitié des observations notamment, pendant la grande saison sèche, de mai à octobre. Les vents dont l'intensité est supérieure à 8 m/s sont toujours inférieurs à 1% des observations. C'est pendant la grande saison des pluies (mars à avril) qu'ils sont les mieux représentés (environ 0,6%).

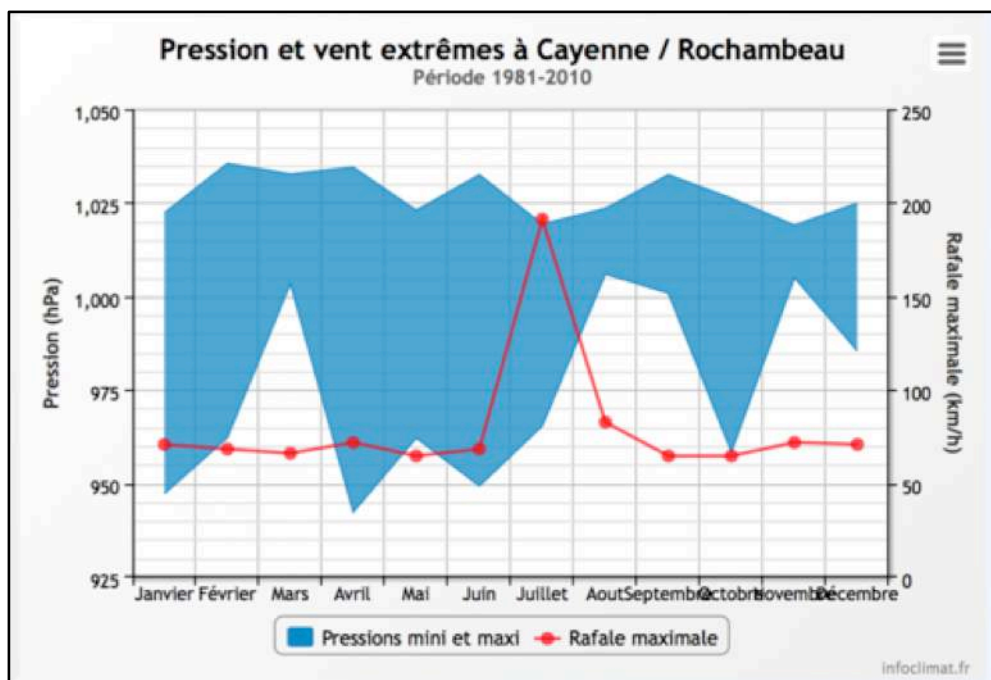


Figure 8 : Pression et vents extrêmes à Cayenne/Félix Eboué (Météo France)

## LA TEMPERATURE

La température moyenne sur l'ensemble du département est de 28°C +/- 2°C. Elle est très uniforme tout le long de l'année.

Sur les 10 dernières années ; 24.7°C est la température moyenne annuelle minimale, avec 23.7°C de moyenne en minimale sur le mois de juillet.

Sur les 10 dernières années ; 24.7°C est la température moyenne annuelle maximale, avec 23.7°C de moyenne en maximale sur le mois de juillet.

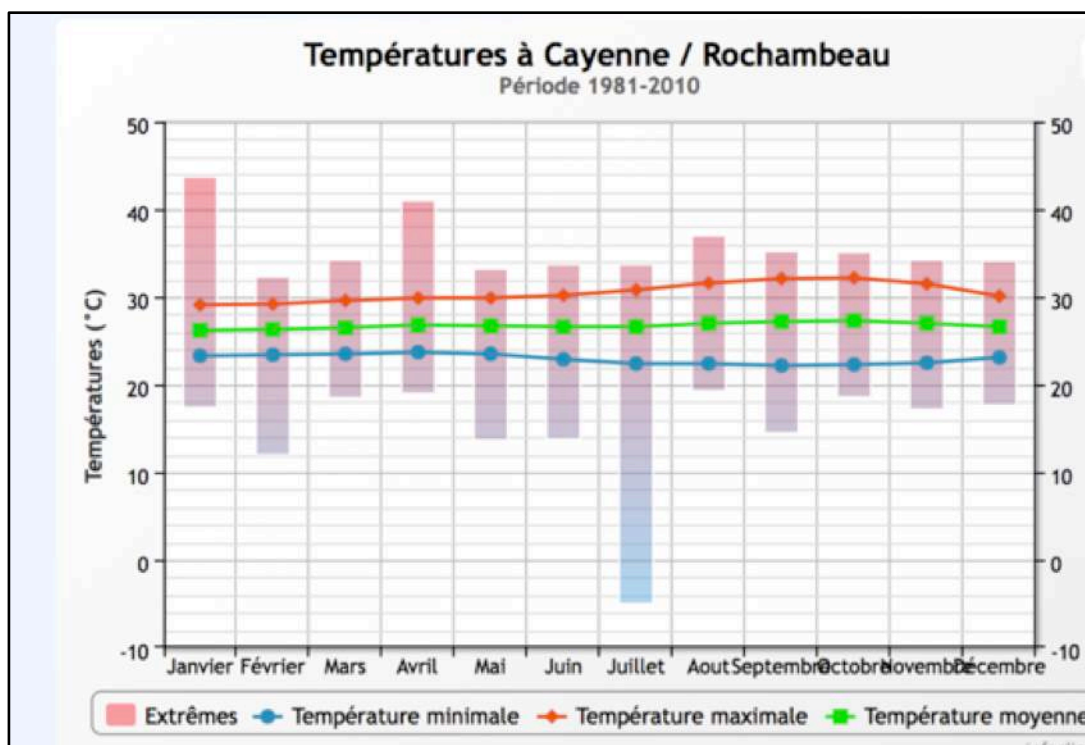


Figure 9 : Température

## LA PLUVIOMETRIE

Les précipitations annuelles en Guyane sont comprises entre 2 000 mm et 4 100 mm en moyenne. La pluviométrie moyenne annuelle de la commune de Rémire-Montjoly est de 2750 mm.

Pluviométrie annuelle (mm) – MATOURY											
Année	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	MOYENNE
Pluie (mm)	3711	3511	3604	3537	3663	3946	3667	3310	3390	3287	3563

Figure 10 : Pluviométrie moyenne annuelle - 10 dernières années (Météo France 2017)

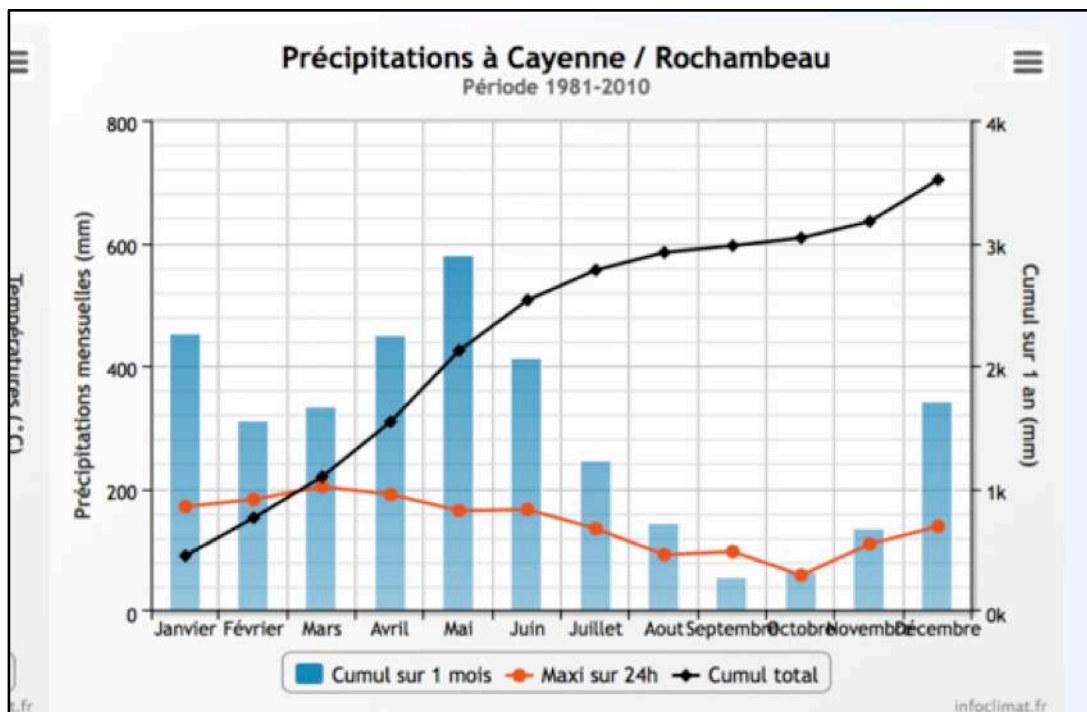


Figure 11 : Précipitations à Cayenne/Rochambeau



## L'ENSOLEILLEMENT

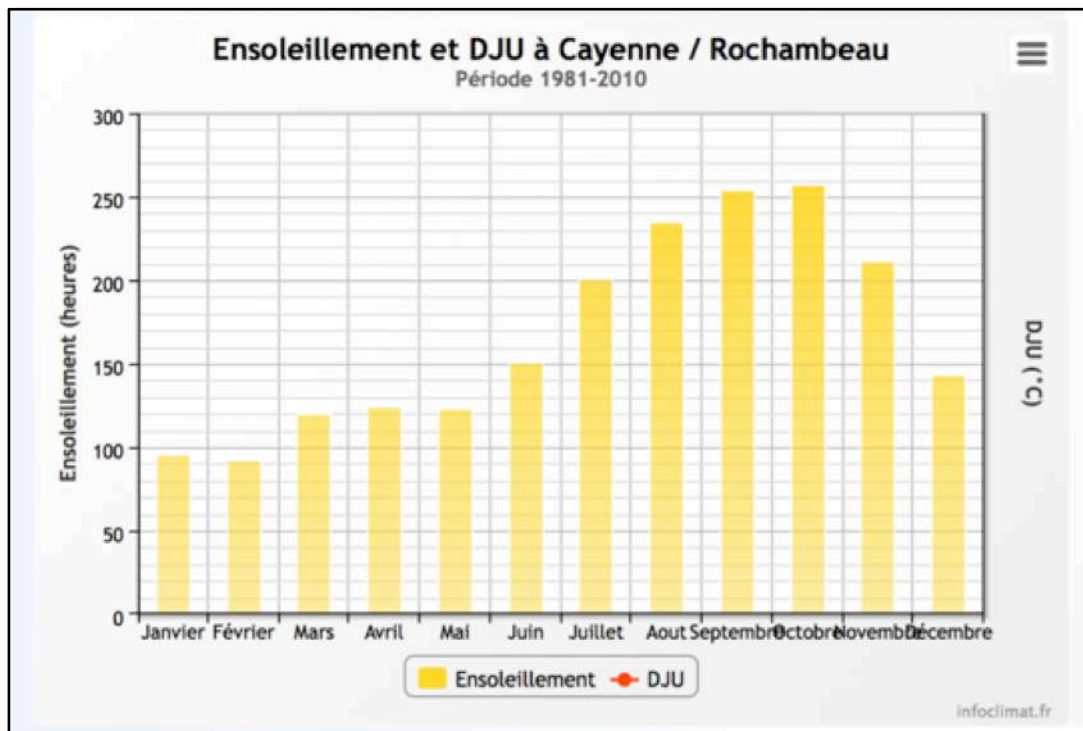


Figure 12 : Ensoleillement et DJU (degrés jour unifié) à Cayenne/Rochambeau

## ÉVOLUTION CLIMATIQUE

D'après les récents travaux de Météo-France, on observe en Guyane une augmentation de la température moyenne de +1,36°C entre 1995 et 2009. Cette tendance à la hausse de la température est également mise en évidence sur les températures maximales et minimales et ce qu'elle que soit la saison considérée.

En revanche, aucune tendance significative et continue ne se dégage quant à l'évolution des précipitations, que ce soit pour les précipitations annuelles, saisonnières ou mensuelles.


Pour ce qui est du niveau de la mer, les observations à partir de l'altimétrie satellite mettent en évidence une augmentation du niveau moyen de la mer au large de la Guyane sur la période 1993-2012 de 3,5 mm/an

L'ensemble des systèmes naturels va nécessairement être affecté par ces changements avec des conséquences plus ou moins marquées pour la gestion et l'aménagement du territoire guyanais.

Les enjeux sont multiples et concernent notamment pouvant concerné ce type de projet :

Les risques naturels (submersion littorale et érosion, mouvement de terrain, inondation) pourraient être aggravés par les modifications climatiques futures. Même s'il existe beaucoup d'incertitudes sur l'évolution des précipitations, on peut s'attendre à des événements climatiques extrêmes plus fréquents et plus intenses qui pourraient jouer un rôle prépondérant dans le déclenchement des mouvements de terrain.

La ressource en eau pourrait être affectée avec la modification du régime des précipitations et la montée du niveau de la mer. Cette dernière, conjuguée à une probable augmentation de l'intensité des saisons sèches pourrait aggraver la vulnérabilité des captages d'eau sur le littoral.

 Le projet se situe dans un contexte climatique favorable.

## 5.2.2 TOPOGRAPHIE ET GEOLOGIE

### TOPOGRAPHIE

Le terrain est très accidenté :

- Dans l'angle Sud-est du terrain, il existe un front de taille subvertical d'une hauteur d'environ 13.00 à 14.00 m au plus haut,
- Sur la moitié Nord, le terrain présente une pente générale orientée Sud / Nord de l'ordre 15%,
- Dans l'angle Nord-est on observe une zone quasi plane, correspondant à un point bas, inondé lors de nos différentes interventions.
- Au Sud-ouest, il existe un petit sommet dont le point le plus haut est aux environs de 23.50 NGG. Au Sud-est, il existe un autre petit sommet dont le point le plus haut est aux environs de 21.50 NGG et entre ces deux petits sommets, il existe un talweg.

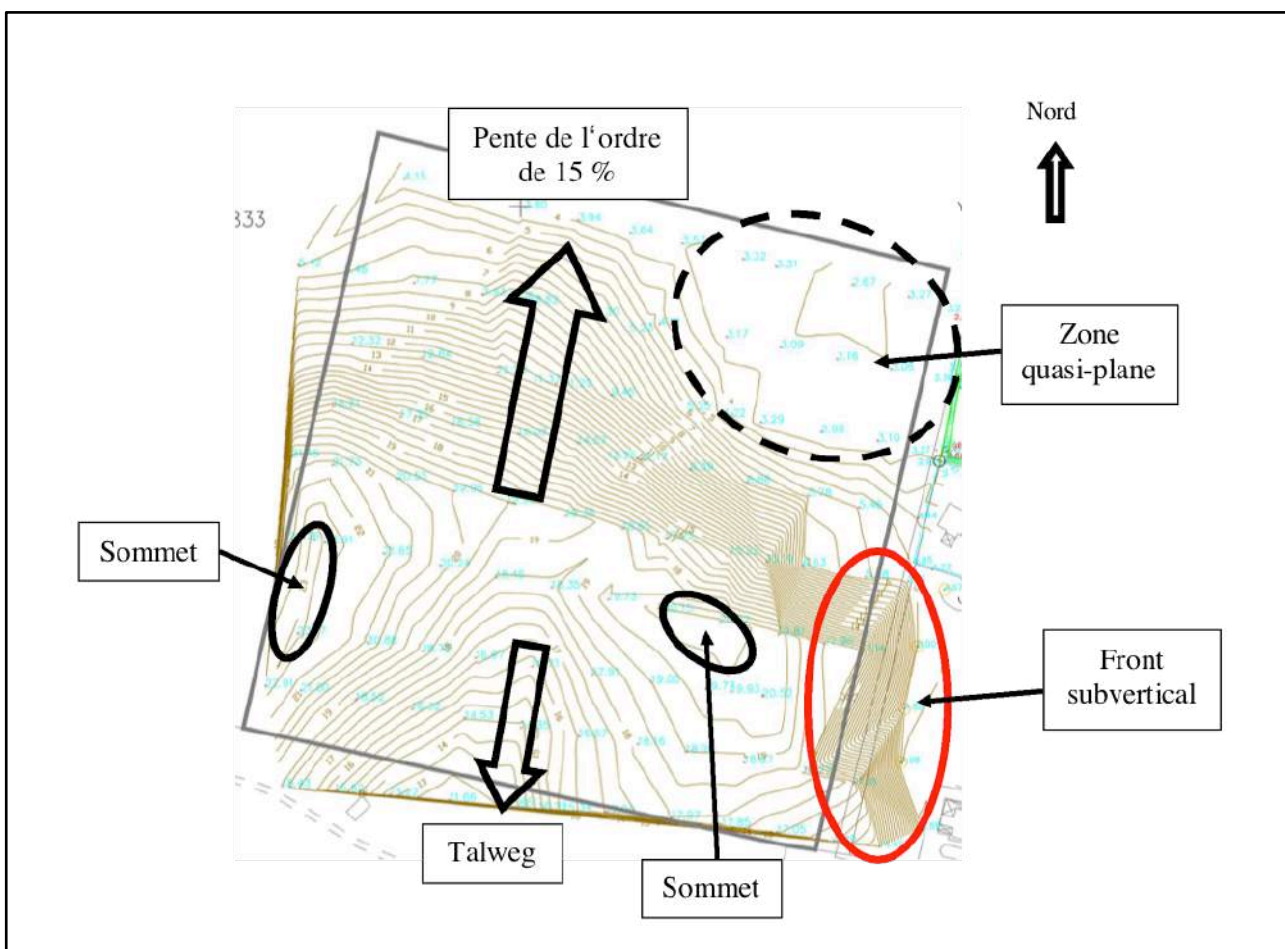


Figure 13 : Topographie des lieux

L'altitude actuelle de la zone d'étude est comprise entre les cotes  $\approx 2.50$  et  $\approx 23.50$  NGG selon le plan topographique remis lors de l'étude.

✚ La topographie existante, pentue sur quelques zones avec différents niveaux de plate-forme, est donc à prendre en compte dès la conception du projet de lotissement. Les ruissellements induits par ce relief seront un des enjeux de ce projet lors des différentes phases.

## GEOLOGIE

La Guyane fait partie d'un vaste ensemble géologique très ancien (2,2 milliards d'années), limité au nord par l'océan Atlantique et au sud par le Bassin amazonien. Ainsi, 85% de la superficie de la Guyane sont représentés par les roches du Bouclier des Guyanes, dans lesquelles de nombreux gisements aurifères sont connus, et les 15% restants par des dépôts sablo-argileux récents (Quaternaire) le long de la frange littorale.

Selon les cartes de sédimentologie et de géologie des plaines côtières, l'opération se localise sur un sol géologique de type :  
Roches éruptives et cristallines (Granit et ortho- gneiss) et Dépôts marins de la série de Coswine.

D'après la carte géologique de l'île de Cayenne au 1 / 100 000<sup>ème</sup> et notre connaissance de ce secteur, la géologie attendue est la suivante :

- Y1 : Roches éruptives et cristallines : Granites et Ortho-gneiss
- Q2 : Dépôts marins de la série de Coswine

✚ Les formations géologiques ne suscitent pas d'entrave à la construction





## CONTEXTE GEOTECHNIQUE

### *Rapport GEOTEC :*

D'un point de vue lithologique, d'après les sondages géologiques opérés par le bureau d'étude (voir en annexes), nous pouvons distinguer plusieurs zones :

- La zone d'accès depuis le chemin du Mont Saint-Martin au Nord du site (sondages ST13 et ST14) :

- Des sables peu argileux à limoneux de couleur foncée, sur une épaisseur comprise entre 1.50 et 1.80 m.
- Des argiles limoneuses, à passages sableux de couleur beige et à graves ferrugineuses de couleur rouge visualisées jusqu'à une profondeur comprise entre 4.80 m/TA et 7.30 m/TA.
- Des argiles d'altération quartzieuses de couleur vert gris, visualisées jusqu'à une profondeur de 10.00 m/TA.

- La zone quasi plane située dans l'angle Nord-est:

- Des argiles limoneuses à graves quartzieuses, de couleur principale gris clair, visualisées jusqu'à une profondeur de 10.00 m/TA.

- La butte et le pied de la butte :

- Ponctuellement des argiles limoneuses de couleur ocre bariolée brun vert, visualisées jusqu'à une profondeur de 0.80 m/TA.
- Des argiles latéritiques gravelo-sableuses (identification visuelle sur site) à des sables argilo-graveleux de couleur principale rouge / orange (identification par essai de laboratoire), visualisées au droit de tous les sondages de la zone (à l'exception de ST1) jusqu'à une profondeur comprise entre 1.00 m/TA en ST4 (refus prématuré) 5.50 m/TA en ST3.
- Des argiles limono-silteuses parfois quartzieuses et à passages kaoliniques de couleur principale orange rouge bariolée beige blanc ocre, visualisées au droit de tous les sondages de la zone, à l'exception de ST4 et ST7 (refus prématurés), jusqu'à une profondeur comprise entre 5.30 m/TA en ST12 et 10.00 m/TA en ST2, ST5, ST6, ST8 et ST9 (côte d'arrêt des sondages).
- Des argiles d'altération de couleur principale verte, visualisées uniquement au droit des sondages ST1, ST3 et ST12, jusqu'à une profondeur comprise entre 5.80 m/TA en ST12 (cote de refus) et 10.00 m/TA en ST1 et ST3 (cote d'arrêt des sondages).

En synthèse la nature du sol est argileuse, avec des zones rocheuses qui limiteront les déblais de terrassements.

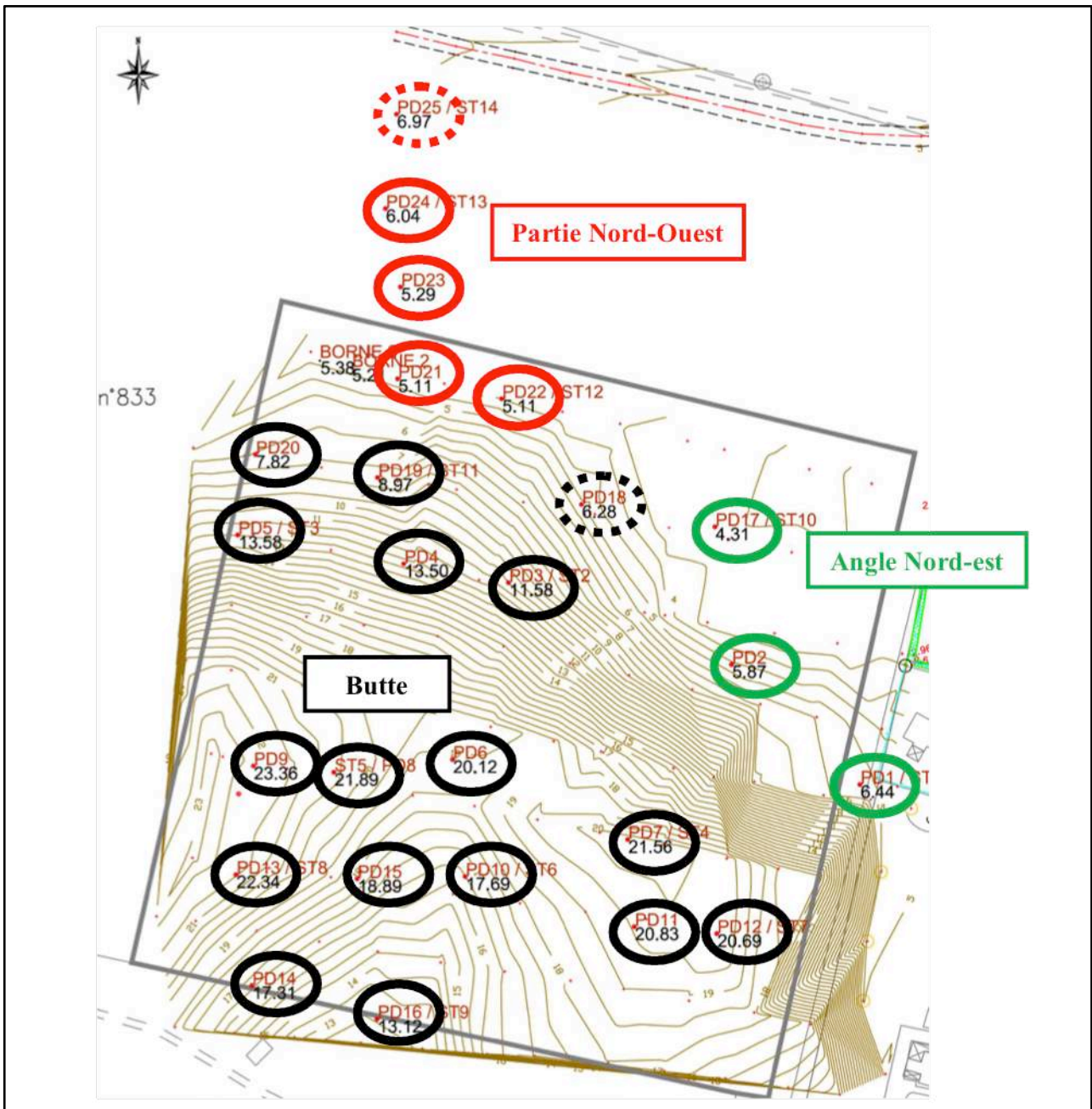


Figure 15 : Schéma d'implantation des sondages.

- Les reconnaissances, analyses et observations font apparaître que le sous-sol du site s'inscrit dans un **environnement géotechnique peu contraignant à très contraignant**. La nature de la latérite est compatible avec les terrassements en déblais remblais envisagés.

### 5.2.3 HYDROGRAPHIE

#### LES EAUX SUPERFICIELLES

Le régime hydrologique en Guyane est avant tout influencé par la répartition temporelle des précipitations. Ce type de **régime pluvial tropical** présente les caractéristiques suivantes :

- Des Hautes eaux (avec un maximum plus ou moins marqué) en mai et des basses eaux en octobre.
- Une grande variabilité des débits au cours de l'année avec des minima pouvant atteindre des valeurs très faibles.
- Une relative régularité d'une année à l'autre ; on observe cependant des années marquées par un net déficit des pluies.
- Une certaine irrégularité interannuelle ; l'époque du maximum de hautes eaux se déplace sensiblement d'une année à l'autre suivant le " caprice " des pluies.

Le système hydrographique guyanais est caractérisé par son extrême densité due à la fois, à l'importance des pluies et à la faiblesse de la pente des terrains.

L'homogénéité du relief, des températures, du couvert forestier, des précipitations sur le territoire guyanais donne à l'ensemble des rivières des caractéristiques hydrologiques souvent identiques. (Le régime hydrologique guyanais montre un cycle hydrologique quasiment unimodal avec la saison des pluies en mai et l'étiage en octobre.)

Aucun cours d'eau pérenne n'est présent sur le site, mais un criquot (talweg) temporaire d'écoulement des eaux en saison des pluies, existe au pied du relief (Nord).

Le nom très parlant du relief de ce secteur est d'ailleurs « Mont Sec ».

L'exutoire de ce criquot temporaire correspond à un fossé du lotissement des Ames Claires.



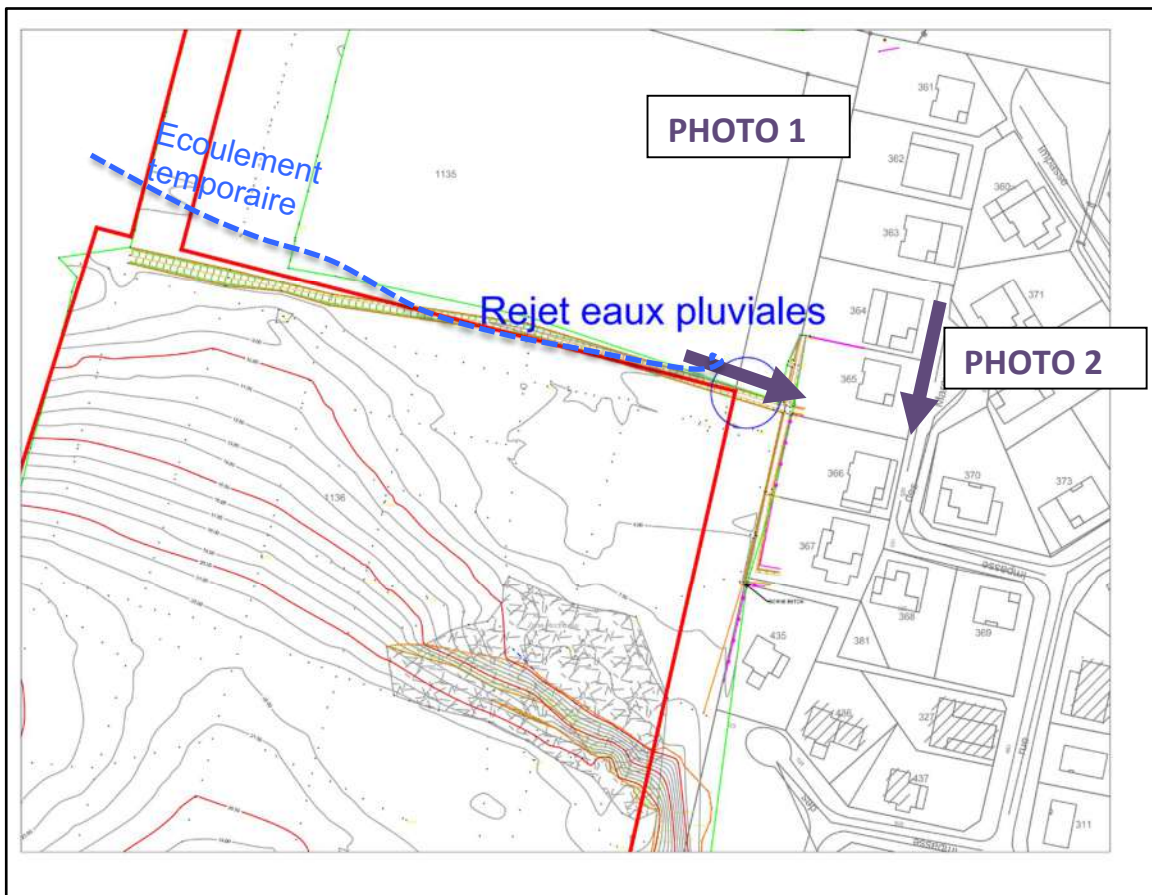


Figure 16 : Points de rejet des eaux pluviales



Figure 17 : Photo 1 et 2 Rejet eaux pluviales actuel.

- ✚ Sur l'aire d'étude immédiate aucune trace de ruissellement n'est observable, un talweg au Nord est en eau en saison des pluies.
- ✚ Sur l'aire d'étude rapprochée aucun réseau hydrographique n'est présent.
- ✚ Sur l'aire d'étude éloignée, il faut noter la présence de la crrique Cabassou qui recueille ces eaux pluviales au sud du projet.



Cette crique se déverse vers le canal Beauregard et Lacroix, qui se dirigent vers la crique Fouillée pour rejoindre les eaux du fleuve au point de Fort Trio sur le Fleuve Mahury.

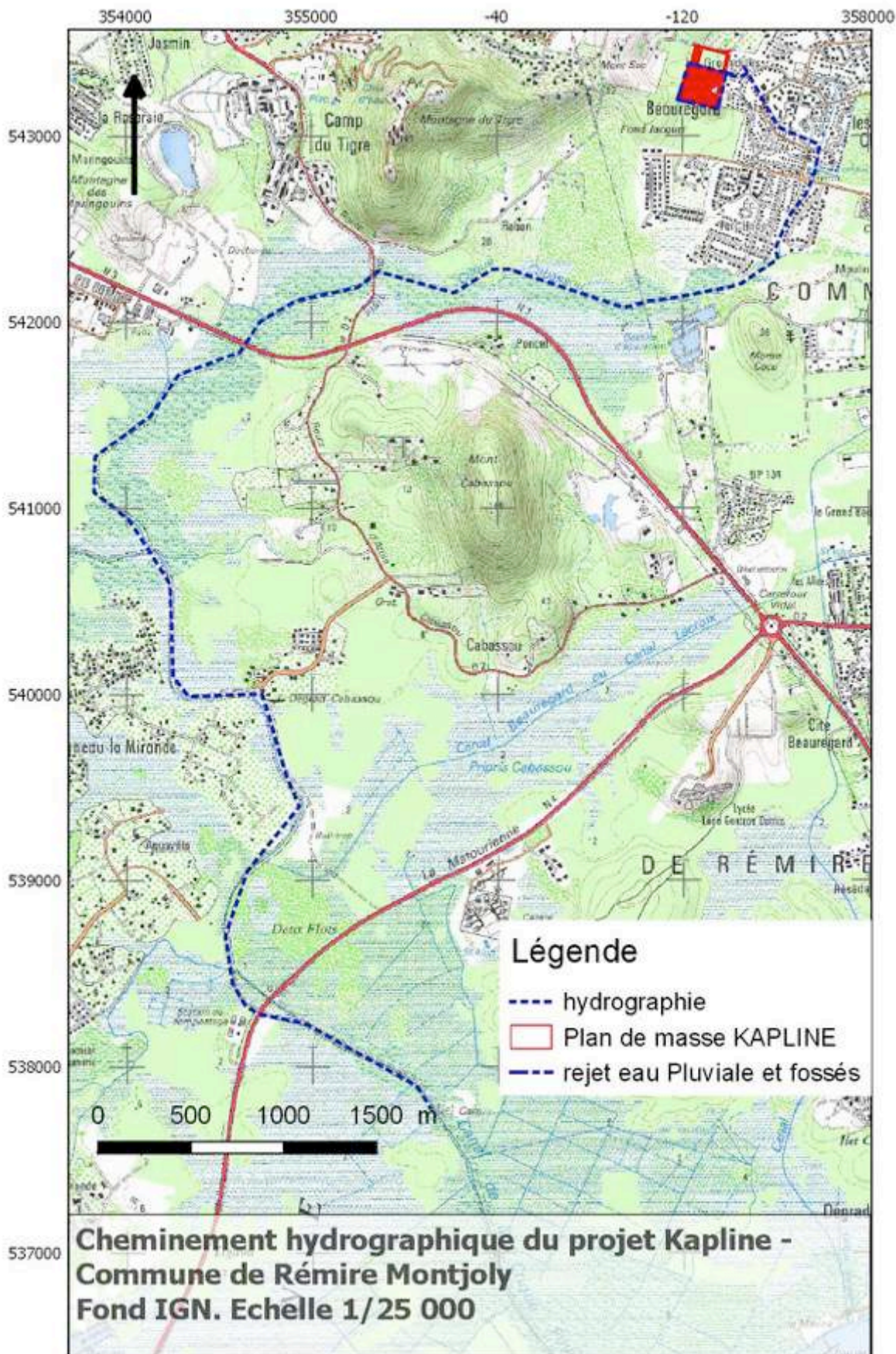


Figure 18 : Hydrographie

## LES EAUX SOUTERRAINES

Aucune émergence de source proche n'a été notée sur le site. Aucun forage d'eau n'a été répertorié à proximité du site d'après les données de la Banque du Sous-Sol (BSS), ni aucun périmètre de protection.

Le plus proche est un forage au sein du quartier des Âmes Claires (400m vers l'Est) et qui annonce une arrivée d'eau à 4,3m de profondeur.

Le site n'est pas concerné par des nappes alluviales.

Au cours des mesures effectuées par le bureau d'étude géotechnique Géotec, des arrivées d'eau ont été détectées pour quatre sondages à la pelle mécanique sur les 12 sondages réalisés.

Néanmoins cette présence d'eau lors de mesures ponctuelles dans le cadre de la réalisation de cette étude ne permet pas de fournir des informations hydrogéologiques suffisantes, dans la mesure où le niveau d'eau mentionné ci-dessus correspond nécessairement à celui relevé à un moment donné, sans possibilité d'apprécier la variation inéluctable des nappes et circulations d'eau qui dépend notamment des conditions météorologiques.

Lors de notre première intervention (fin juin 2012 œ fin saison de pluies), nous avons observé les niveaux d'eau suivants dans les sondages :

Sondages	PD2	PD16	ST1	ST6	ST9
Prof niveau d'eau en fin de forage (m/TA)	2.80	4.00	1.30	8.00	4.00
Cote NGG du niveau d'eau en fin de forage*	≈ 3.10	≈ 9.10	≈ 5.15	≈ 9.70	≈ 9.10

Lors de notre deuxième intervention (fin octobre 2012 œ saison sèche), nous avons observé les niveaux d'eau suivants dans les sondages :

Sondages	PD17	PD21	PD23	PD25	ST10	ST13	ST14
Prof niveau d'eau en fin de forage (m/TA)	0.50	0.75	0.20	0.60	0.55	1.20	0.90
Cote NGG du niveau d'eau en fin de forage*	≈ 3.80	≈ 4.35	≈ 5.10	≈ 6.40	≈ 3.75	≈ 4.85	≈ 6.10

\* Cotes NGG selon le relevé d' EURL EXE.

Ces relevés ayant un caractère ponctuel et instantané, ils ne permettent pas de préciser l'ensemble des circulations d'eau qui peuvent se produire en période pluvieuse.

**Figure 19 : Extrait de l'étude géotechnique Geotec : Caractéristiques hydrogéologiques du site**



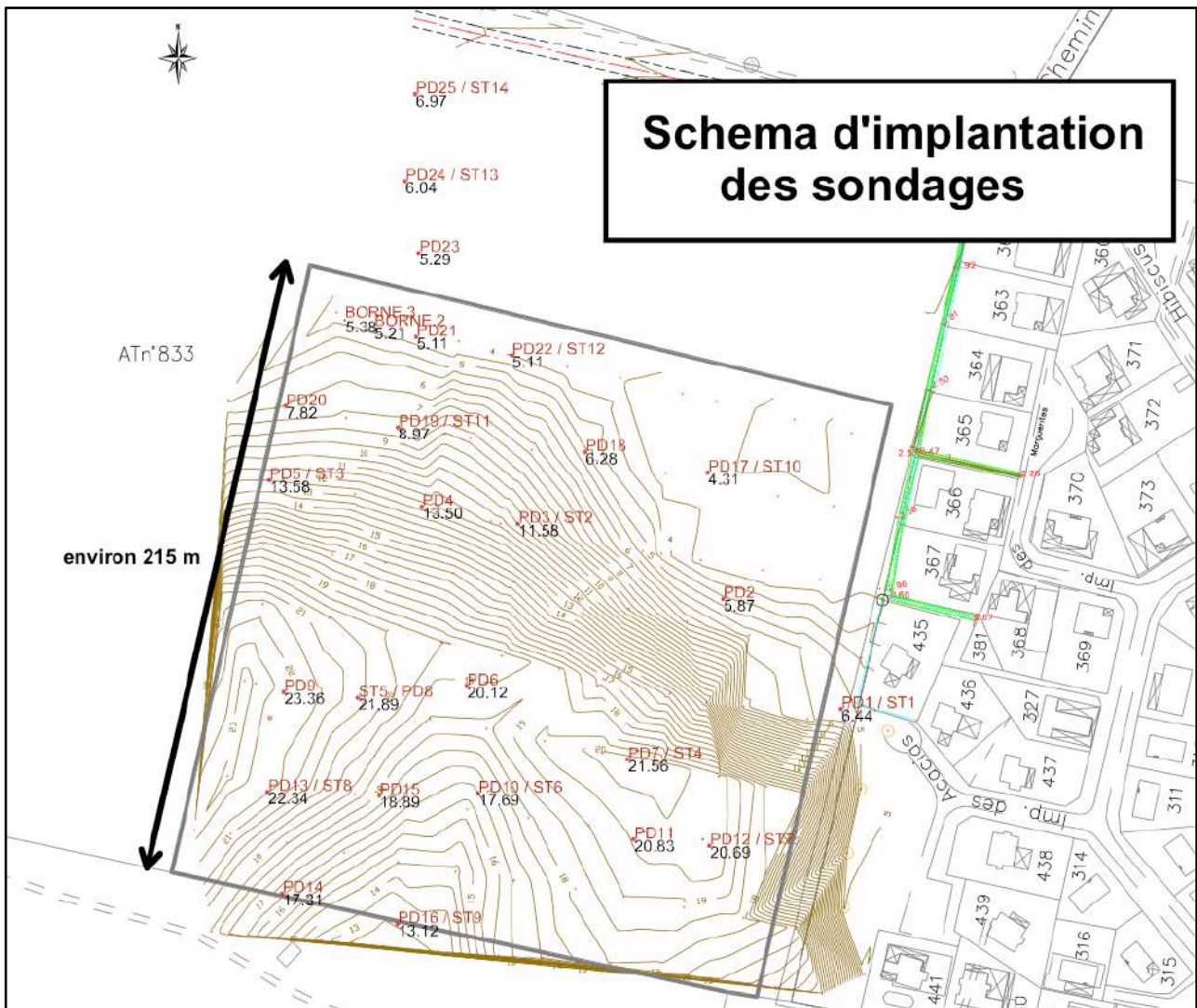


Figure 20 : Position des sondages cités ci dessus

On peut retenir que la nappe aquifère est sub-affleurante en pied de relief, alors qu'elle a un recouvrement variant de 4 à 8m sur le relief.

## 5.2.4 RISQUES NATURELS

### INONDATIONS

Le projet n'est pas concerné par une zone en PPRI.

- Aucun risque d'inondation n'est prévisible selon les aléas sur l'aire étude immédiate du projet.

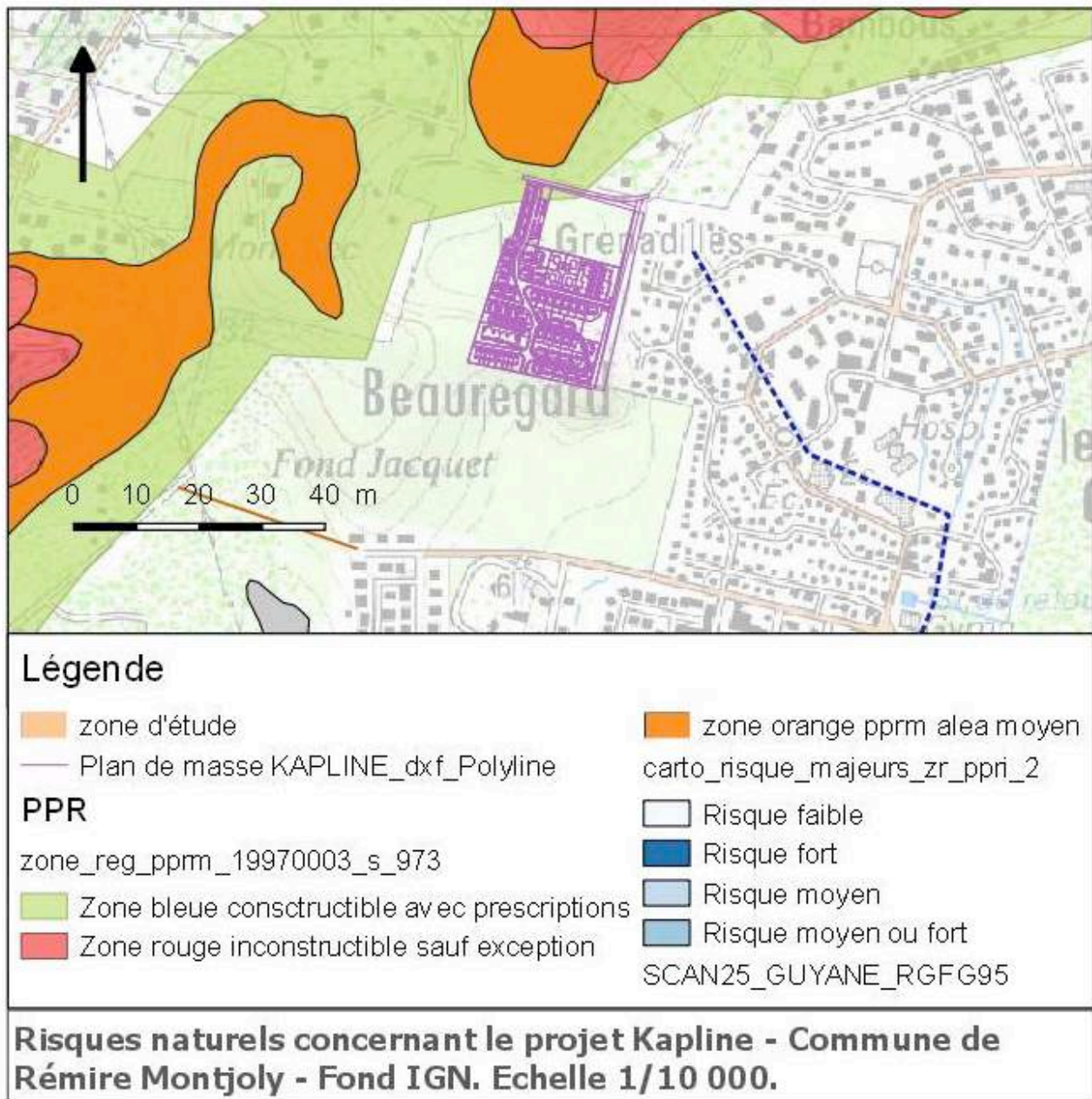


Figure 21 : PPRI/PPRM

## GLISSEMENTS DE TERRAIN

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol ; il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

Il peut se traduire par :

Un affaissement ou un effondrement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles.

Des chutes de bloc, des écroulements de masses rocheuses, des glissements de talus, des ravinements, selon la configuration.

Des phénomènes de retrait liés aux changements d'humidité de sols argileux.

Ici la présence de roche en place conforte le jugement de risques quasi nuls.

✚ Le projet est dans une zone où le relief est peu important, la zone présente un risque de glissement de terrain négligeable mais non nul.

✚ Les risques restent assez limités. Le projet est concerné par le PPRM « constructible avec prescriptions » juste sur son angle Nord Ouest mais l'analyse du Permis d'aménager tel que conçu, n'a pas donné de prescriptions particulières s'agissant d'une zone quasi plane.

## SEISMICITE

Un zonage physique de la France a été élaboré, sur la base de 7600 séismes historiques et instrumentaux et des données tectoniques, pour l'application des règles parasismiques de construction.

Le décret du 14 mai 1991 détermine 5 zones de sismicité croissante.\*

La Guyane se situe en zone d'aléas très faible selon le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention des risques sismiques, applicable au 1er mai 2011.

La Guyane est donc dans la zone 0 de « sismicité négligeable mais non nulle » où il n'y a pas de prescription parasismique particulière : aucune secousse d'intensité supérieure à VII n'a été observée historiquement.

### Rappel historique

Un séisme est survenu le 8 juin 2006 à 16h29 (temps universel), soit 13h29 (heure locale) sur la côte nord-orientale de la Guyane Française. Ce séisme est exceptionnel dans une zone tectoniquement stable.

D'après le réseau du Service Géologique des Etats-Unis (USGS), ce séisme a atteint la magnitude\* 5,2. Selon le Centre Sismologique Euro-Méditerranéen (CSEM), l'épicentre de ce séisme, de magnitude\* 5.1 sur l'échelle de Richter, se situe à proximité de la côte nord-orientale guyanaise à une cinquantaine de kilomètres au sud-est de Cayenne, proche de l'embouchure du fleuve Approuague.

Ce séisme a été largement ressenti en Guyane Française (Cayenne, Kourou, Saint-Laurent-du-Maroni) et aurait même été ressenti jusqu'à Paramaribo (Surinam) à 400 km de distance, selon l'USGS.

Le bouclier guyanais est caractérisé, dans son ensemble, par une faible sismicité : séismes de magnitude généralement inférieure ou égale à 5,0 ressentis avec une intensité maximale épacentrale de l'ordre de IV.

Les zones actives à forte sismicité qui sont les plus proches de ce territoire sont la dorsale médio-atlantique, au nord-est, et l'extrémité sud-est de la zone Caraïbe, au nord-ouest ; toutefois, ces domaines tectoniques qui correspondent à des limites de plaques, sont distants d'au moins 1000 km de la ville de Cayenne.

Au sud, le bassin du cours moyen et inférieur de l'Amazone sépare le bouclier guyanais du bouclier brésilien dans lequel on connaît quelques séismes atteignant ou dépassant parfois la magnitude 6,0.

 Les risques restent assez limités

## **RISQUE CYCLONIQUE**

La Guyane n'est pas concernée par ces risques climatologiques.



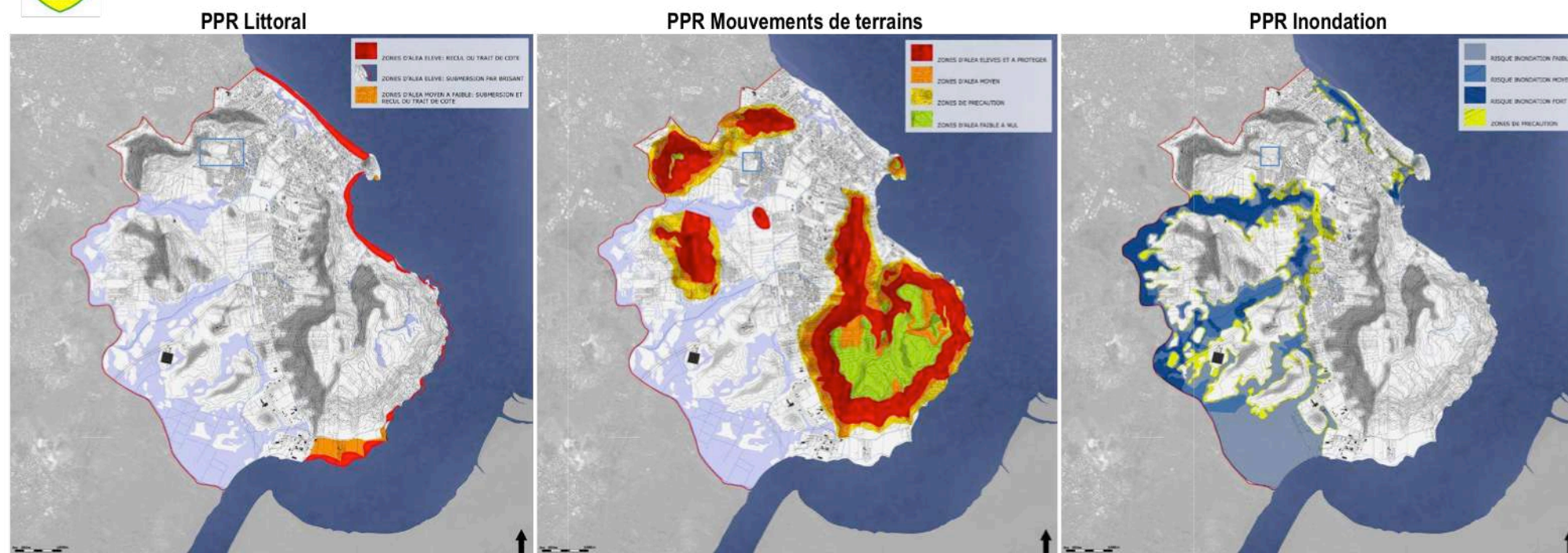


Figure 22 : Synthèse des documents cadres (PLU projet).



## 5.2.5 AMBIANCE SONORE

Une mesure du bruit ambiant a été enregistrée le vendredi 15 Mars à 10h sur la zone et aux abords avec un sonomètre enregistreur autonome 8852SI sur trépied conforme aux standards : IEC 61672-1 Classe 2.

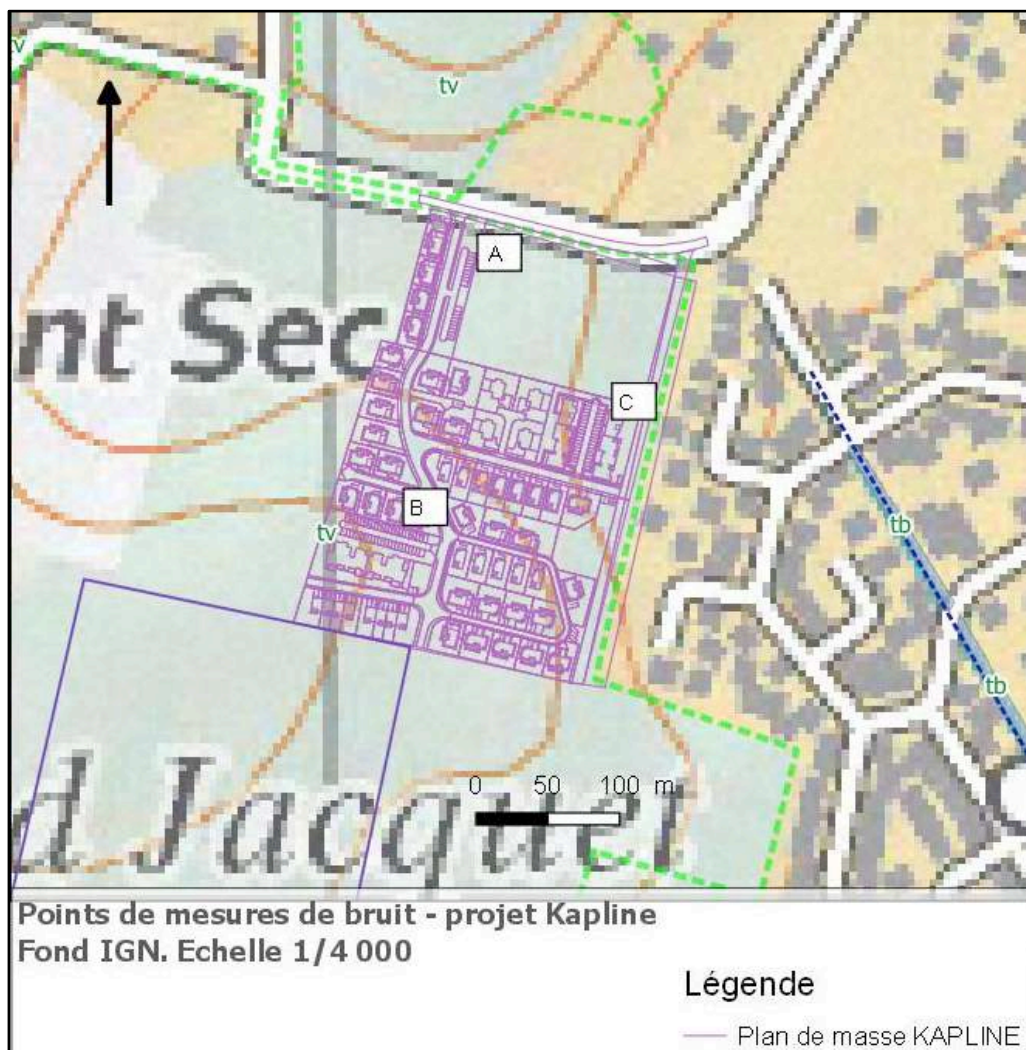


Figure 23 : Localisation des points de mesures

Trois mesures sont réalisées en continue sur 10 minutes avec un taux d'échantillonnage de 5 secondes sont ensuite étudiées avec le logiciel d'analyse (tableur, graphique).

	Mini dB(A)	Maxi dB(A)	Moyenne dB(A)
A	46.9	54.9	51.6
B	44.6	49.8	45.9
C	42.3	57.3	45.3

Les limites d'émergences réglementaires pour un niveau de bruit ambiant supérieur à 45dB(A) sont de 5dB(A) de 7h00 à 22h00 sauf les dimanches et jours fériés et de 3dB(A) de 22h00 à 7h00 et les dimanches et jours feries

Les zones à émergence réglementée sont constituées de :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieurs éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse).
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date d'autorisation.
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieurs éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Le niveau sonore présent auprès des habitations n'est réellement dépendant que de l'environnement local (chants d'oiseaux, aboiements de chiens, circulation)

Aucune vibration n'est perceptible aux abords directs du site.

SENSATION AUDITIVE	NIVEAU SONORE	AMBIANCE EXTERIEURE	CONVERSATION
Très bruyant	80 dB(A)	Bordure d'autoroute	En criant
Bruyant	75 dB(A)	Rue animée, grand boulevard	En parlant très fort
	65 dB(A)		
Relativement bruyant	60 dB(A)	Centre ville	En parlant fort
	55 dB(A)		
Relativement calme	50 dB(A)	Quartier résidentiel	A voix normale
	45 dB(A)		
Calme	40 dB(A)	Cour intérieur	
Très calme	30 dB(A)	Ambiance nocturne en milieu rural	
Silence	20 dB(A)	Désert	A voix basse

Figure 24 : Echelle de décibels

La présence de la route du Mont Saint Martin à plus de 100 m sans voie secondaire, une végétation développée, un relief marqué et une mesure réalisée en pleine journée, explique le faible niveau de bruit mesuré. Le bruit est qualifié de relativement calme.

## 5.2.6 QUALITE DE L'AIR

Les informations sur la qualité de l'air proviennent de l'Observatoire Régional de l'Air (ORA) de Guyane Pointe Buzaré - BP 1059 - 97345 CAYENNE Cedex

De par l'état "zéro" quasiment vierge de toute pollution atmosphérique de la Guyane, l'ORA exerce principalement une action de prévention et a pour objectifs :

- La mesure et la surveillance de la qualité de l'air du Département,
- L'information de la population sur les niveaux de pollution atmosphérique,
- La sensibilisation des jeunes aux problèmes et aux métiers de l'environnement afin de préserver notre patrimoine écologique,
- La prise en compte du critère de "qualité de l'air" à préserver dans les futurs axes de développement de la Guyane,...

Situé en zone résidentielle le secteur n'est pas soumis à une source de pollution atmosphérique.

Aucune mesure de poussières n'a été réalisée sur le site, cependant les matériaux argileux possèdent une humidité relative ce qui limite la propagation des poussières (hormis en pleine saison sèche).

**Figure 25 : Extrait de l'Etude ORA sur Montjoly école Minidoque 2013.**

### b. Les oxydes d'azotes

Les oxydes d'azote sont, à Rémire MontJoly, principalement générés par la circulation automobile et l'activité industrielle de Dégrad des cannes, où des sociétés émettrices de ces polluants sont présentes. Par exemple, la centrale thermique d'EDF a émis en 2011 224 tonnes d'oxyde d'azote dans l'air (source : (INERIS)). Au cours de la campagne de mesures la concentration moyenne en oxyde d'azote a été de  $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$  et la concentration moyenne en dioxyde d'azote de  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . **La valeur limite de protection de la santé humaine étant de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle pour le dioxyde d'azote, leur impact sur la santé a été limité lors de notre campagne d'étude. Cependant, comme observé sur la Figure 5, le taux en oxydes d'azotes ont augmenté entre le 19 et le 25 avril.**

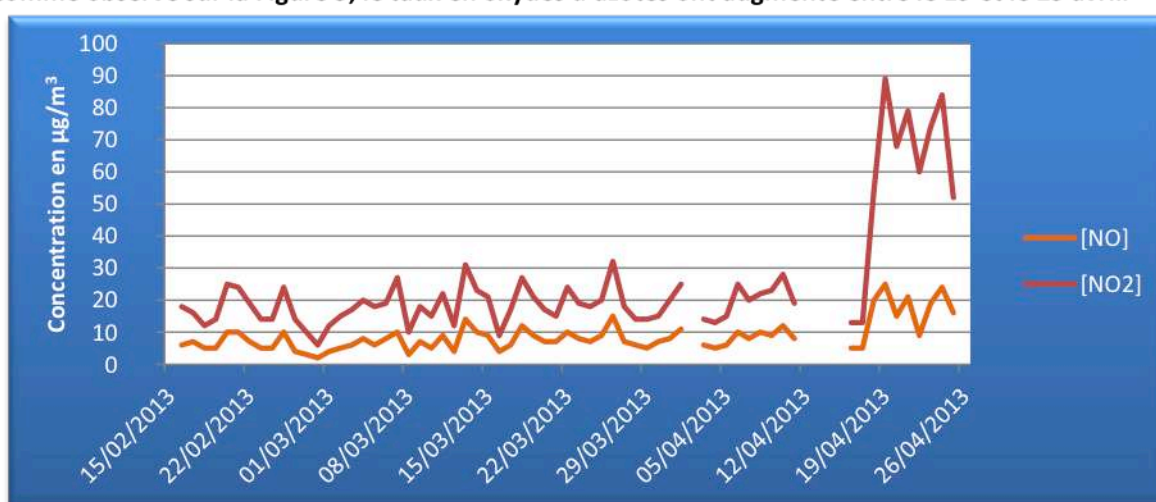


Figure 5 : concentrations journalières en NO et NO<sub>2</sub> lors de la campagne de mesures

### c. L'ozone

Certains polluants dits précurseurs d'ozone, tels que les oxydes d'azote et les composés organiques volatils se transforment sous l'action du rayonnement solaire et donnent naissance à l'ozone. A Rémire-Montjoly, les précurseurs proviennent généralement du trafic routier et de l'activité industrielle de Dégrad Des Cannes. Les concentrations maximales en ozone surviennent lorsque les températures et l'ensoleillement sont élevés. **Au cours de la campagne de mesure, la moyenne relevée a été de  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , ce qui est faible.**

### d. Les particules en suspension de moins de 10 µm de diamètre

La concentration moyenne en particules au cours de la campagne de mesures a été de  $31.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ce qui est supérieur à l'objectif de qualité de  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle (voir [Annexe I : fiches d'informations sur les polluants surveillés par l'ORA de Guyane](#)). L'indice de la qualité de l'air mauvais a été atteint 1 fois, le 20 mars, en raison du fort taux de particules présent dans l'air de par le passage de poussières du Sahara.



### III. Discussions des résultats

#### 1) Bilan de la qualité de l'air

Les polluants mesurés et utilisés pour calculer l'Indice de la Qualité de l'Air<sup>3</sup> sont l'ozone, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et les particules en suspension. Un indice allant de 1<sup>4</sup> à 10<sup>5</sup> est déterminé pour chacun de ces polluants. Le plus élevé est conservé et sert de référence comme IQA (Annexe IV : calcul de l'indice de la qualité de l'air). En Guyane, les particules en suspension sont les polluants dominants, souvent responsables des pics de pollution entre Janvier et mai.

La qualité de l'air a été très bonne et bonne durant 29% de la campagne de mesure (Figure 7), ce qui est faible, mais normal pour cette période au cours de laquelle les poussières du Sahara traversent le plateau des Guyanes. D'origine naturelle, elles sont dues à la mise en suspension dans l'atmosphère par l'action du vent de «particules désertiques». Ces dernières sont ensuite transportées de l'Afrique à l'Amérique dans une couche d'air sec appelée Saharan Air Layer<sup>6</sup>. Une partie de ces particules fait moins de 10 µm de diamètre, et peut en conséquence pénétrer dans l'appareil respiratoire, entraînant des risques pour les personnes sensibles, tels que des crises d'asthmes, une irritation des voies respiratoires (Annexe III : définition des personnes sensibles)...

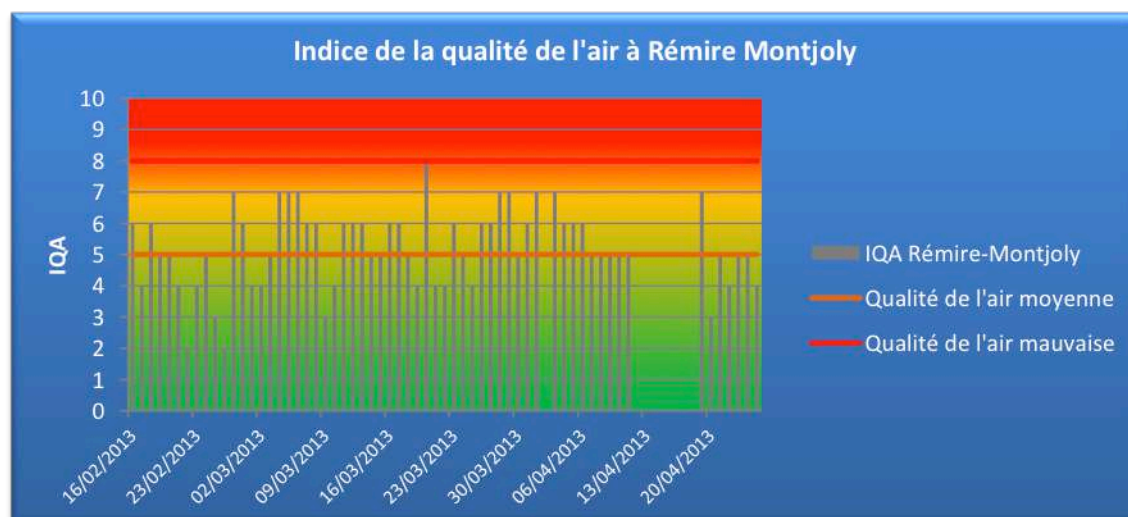


Figure 6 : indice de la qualité de l'air

L'air y est globalement moyen à médiocre en raison du passage de nuages de poussières du Sahara, fréquent pendant cette période de l'année. De plus, les paramètres des vents dominants ne favorisant pas un déplacement des émissions polluantes émises depuis Dégrad Des Cannes vers la zone surveillée, l'activité industrielle n'a qu'un faible impact sur le bourg de Rémire.

Lors de la période allant du 18 au 25 avril, il y a une augmentation des taux en oxydes d'azote à la station de Rémire, sans que ce ne soit observé à Cayenne. Le trafic automobile, une activité polluante de proximité ou une dérive de l'appareil de mesures pourraient être à l'origine de l'augmentation de ces concentrations.

- ✚ A l'état initial, le site n'est concerné par aucune activité économique susceptible de dégager des gaz, vapeurs ou fumées pouvant avoir un impact sur le projet.

## 5.3 MILIEU BIOLOGIQUE

### 5.3.1 ZONAGES REGLEMENTAIRES.

Le projet se situe en dehors de tous périmètre de protection ou de porter à connaissance.

Les ZNIEFF les plus proches se situent 1 km au sud du projet et sont représentés par les zones humides de la crique Fouillée, 1.5 km au nord, on trouve la ZNIEFF des lagunes et plages de Rémire-Montjoly.

La zone d'étude se situe au sein d'un corridor boisé qui relie ces deux ZNIEFF.

Ce boisement a été identifié par la DEAL comme un corridor écologique qu'il faudrait conserver, mais celui-ci n'a aucune existante réglementaire, elle doit orienter les PLU des communes.


 Le projet s'inscrit dans une proposition de corridor écologique émise par la DEAL.





Figure 26 : Situation environnementale du projet

### 5.3.2 LES HABITATS NATURELS

Extrait du rapport Biotope fourni en annexes :

---

La zone d'étude se trouve dans des terrains forestiers entourés de zones urbaines et de zones défrichées pour la construction de lotissements. Nous pouvons reconnaître trois habitats : la forêt secondaire de terre ferme, la forêt inondable dégradée et la végétation rudérale et pionnière.

---

#### FORET SECONDAIRE

Cet habitat occupe une majeure partie de la zone d'étude (3,8 ha). Il correspond aux lambeaux de forêt mature n'ayant pas été défrichés ou aux forêts secondaires ayant recolonisées des zones défrichées antérieurement. Au nord et à l'est, cet habitat présente un caractère plus dégradé qu'au sud-ouest, le cortège végétal étant dominé par des espèces héliophiles. On y retrouve en majorité des espèces pionnières telles *Inga alba*, *Ocotea guianensis*, *Iserfia coccinea*, *Croton matourensis*. On observe peu d'arbres de fort diamètre, outre quelques individus de *Simarouba amara* et *Jacaranda copaia* dépassant les 25 m de haut et des diamètres supérieurs à 50 cm. Le sous-bois est assez lumineux constitué du recrû des espèces en mélange avec des Melastomataceae (*Miconia ciliata*, *Miconia sp.*) et des Rubiaceae (*Psychotria racemosa*, *Palicourea*). La strate herbacée est colonisée localement par *Rhynchospora cephalotes*, en lisière de la zone rudérale et en bordure de route. Cette espèce est indicatrice d'une perturbation récente du milieu. Peu d'épiphytes sont présentes dans cette portion de forêt avec seulement la présence en lisière de *Monstera adansonii*. Le sous-bois est constitué de nombreux pieds de Maripa (*Attalea maripa*) et dans une moindre mesure d'Awara (*Astrocaryum vulgare*). Leur dominance indique clairement le caractère fortement anthropisé de cette forêt.



Figure 27 : Vue du sous-bois de la forêt dégradée au nord de la zone d'étude (© C. LERMYTE / Biotope)

Au sud-ouest de la zone d'étude, le cortège des espèces végétales est plus riche et la composition floristique indique la présence ancienne d'une forêt mature. On trouve des espèces telles que *Bagassa guianensis*, *Virola michelli*, *Stryphnodendron guianense*, *Carapa guianensis*, *Ocotea cf. coccinea*, *Couma guianensis*. Le sous-bois comporte, outre le recrû des espèces dominantes, quelques arbustes de la famille des Moraceae (*Pseudolmedia laevis*, *Brosimum guianense*), ou des Theophrastaceae (*Clavija lancifolia* subsp. *chermontiana*). On retiendra la présence d'une liane *Aristolochia bukuti* inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF. A noter qu'au sein de cette forêt persiste quelques arbres remarquables par leurs tailles importantes dominant la strate arborée. Les principales espèces présentant des arbres supérieurs à 50 cm de diamètre et dépassant les 30 m de haut sont *Virola michelli*, *Ocotea Coriacea*, *Bagassa guianensis* et *Crudia cf. bracteata*. Cette dernière est bien présente sur la parcelle avec notamment un individu dépassant les 80 cm de diamètre. Une partie de ces arbres remarquables a été représentée sur la carte des habitats et des enjeux.

Notons que le rôle de corridor écologique que peut jouer cet habitat n'est pas à négliger, dans ce contexte de transformation urbaine intense du couvert forestier. Cette surface résiduelle de forêt permet en effet de relier le massif forestier, au nord, aux forêts du mont Saint-Martin et les zones humides de Cabassou et forêts drainées de la montagne du Tigre.



**Figure 28 : Virola surinamensis de la forêt inondable dégradée (© C. LERMYTE / Biotope)**

## **FORET INONDABLE DEGRADEE**

Sur une petite surface entre la végétation rudérale de bord de route et la forêt drainée secondarisée persiste une forêt inondable dégradée parcourue par un criquot formant par endroit des petites zones inondées favorables aux espèces hydrophytes. Les principales espèces arborées dominantes sont le Yayamadou marécage *Virola surinamensis* et dans une moindre mesure le Manil marécage *Symphonia globulifera*. En sous-bois dans les parties les plus dégradées proche de la lisière, on retrouve de nombreux Balourou *Phenakospermum guianense* ainsi que le palmier lianescent



*Desmoncus orthacanthos*. Dans les parties les moins dégradées le long du criquot plusieurs individus de *Genipa cf. spruceana* sont présents. D'autres espèces de sous-bois sont aussi présentes comme *Costus scaber*, *Heliconia bihai* et *Ischnosiphon cf. puberulus*.

A noter que certains individus de Yayamadou marécage sont remarquables car dépassant les 50 cm de diamètre et atteignant les 30 m de haut. Ils ont été positionnés sur la carte des habitats et des enjeux floristiques.



Figure 29 : Végétation rudérale en lisière (© C. LERMYTE / Biotope)

## VEGETATION RUDERALE ET PIONNIERE

Sur une bande d'une vingtaine de mètres en bordure de route, la parcelle est couverte par un cortège floristique d'espèces pionnières héliophiles. Les terrains remaniés, donc relativement pauvres, ont été colonisés par un arbuste de la famille des Ulmaceae : *Trema micrantha*, largement dominant avec une espèce d'Asteraceae commune *Chromolaena odorata* et *Lantana camara* caractéristiques des zones dégradées. Au sein de ce fourré de nombreuses espèces herbacées sont présentes. Il s'agit là encore d'espèces pionnières rudérales comportant, entre autres, des Asteraceae (*Wulffia baccata*, *Sphagneticola trilobata*), des Cyperaceae (*Rhynchospora nervosa*.) des Poaceae (*Panicum maximum*, *Tripsacum australe*) et des Rubiaceae (*Spermacoce capitata*, *S. verticillata*). Le genre *Solanum* est bien représenté dans cet habitat perturbé, on n'y dénombre au moins 2 espèces abondantes (*S. rugosum*, *S. straminifolium*.). Les lianes affectionnent également ces espaces. C'est notamment le cas des Convolvulaceae comme *Ipomea setifera*, *Jacquemontia guyanensis* et *Dalechampia tiliifolia*.



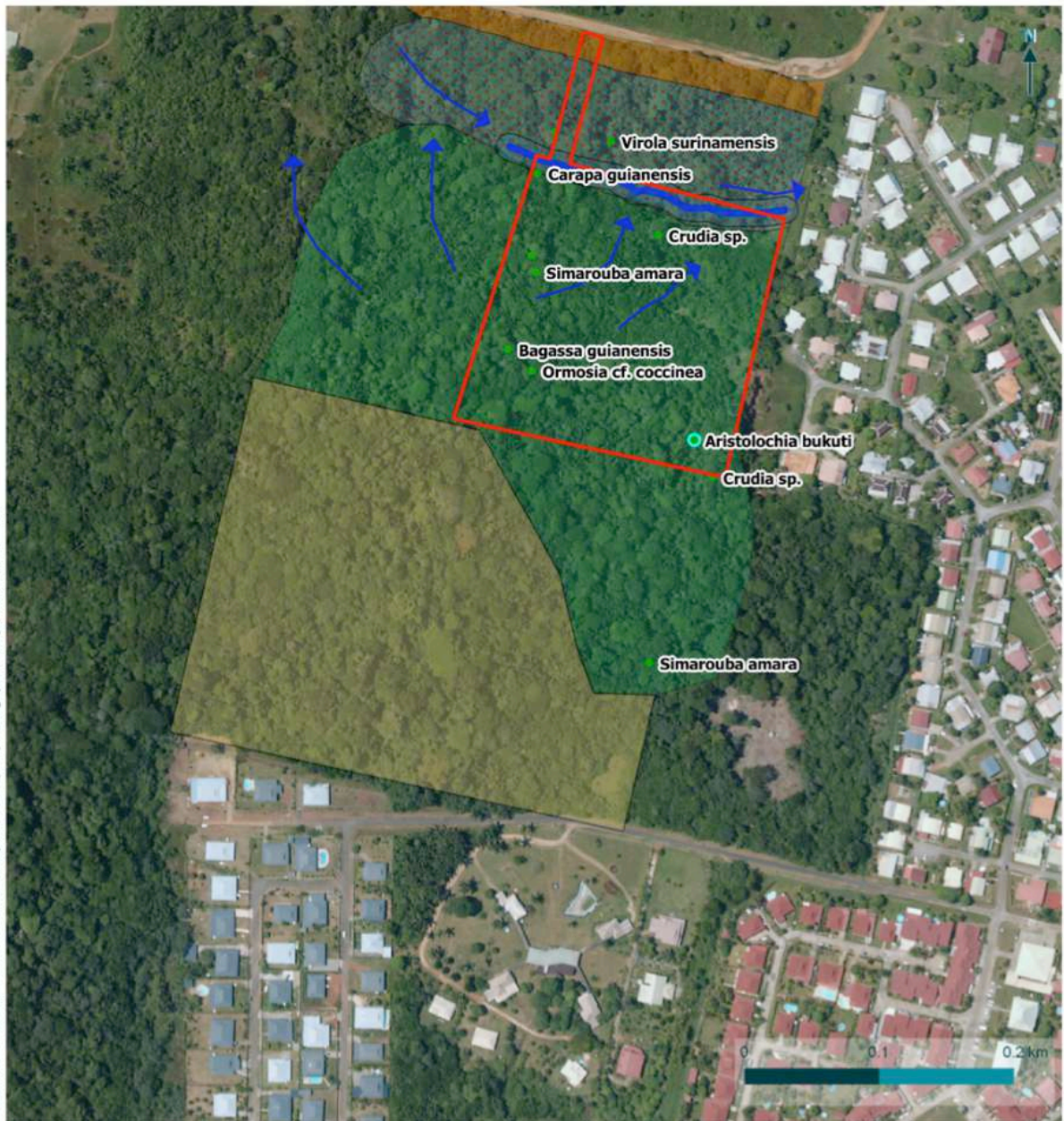
Figure 30 : Fleur de *Solanum crinitum* (© É. FONTY / Biotope)

## FLORE REMARQUABLE

### *Aristolochia bukuti*

Il s'agit d'une liane qui affectionne les secteurs légèrement dégradés au sein d'une forêt mature bien préservée. On ne l'observe généralement que par les grosses tiges à l'écorce très liégeuse qui s'élance vers les cimes des arbres adjacents. Cette liane possède une aire de répartition restreinte, n'étant signalée qu'en Guyane française et au Suriname voisin. Dans notre département, elle a fait l'objet de collectes réparties de manière homogène. Cette espèce a été observée stérile en lisière de forêt secondaire, dans la partie sud de la zone d'étude.





### Principaux habitats et enjeux floristiques

Prediagnostic trame verte du projet de Lotissement Kapline (Mont Sain-Martin)

#### Légende

- |                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Parcelle du projet                   | Forêt secondaire          |
| <b>Enjeux floristiques</b>           | Zone défrichée - Chantier |
| Déterminante de ZNIEFF               | <b>Hydrologie</b>         |
| Arbre remarquable (diam >50 cm)      | Ecoulements               |
| <b>Habitats</b>                      | tampon_criquo_10m         |
| Végétation rudérale de bord de route | Criquo                    |
| Forêt inondable dégradée             |                           |



Figure 31 : Habitats naturels et flore remarquable

### 5.3.3 LA FAUNE

#### AVIFAUNE

L'inventaire réalisé a permis de mettre en évidence la présence de 40 espèces d'oiseaux. Ce total d'espèces est assez faible par rapport à l'effort de prospection, aux habitats présents et à la météorologie assez favorable.

Au sein des 40 espèces répertoriées, on peut retenir que 7 espèces sont protégées. En se référant à la liste rouge régionale UICN, le Manakin tijé (*Chiroxiphia pareola*) est évalué en « Quasi-menacé » et l'Urubu à tête rouge (*Cathartes aura*) n'est pas évalué car les données sont insuffisantes. Les 38 espèces restantes sont évaluées en « Préoccupation mineure ».

Cette étude a pour but premier d'inventorier un maximum d'espèces pour déterminer les enjeux de la zone, ainsi on ne peut pas trouver des indices de nidification pour toutes les espèces puisque la phénologie reproductive diffère en fonction des espèces et des années probablement et cela est très complexe et chronophage dans des milieux tropicaux. Mais il est important de mentionner que la presque totalité des espèces est potentiellement nicheuse sur la zones d'étude et/ou en périphérie directe. Le Tyran gris (*Tyrannus dominicensis*) ne niche pas sur la zone puisqu'il hiverne en Guyane et niche dans les Caraïbes. Les deux espèces d'Urubus ne se reproduisent pas sur la zone non plus.



Figure 32: Héron strié (*Butorides striata*) (hors site) © P.Lenrumé / Biotope

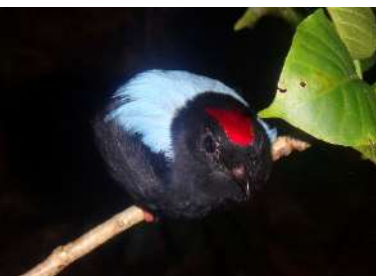


Figure 33 : Manakin tijé (*Chiroxiphia pareola*) (sur site)  
© T.Le Pape / Biotope

Concernant les espèces protégées, un Héron strié (*Butorides striata*) a été observé à se nourrir dans la forêt marécageuse ; l'Urubu à tête rouge (*Cathartes aura*) et l'Urubu noir (*Coragyps atratus*) ont été observés en vol à la recherche de proies ; une Buse à gros bec (*Rupornis magnirostris*) a été contactée percher et criant sur la zone ; un Râle kiolo



(*Anurolimnas viridis*) s'est fait entendre hors du site dans une friche herbacée (milieu absent de la zone d'étude) ; quatre Tyran gris (*Tyrannus dominicensis*) ont été vus en lisière du boisement et étaient probablement en halte migratoire ; enfin un Manakin tijé (*Chiroxiphia pareola*) a été photographié de nuit lors des prospections herpétologiques dans le sous-bois assez dense.

Cette dernière espèce constitue l'enjeu majeur d'un point de vue ornithologique. Elle est protégée et « Quasi-menacée » selon la liste rouge régionale. De plus, un nid (cf.photo) non-occupé à cette période a été trouvé et il pourrait appartenir à l'espèce aux regards de la hauteur, du milieu et du matériel utilisé pour confectionner le nid.

Toutes les autres espèces contactées sont communes à très communes dans l'ensemble et caractéristiques des jardins et des zones urbaines.



**Figure 34: Nid possiblement construit par le Manakin tijé (*Chiroxiphia pareola*) © P.Lenrumé / Biotope**

## ICTHYOFAUNE

Un petit criquot court sur la partie nord de la zone d'étude. Il alimente des fossés qui se déversent dans les salines de Montjoly via les Ames claires. En le prospectant nous avons pu identifier 5 espèces de poissons : un Tétra-drapeau (*Hyphessobrycon copelandi*), le Patagaï (*Hoplias malabaricus*), un Gymnote (*Gymnotus carapo*), un Atipa (*Callichthys callichthys*), et une anguille (*Synbranchus marmoratus*). Ces 5 espèces sont très communes mais démontrent que ce criquot surement temporaire est fonctionnel.

## HERPETOFAUNE

Seulement 4 espèces de reptiles ont été vues dans le secteur prospecté.

Plusieurs lézards diurnes exploitent les parties nord de la zone, à la faveur de nombreux secteurs ensoleillés en sous-bois. Nous y avons observé un Arthrosaure de Kock (*Arthrosaura kockii*), plusieurs Kentropyx des chablis (*Kentropyx calcarata*), ainsi qu'un Téju commun (*Tupinambis teguixin*).

Dans le petit criquot du nord, nous avons pu observer deux Hydropses à collier (*Hydrops triangularis*) de nuit au fond de l'eau. C'est un serpent aquatique assez commun en Guyane.

Aucune espèce protégée n'a été observée sur la zone d'étude bien que la Tortue aquatique Platémyde à tête orange (*Platemys platycephala*) a été signalée dans ce bloc forestier il y a moins de 10 ans (Guillaume Feuillet, com.pers.).



Figure 35 : Hydrope à collier (*M. dewynter*)

## BATRACHOFAUNE

Les prospections nocturnes ont permis d'identifier 8 espèces d'amphibiens. Le peuplement de la zone est un mélange d'espèces anthropophiles et forestières.

Les espèces forestières se retrouvent évidemment au cœur de l'aire d'étude et le long du criquot. On note la présence en grand nombre de Rainettes à bandes (*Hypsiboas multifasciatus*) et de Crapaud feuille (*Rhinella castaneotica*). Plus à l'intérieur du boisement, l'Ostéocéphale taurin (*Osteocephalus taurinus*), le Crapaud buffle (*Rhinella marina*), *Leptodactylus gr podicipinus* et l'Adénomère familière (*Adenomera andreae*) ont été entendus à plusieurs reprises.

Enfin en lisière et notamment sur la zone Est, proche des habitations, on note la présence de Scinax des maisons (*Scinax ruber*) et de l'Hylode de Johnstone (*Eleutherodactylus johnstonei*). Cette dernière espèce est introduite des Antilles.

## MAMMALOFAUNE

Au cours de nos journées et nuits de prospections 3 espèces de mammifères ont été identifiées.

Deux Paresseux à trois doigts (*Bradypus tridactylus*) ont été vus de nuit dans le même arbre au bord de la route au nord de la zone. Nous avons également observé un Paresseux à deux doigts (*Choloepus didactylus*) dans l'Est de la zone, ainsi qu'un groupe de Singe-écureuil commun (*Saimiri sciureus*).

Ces quelques observations de mammifères, et notamment ce groupe de singe-écureuil qui a nécessairement besoin de grands espaces, démontrent que ce boisement est fonctionnel et représente un lieu de passage des mammifères entre le Mont Saint Martin et la crique Fouillée.



Figure 36 : Singe écureuil (V. Rufray / Biotope)

### 5.3.4 ÉVALUATION DES ENJEUX

#### LES HABITATS ET LA FLORE

- ✚ La bande de forêt, même dégradée, joue clairement un rôle de corridor écologique pour les espèces animales dans leurs déplacements dans l'axe nord-sud. Elle est en effet bordée de part et d'autre d'espaces défrichés sans couvert arboré. Cette forêt abrite, en outre, une espèce végétale déterminante de ZNIEFF : *Aristolochia bukuti*. Toutefois nous évaluons le niveau d'enjeu de conservation de cette espèce comme faible.

C'est une espèce se retrouvant çà et là dans les lisières forestières en bordure de zone dégradée. Elle a une bonne répartition à l'échelle de la Guyane et n'est pas trop sensible aux perturbations.

La zone couverte par la forêt inondable dégradée quoique recouvrant une faible surface est importante car elle accueille un petit criquot qui draine les eaux vers les salines de Montjoly.



**Figure 37 : *Parinari campestris* de 60 cm de diamètre photographié dans la zone nord-ouest**

En arrière-plan un *Manilkara huberi* de diamètre légèrement inférieur (© É. FONTY / Biotope)



## LA FAUNE

### L'AVIFAUNE

A l'issue des inventaires, 7 espèces protégées ont été identifiées sur la zone d'étude. Elles sont classées dans les tableaux des pages suivantes en enjeu faible, modéré ou fort.

Ces oiseaux ont été cartographiés avec des points correspondant à la localisation de l'observation. Ces points correspondent donc simplement à la localisation de l'espèce à un instant  $t$  et ne désignent aucunement des zones particulièrement privilégiées par l'espèce. Les domaines vitaux (territoire utilisée par une espèce tout au long de son cycle biologique) des oiseaux varient beaucoup d'une espèce à l'autre et les connaissances sont très limitées dans ce domaine en forêt tropicale.

Ainsi, il convient de garder à l'esprit que des surfaces plus ou moins grandes autour des points d'observations sont utilisées par les espèces pour se nourrir et se reproduire notamment (en fonction des habitats présents et des exigences écologiques de chaque espèce évidemment).

- ✚ Concernant les différents habitats sur la zone d'étude, aucun ne semble présenter davantage d'enjeux qu'un autre au niveau de la potentialité de retrouver des oiseaux patrimoniaux. Avec le temps imparti à l'étude, aucune zone n'apparaît moins favorable et attractive qu'une autre d'un point de vue ornithologique.

Cette catégorie concerne 6 espèces parmi les 7 espèces à enjeu.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection et Déterminant ZNIEFF	Liste Rouge	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude	Motif du classement : « en jeu faible »
Héron strié	<i>Butorides striata</i>	P	LC	Marais arbustifs d'eau douce richement garnis de végétation, canaux de drainage, rizières.	Espèce commune. très	Nicheur possible ?	Très commun et largement réparti.
Buse à gros bec	<i>Buphonia magnirostris</i>	P	LC	Jeunes boisements secondaires bordant des zones ouvertes herbacées : lisières des savanes, exploitations agricoles, bordures des pistes, pâturages artificiels.	Espèce commune dans les secteurs ouverts et/ou dégradés du littoral, beaucoup plus localisée dans le massif forestier de l'intérieur.	Nicheur possible.	Espèce commune et non menacée (on la retrouve au sein même de la ville de Cayenne).
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	P	DD	Zones ouvertes, boisements secondaires, forêts marécageuses, estuaires, marais.	Espèce commune sur le littoral mais absente des forêts de l'intérieur.	Non nicheur.	Espèce commune n'utilisant pas la zone.
Urubu noir	<i>Coragyps atratus</i>	P	LC	Plages et mangroves de bords de mer jusque sur les rives des grands fleuves côtiers.	Espèce commune sur le littoral mais absente des forêts de l'intérieur.	Non nicheur.	Espèce commune n'utilisant pas la zone.
Râle kiolo	<i>Anurolimnas viridis</i>	P	LC	Fréquente les terrains broussailleux et herbeux, les friches, les bords de pistes et les cultures à l'abandon.	Espèce commune dans toute la région littorale où il profite des défrichements.	Non nicheur sur la zone mais en périphérie probablement.	Très commun et largement réparti.
Tyrann gris	<i>Tyrannus dominicensis</i>	P	LC	Zones semi-ouvertes et arborées garnies d'herbages (cultures, prairies, jardins). Aussi en canopée de forêt primaire.	Espèce migratrice assez commune, originaire des Caraïbes et de Floride, présente en Guyane d'octobre à mars.	Halte migratoire.	Espèce assez commune, non menacée et migratrice.

**Figure 38 : Liste des espèces d'oiseau représentant un enjeu de conservation faible sur le secteur d'étude.**

### **Enjeu de conservation modéré**

Cette catégorie concerne 1 espèce parmi les 6 espèces à enjeu.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de protection et Déterminant ZNIEFF	Liste Rouge Régionale	Habitat en Guyane	Abondance en Guyane	Statut sur le site d'étude	Motif du classement : « enjeu modéré »
Manakin tijé	<i>Chiroxiphia parvula</i>	<b>P</b>	<b>NT</b>	Sous-bois secondaires des forêts basses et broussailleuses.	Espèce peu commune du littoral guyanais	Nicheur probable dans le sous-bois dense.	Espèce assez commune sur le littoral mais classée en NT. Enjeu le plus fort du site.

**Figure 39 : liste des espèces d'oiseau représentant un enjeu de conservation modéré sur le secteur d'étude**

### **Enjeu de conservation fort**

Aucune espèce n'entre dans cette catégorie.

### **ICHTYOFAUNE, HERPETOFAUNE ET BATRACHOFAUNE**

Aucune espèce à enjeu n'a été identifiée sur la zone d'étude. Toutes les espèces inventoriées sont ordinaires et survivent en milieu péri-urbain.

### **LA MAMMALOFAUNE**

Aucune espèce à enjeu n'a été identifiée sur la zone d'étude. Toutefois la présence de singes et des deux espèces de paresseux démontre encore une qualité fonctionnelle de ce boisement qui fait le lien entre les marais de la crique Fouillée et le Mont Saint Martin.



### Principaux habitats et enjeux faunistiques

Prediagnostic trame verte du projet de Lotissement Kapline (Mont Sain-Martin)

#### Légende

Parcelle du projet

#### Habitats

- Végétation rudérale de bord de route
- Forêt inondable dégradée
- Forêt secondaire
- Zone défrichée - Chantier

#### Enjeux faunistiques

- Protégé
- Avifaune

#### Espèces à enjeux

- 1 : *Butorides striata*
- 2 : *Cathartes aura*
- 3 : *Coragyps atratus*
- 4 : *Rupornis magnirostris*
- 5 : *Tyrannus dominicensis*
- 6 : *Chiroxiphia pareola*
- 7 : *Anurolimnas viridis*



Figure 40 : Enjeux concernant la Faune

## **5.4 PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE**

Le plan cadastrale du dossier, montre qu'il n'existe pas de bien matériel, privé ou public, situé à proximité immédiate du site susceptible d'être endommagé par les activités prévues.

Etude INRAP : Etant donné la nécessité de procéder à des tracés de layons au moyen de pelle mécanique, il a été convenu avec l'INRAP que ces travaux d'expertise ne soient faits qu'une fois la validation de l'Etude d'impacts obtenue, et une fois que la parcelle aura été déforestée sur les zones prévues.

## **5.5 LES PAYSAGES**

### **5.5.1 DEMARCHE DE L'ANALYSE**

Afin de pouvoir évaluer la sensibilité du site d'études, un examen complet de sa morphologie et une mise en évidence des éléments structurants sont nécessaires.

Cela comprend la prise en compte des composants physiques qui ponctuellement présentent en eux-mêmes un intérêt esthétique ou historique.

Différentes échelles de lecture de l'espace composent le site de l'étude ; sa perception est différente depuis les points de vues externes au site.

Pour évaluer la sensibilité paysagère du site du projet, il est indispensable de connaître son aptitude aux modifications et les éventuels problèmes de covisibilité qui peuvent apparaître avec son environnement immédiat.

L'analyse paysagère peut s'avérer parfois subjective, mais elle donne les moyens d'apprécier le paysage en rationalisant les jugements afin d'aboutir à une hiérarchie logique des différentes zones le composant, basée sur des facteurs que chacun peut restituer.



## Atlas des paysages de la Guyane

La Guyane est dotée depuis 2007 d'un atlas des paysages dont le but est de présenter le paysage guyanais dans son ensemble. L'île de Cayenne est une sous unité guyanaise et fait l'objet d'une présentation et d'une mise en évidence des enjeux.

L'île de Cayenne est un aperçu de la diversité des paysages et de la biodiversité de la Guyane. Elle est façonnée par :

Un littoral, rythmé par le passage de la mangrove, riche de sa diversité qui va des plages sableuses aux falaises rocheuses.

Des Monts boisés remarquables qui constituent des repères paysagers identifiables à leur silhouette et des sanctuaires naturels donnant un aperçu de la biodiversité forestière amazonienne. Ils constituent par ailleurs des points de vues sur l'île et son littoral.

Des marais et criques qui ouvrent l'espace sur de larges perspectives. Ils portent la marque de l'époque coloniale par les canaux de drainage et de communication qui y ont été creusés.

Des paysages urbains qui reflètent l'histoire, le contraste et les métissages des peuples guyanais et qui, dans leur structure ou leur anarchie, s'étendent rapidement sur le territoire de l'île. Ils tendent à perdre de leur qualité notamment en ce qui concerne les espaces publics.

Des infrastructures qui, par leur déplacement et leur changement d'échelle, modifient sensiblement la perception des paysages de l'île en retournant complètement le sens de lecture et le fonctionnement des strates urbaines.

L'île de Cayenne a été subdivisée en trois secteurs : l'île coloniale, l'île agglomérée et l'île monumentale.

L'aire d'étude est située au sein de l'île monumentale en frontière avec l'île agglomérée.

### Extrait de l'Atlas de Guyane :

L'île monumentale : Une trame urbaine très distendue avec des tâches d'urbanisation résidentielle ou spontanée, présence de grandes zones d'activités avec une échelle de bâti plus imposante mais marquant de manière peu qualitative les entrées d'agglomération.

### L'île agglomérée :

Des Monts boisés ponctuant la côte et offrant des promontoires sur les grandes anses et sur l'océan. Présence de monts marquant l'interface entre la présente sous-unité et celle de l'île monumentale.

Une rive, un canal ou une zone marécageuse qui détermine une forme d'insularité : vastes bandes marécageuses entre les Monts.

Une trame urbaine plus ou moins dense: quartiers résidentiels peu denses très développés qui s'étalent dans l'espace et rendent difficile le repérage, des zones d'immeubles et d'équipements qui changent l'échelle de la ville, des quartiers spontanés qui amplifient l'occupation de l'espace.

# CARTE DE L'UNITE DE L'ILE DE CAYENNE

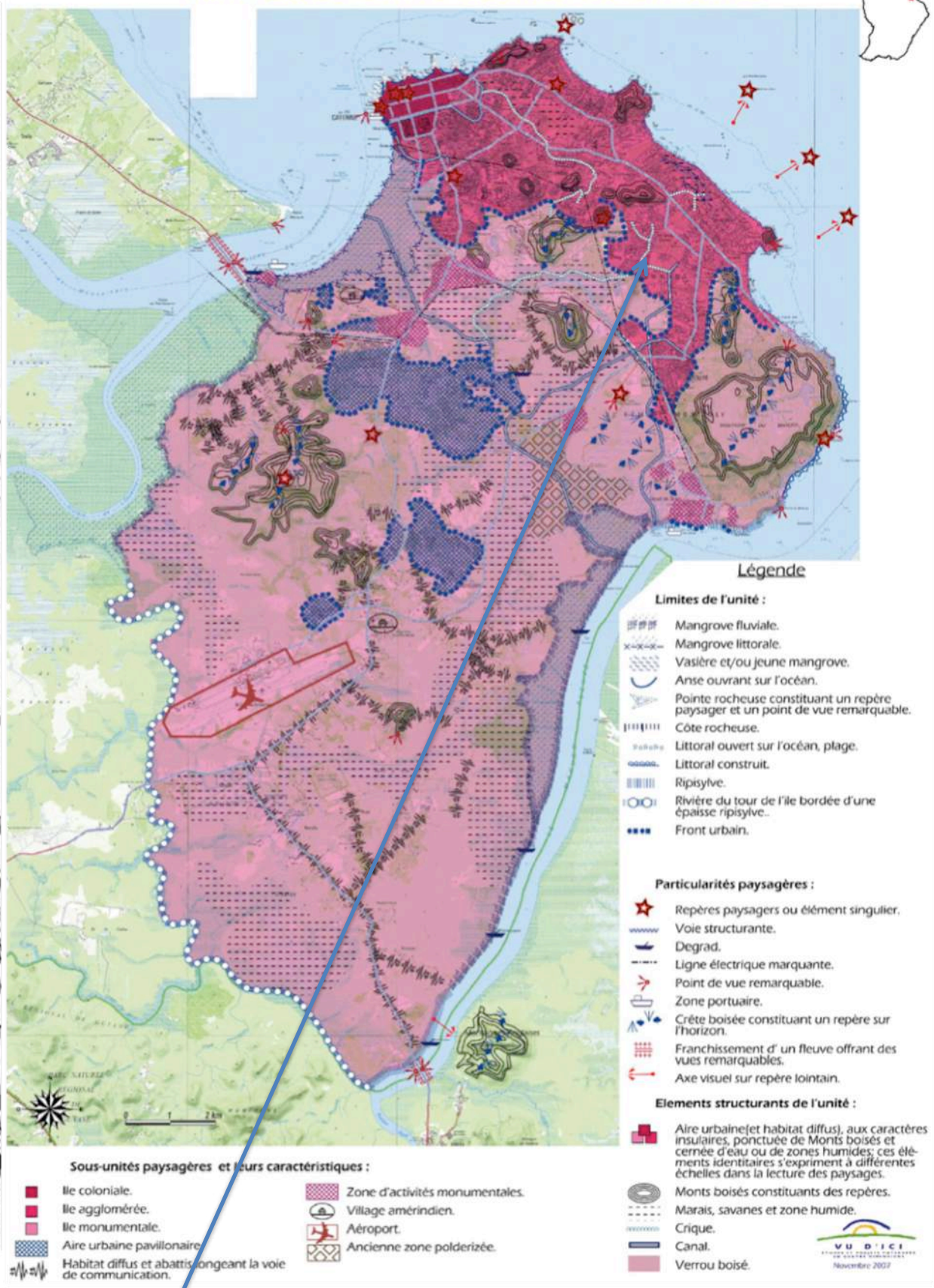


Figure 41 : Atlas des paysages de Guyane



## 5.5.2 ANALYSE PAYSAGERE

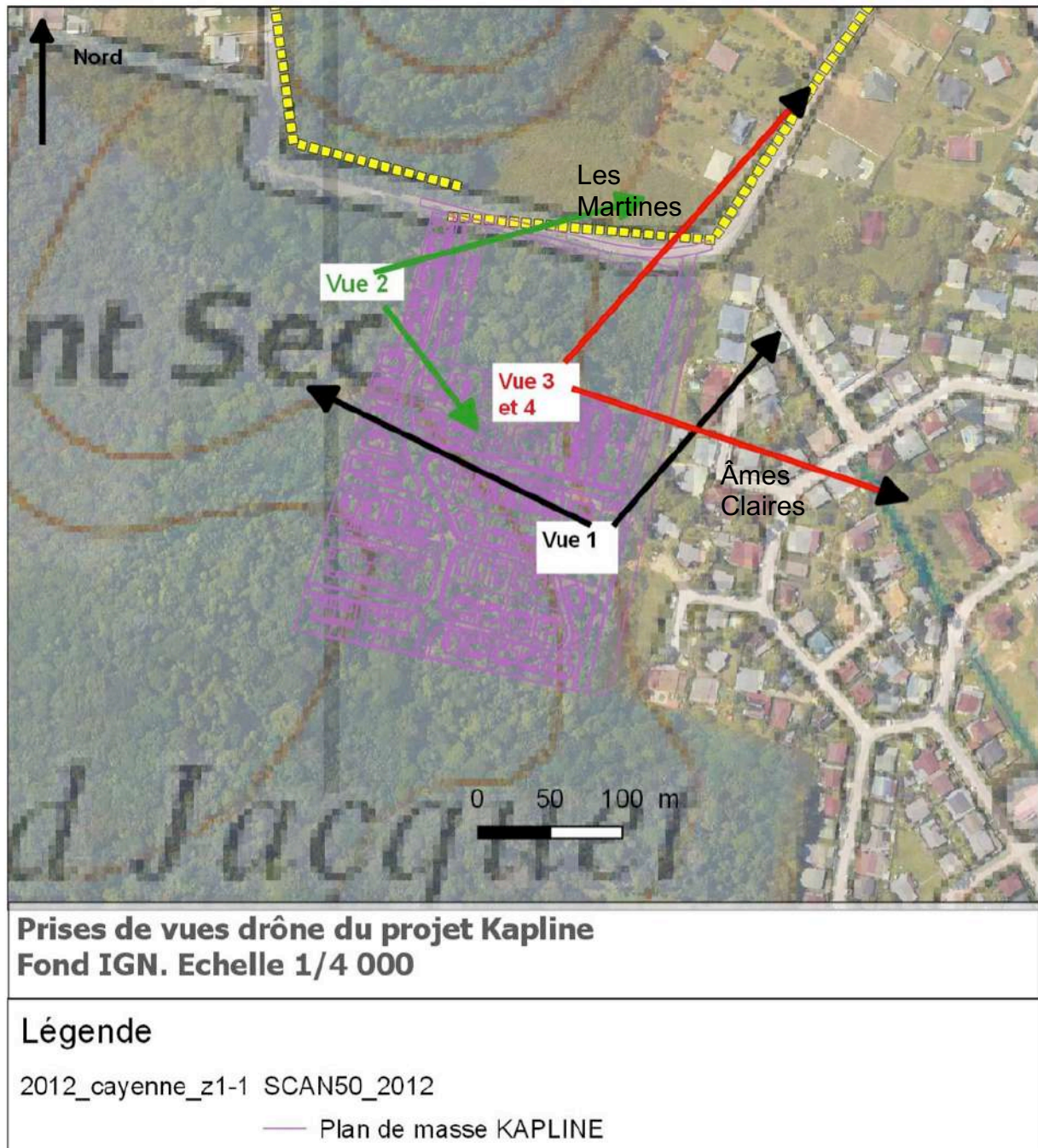


Figure 42 : Localisation des prises de vues aériennes.

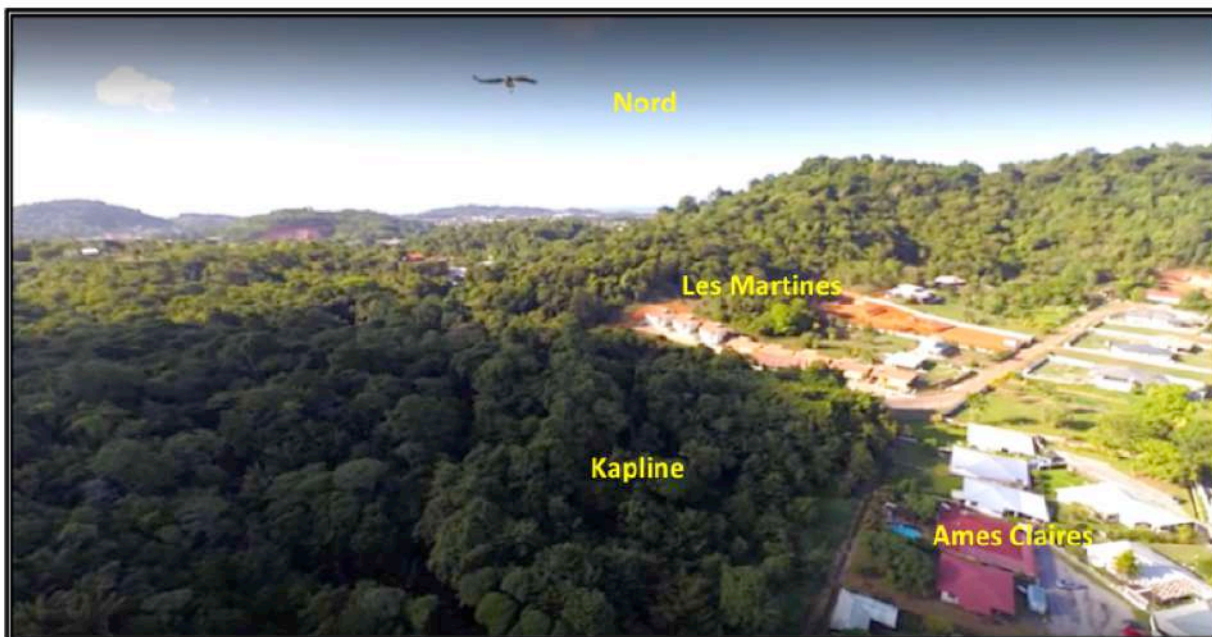
Le Mont Saint-Martin au nord offre les premières perspectives sur le territoire communal depuis Cayenne, au Nord. C'est donc un élément paysager important à valoriser selon la commune.

On peut remarquer que l'urbanisation vient s'appuyer sur ses pentes. Il existe donc un enjeu important dans la protection des espaces encore vierges qui offrent une forte co-visibilité depuis le pôle urbain de Rémire-Montjoly.

Toutefois, le Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrains limite considérablement les possibilités d'implantation sur certains flancs et sur le sommet de ce relief structurant.

L'analyse du paysage a permis de délimiter des unités de paysage homogènes qui se distinguent par la composition du relief, du couvert végétal, de l'utilisation du sol et par les types de vues qu'elle offre aux observateurs. Chacune des unités de paysage a été évaluée en fonction de l'attrait visuel, l'accessibilité visuelle, la mise en valeur et le potentiel visuel.

Figure 43 : Vues aériennes sur la parcelle et ses abords : Nord et Sud Est.



Vue vers le Nord



Vue vers le Sud Est





Vue basse vers l'Est



Vue haute vers l'Est

**Figure 44 : Vues aériennes vers l'Est.**

Figure 45 : Localisation des angles de vue au sol, accessibles avant déforestation.

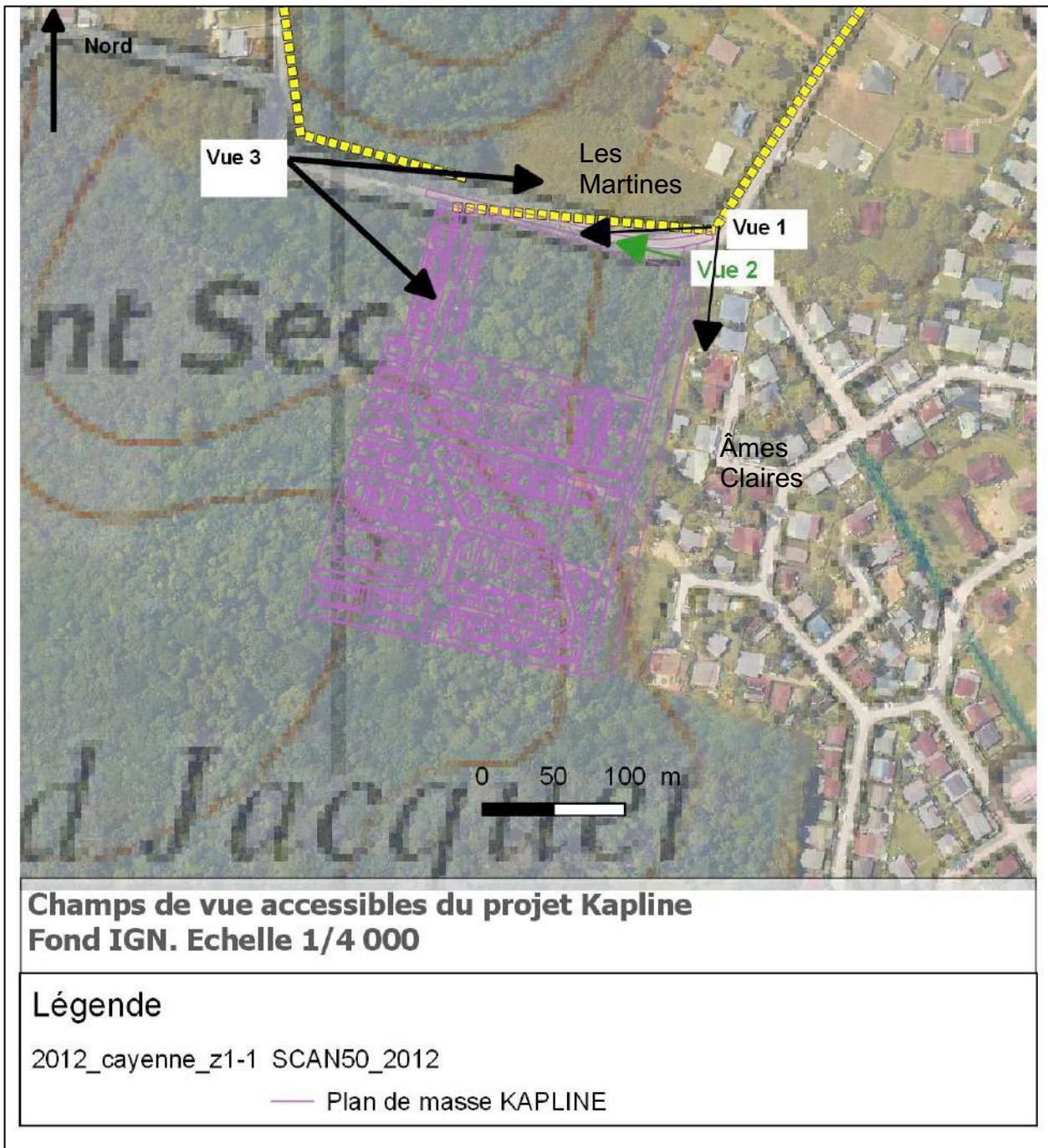
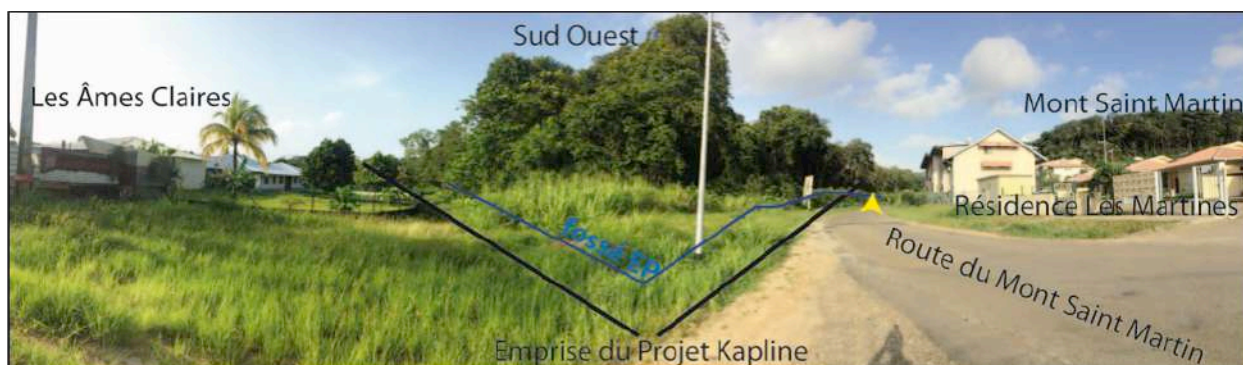




Figure 46 : Angles de vues du projet Kapline.



Vue 1 de la parcelle du projet Kapline.



Vue 2 de la route du Mont Saint Martin



Vue 3 de la parcelle boisée voisine du projet Kapline

Avant travaux de déforestation, il n'est pas possible d'avoir plus de visibilité sur la parcelle qui ne possède qu'un axe d'accès par le Nord.

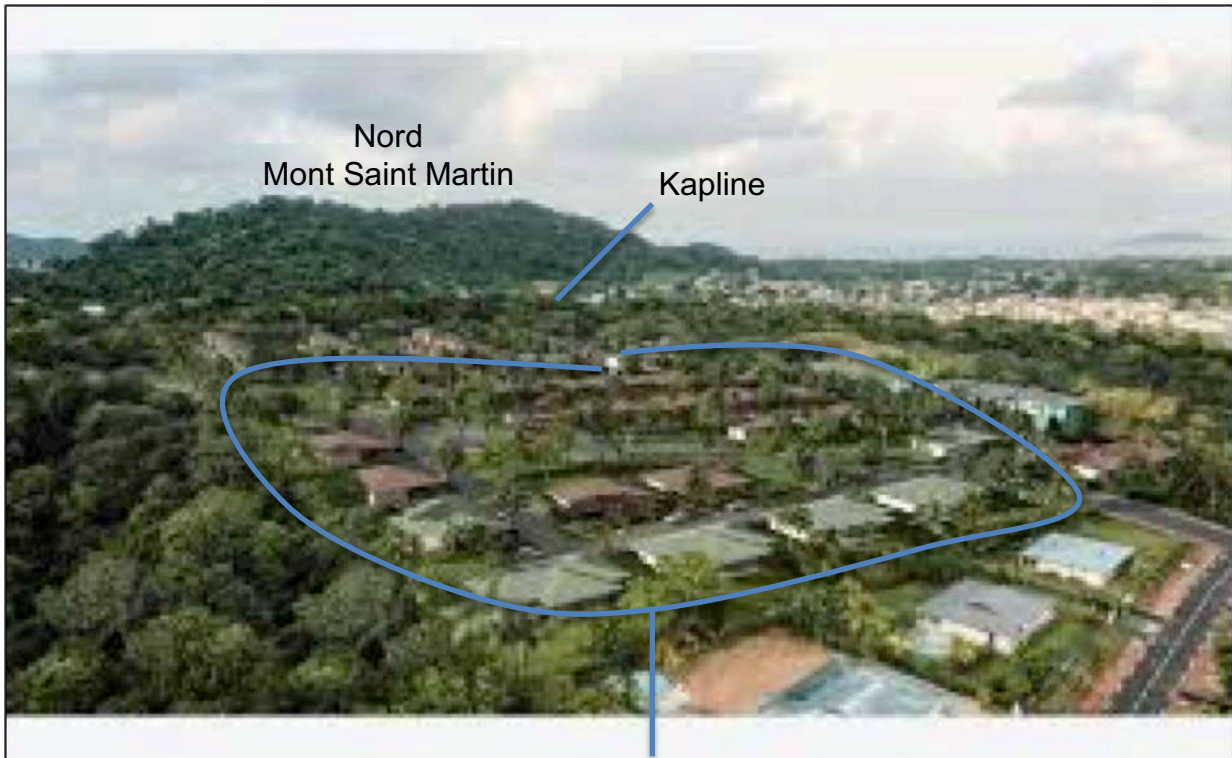
La parcelle s'inscrit dans un massif forestier assez important vu sa situation dans la commune de Montjoly en plein essor. Les limites Nord et Est sont très brutales avec les quartiers Âmes Claire et les résidence Les Martines.

Les limites Sud et Ouest restent forestières à ce stade d'urbanisation.

Cependant un lotissement est en cours de construction au Sud et sera sans doute joint à la résidence Kapline dans un futur proche.

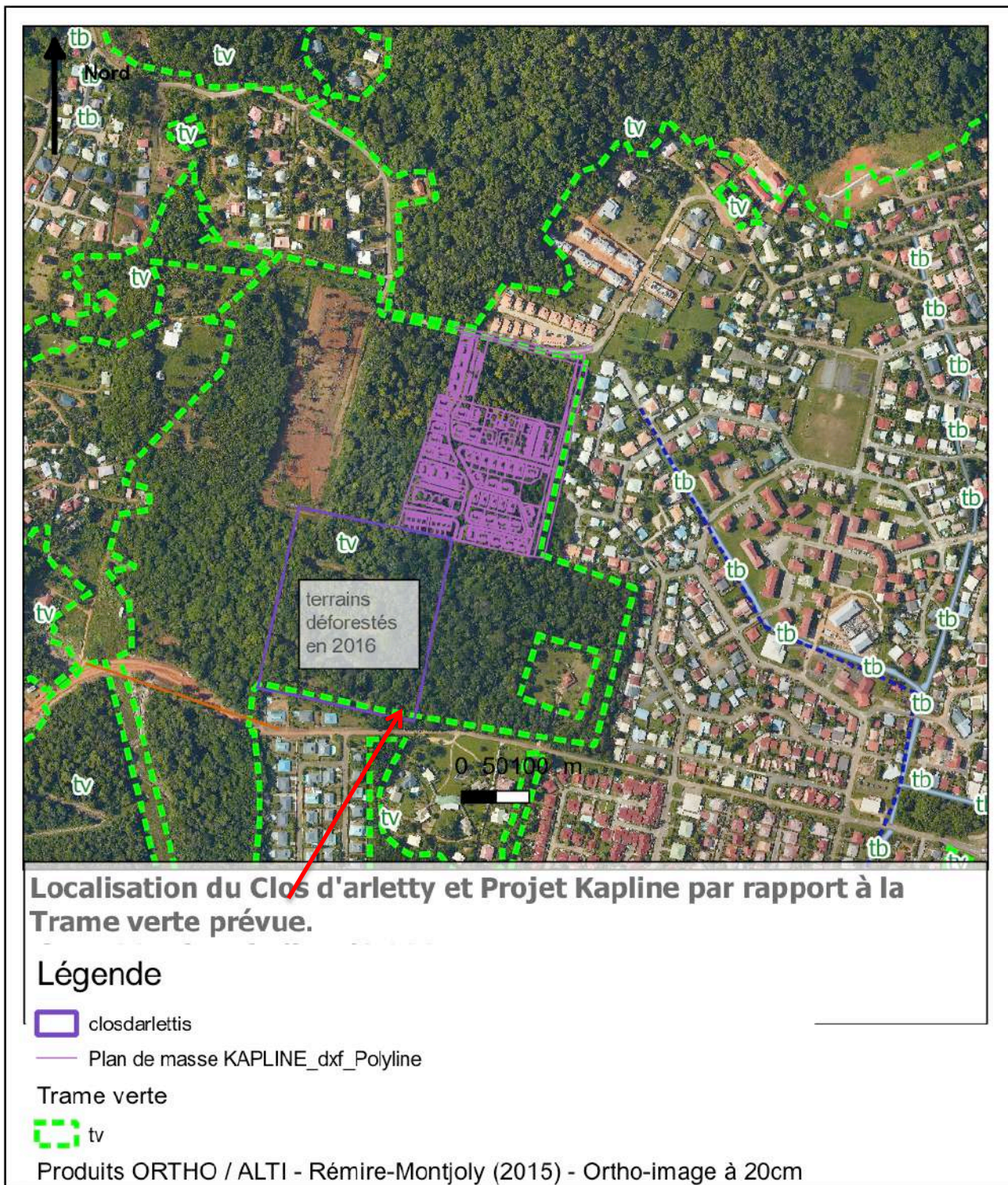
La covisibilité première sera la façade Âmes Claires et la façade Résidence les Martines, et le Clos d'Arletty.

La partie Sud étant en forêt il n'y aura pas de covisibilité, comme le montre la vue satellitaire ci dessus.



**Figure 47: Vue du Sud vers le Nord, par le Clos d'Arletty (simulation virtuelle, lotissement en cours de construction, non accessible).**





**Figure 48 : Localisation du lotissement en cours de construction Arletty.**



Le terrain de l'aire d'étude immédiate possède des zones en forte déclivité, notamment sur la partie Est et des parties relativement planes correspondant au pied de colline. Une seule entité paysagère est présente sur le site, refermant le paysage depuis les points bas et hauts du site, offrant donc peu d'échappées visuelles vers l'extérieur ;

Aujourd'hui, le site d'étude est relativement à l'abri des regards des usagers depuis les zones d'habitation se situant principalement à **l'Est et au Nord** du projet, du fait de la végétation bloquant les regards.

- ✚ Il n'y a donc aujourd'hui peu de problèmes de covisibilité entre la parcelle et la zone d'habitations située à l'Est en contre bas du site, et au Nord.

## 5.6 MILIEU HUMAIN

### 5.6.1 REGLEMENT D'URBANISME APPLICABLE A LA ZONE

#### Le SAR (validé en Juillet 2016) et la trame verte :

C'est au sein du SAR que la trame verte est mise en œuvre, en voici des extraits explicitant sa prise en compte et les préconisations associées :

*P203 :*

*Les orientations des trames verte et bleue définies par le SRCE, proposé par le SAR, intègre cette dimension et propose en partie une réponse à cet objectif.*

*P261 : Corridor Mont St Martin, Fond Jacqué, Montagne du Tigre, Mont Cabassou, Morne Coco, Vidal. Connexions écologiques entre les espaces naturels ENRL et ENCD de l'île de Cayenne permettant le maintien d'une biodiversité en zone urbaine et périurbaine, et par la même l'amélioration de la qualité du cadre de vie.*

*P272 : On distingue ainsi trois types de corridors écologiques :*

- *les corridors linéaires (**haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau,...**) ;*
- *les corridors discontinus (ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges, mares permanentes ou temporaires, bosquets...)* ;

- *les corridors paysagers (mosaïque de structures paysagères variées).*

*- c'est sur la bande côtière, qui concentre les activités humaines, que l'identification des corridors écologiques est davantage utile, d'où un niveau de précision plus grand. Toutefois, le SAR définit des tracés à grande échelle, **dont les contours devront être précisés à l'échelle locale.***

*P287 : Prescriptions particulières aux corridors écologiques du littoral à maintenir et à renforcer dans les zones fortement urbanisés, les corridors à maintenir peuvent se traduire par la délimitation de coulées vertes classées en zones naturelles qui permettent de relier certains sites remarquables comme les différents monts de l'île de Cayenne (ex corridor écologique sous pression n°12 : Mont Baduel avec la montagne du Tigre, **Mont St Martin** avec le fond Jacquet et la Montagne du Tigre, ces différents secteurs avec le mont Cabassou, le Morne Coco et le site Vidal).*

*P288 : Préconisations relatives aux espaces urbanisés et urbanisables*

*Les corridors écologiques du littoral identifiés sur la carte de destination des sols du SAR ont une portée régionale et ne sauraient être suffisants pour constituer un maillage complet de l'espace urbanisé, en particulier sur les agglomérations de Saint-Laurent et de l'île de Cayenne. Il revient aux collectivités et aux aménageurs de prévoir finement le maintien d'espaces naturels au sein des projets de lotissement et autres opérations d'aménagement.*

*La méthode d'identification des corridors reliant des réservoirs de biodiversité pourra s'appuyer sur : observation de terrain et/ou photo interprétation **permettant d'identifier***

***les milieux naturels terrestres et aquatiques, qu'ils soient continus ou discontinus qui peuvent servir de support à un maillage d'espaces en réseau (haies, boisements, linéaires végétalisés, cours d'eau, mares, parcs, etc.)***

***P366 : Les actions sur les espaces urbanisés : Les jardins représentent des points relais pour les espèces circulant au sein de l'espace urbain.***

Sur la carte qui suit nous avons superposé le zonage du SAR avec celui de la trame verte. On voit que le SAR n'a pas pu prendre en compte toute la trame verte proposée du fait des pressions de l'urbanisation. C'est pourquoi il sera du choix des élus des communes de renforcer ou non leur préconisation dans ces zones urbanisables sur des zones encore sous couvert forestier.

Le projet s'inscrit en zone urbanisable du SAR 2016, c'est lors de la validation du prochain PLU que la mairie tendra à renforcer ses attentes sur les zones de trame verte. Cependant, le pétitionnaire a tenté d'intégrer le plus possible des points préconisés dans le SAR afin de tendre vers cette stratégie de corridor écologique.

Par ailleurs le permis ayant été octroyé depuis quelques temps, il n'est pas envisageable de revenir sur les projets du fait d'une période de latence entre un POS et un PLU, le projet ayant déjà été modifié à la demande de la mairie, menant à la réduction du nombre de logements et à la cession d'une partie de sa parcelle.

Trame verte et bleue comparée au SAR 2016 Commune de Rémire Montjoly,  
Guyane SIG : Echelle 1/15 000.



### Légende

- Plan de masse KAPLINE\_dxf\_Polyline SAR\_06\_07\_2016\_Destination\_sols
- tv\_IleCayenne\_19022014
- tb
- tj
- tv
- Espaces naturels de conservation durable
- Espaces urbanisables
- Espaces urbanisés

Figure 49 : SAR 2016 et trame verte

## REGLEMENT POS APPLICABLE



Le projet se situe en zone **IINAb**. Il respecte les contraintes du POS.

### **Réglementation IINAb : extrait du règlement POS de la commune de Rémire Montjoly :**

*Les zones IINA sont des zones naturelles non équipées jouxtant les centres urbanisés de Rémire et Montjoly. Elles présentent des caractères très divers en fonction de leur localisation ou de la topographie des lieux. Leur destination à terme est d'accueillir essentiellement des habitations avec les équipements qui y sont liés.*

*L'urbanisation de ces zones pourra se faire sous forme de lotissements ou groupes d'habitations.*

*Dans les secteurs IINAA, IINAb et IINAc, la commune a adopté des dispositions spécifiques concernant la taille minimale des parcelles et les possibilités de construire (COS) qui visent:*

- soit à obtenir un tissu urbain plus lâche que dans le reste de la zone (secteur IINAc)
- soit à favoriser un développement plus dense, dans le cadre d'opération d'ensemble (secteurs IINAA **et IINAb**).

Extrait : ARTICLE IINA 1 :

Sont admis :

3. Les opérations d'ensemble (lotissements, permis groupés, AFU, ZAC) sous réserve que :

- les équipements d'infrastructure nécessaires soient réalisés par l'aménageur dans le respect des dispositions du présent règlement,
- l'opération soit compatible avec un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone.

4. Les constructions à usage d'habitation, hôtel, commerce, bureaux et services, à raison d'une seule construction par parcelle en dehors des opérations d'ensemble mentionnées ci-dessus, et sous réserve que :

- les équipements d'infrastructure nécessaires soient réalisés ;
- l'opération soit compatible avec un aménagement cohérent de l'ensemble de la zone.

### **Le futur PLU et ses objectifs :**

Le PLU est en enquête publique à ce jour.



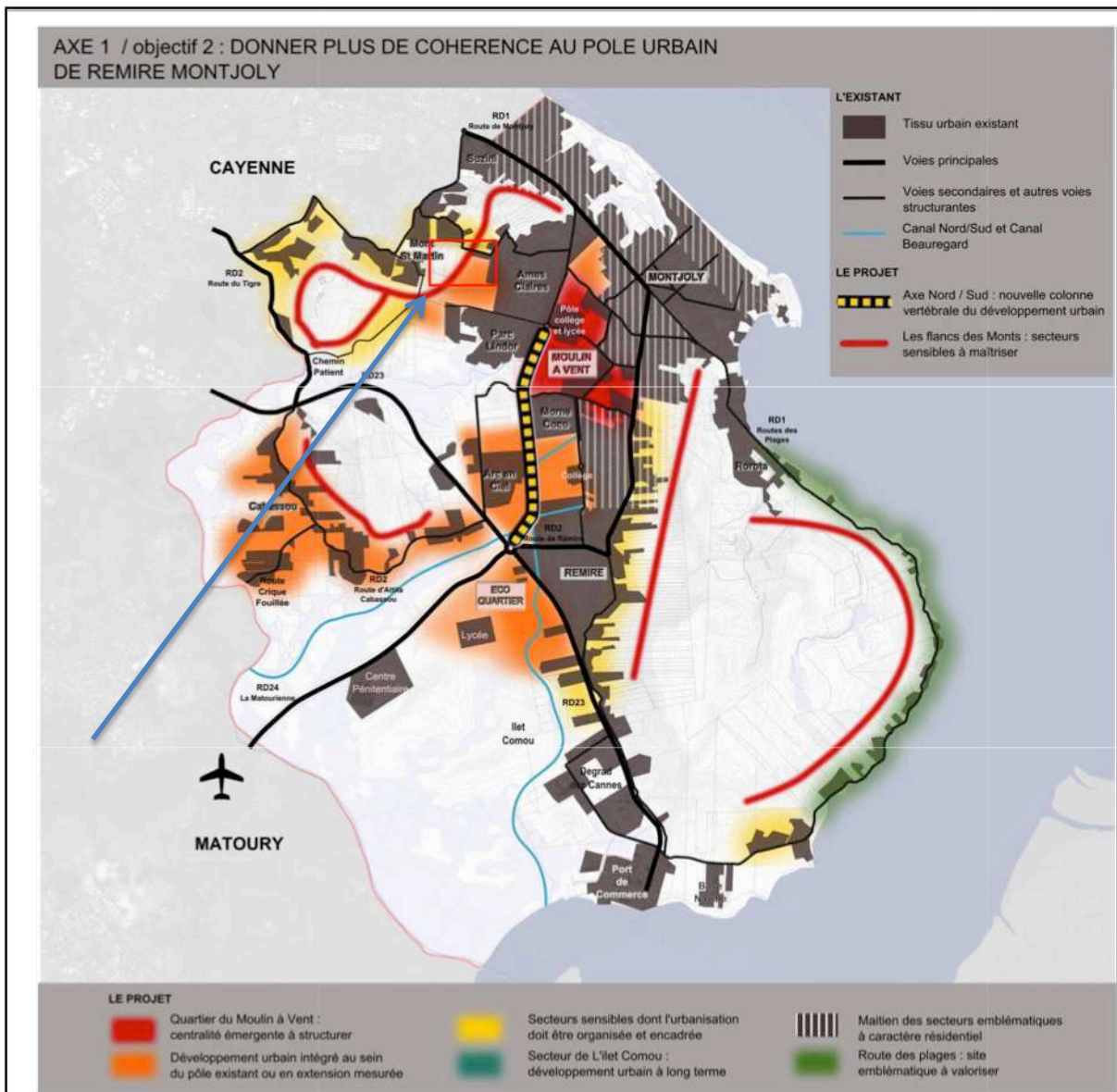
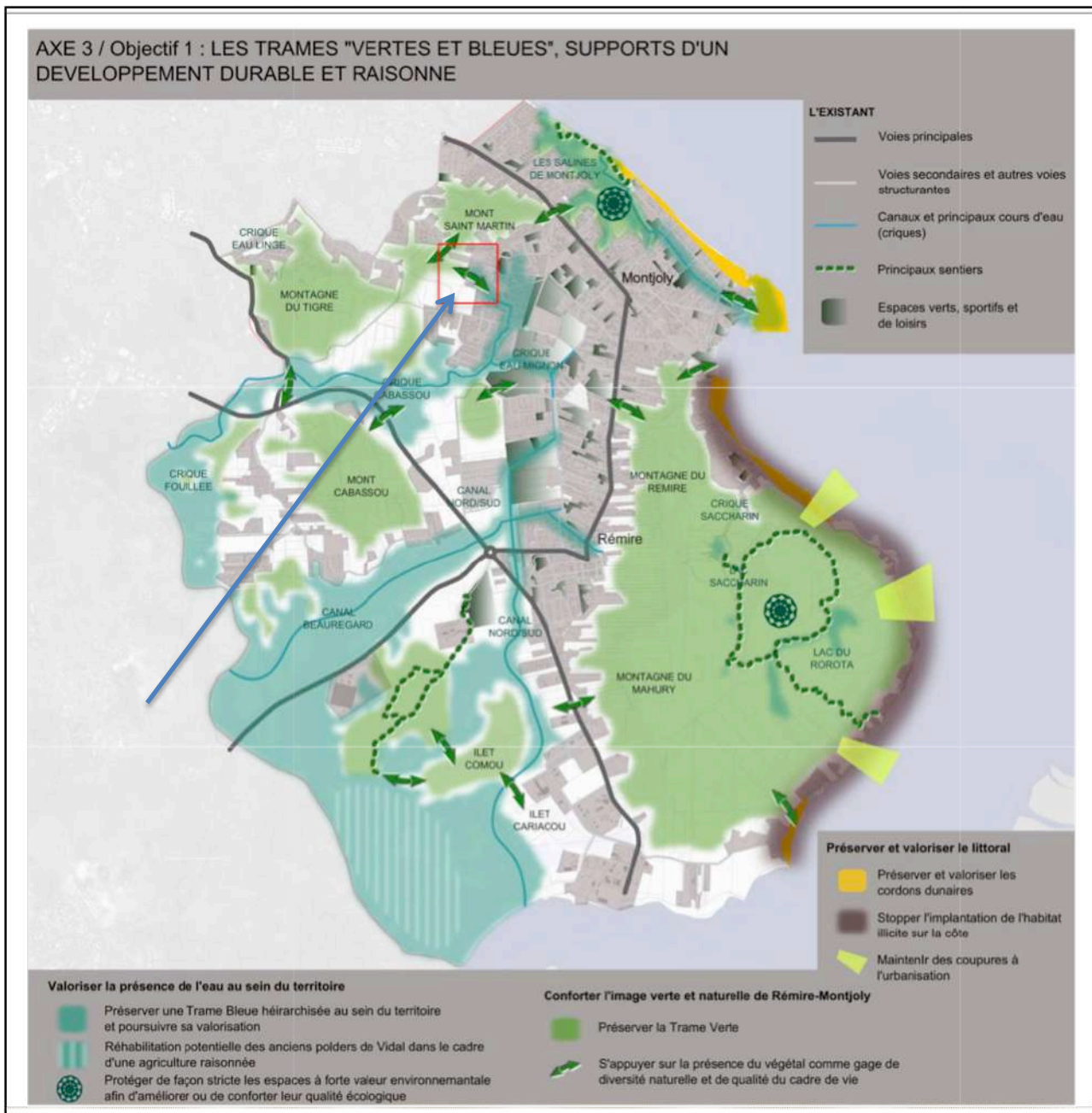


Figure 50 : Extrait du PADD de Rémire Montjoly

✚ Une fois le PLU validé, la zone sera classée en UD.



**Figure 51 : Projet de Trame verte**

**Niveau réglementaire :**

La Trame Verte et Bleue (TVB) est identifiée et mise en œuvre à différentes échelles territoriales qui s'articulent à travers des relations d'opposabilité. Les SRCE, de même que les schémas régionaux d'aménagement dans les DOM et le plan d'aménagement et de développement durable en Corse, doivent prendre en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (ONTVB).

Les ONTVB s'imposent également aux documents de planification et projets relevant du niveau national notamment aux grandes infrastructures linéaires de transport de l'Etat et de ses établissements publics, dans un rapport de compatibilité (article L. 371-2 du code de l'environnement). La compatibilité avec les ONTVB « s'apprécie notamment au regard des atteintes susceptibles d'être portées aux espaces constitutifs de la trame verte et bleue en application de l'article L. 371-1 ainsi qu'aux espèces, habitats et continuités écologiques Trame verte et bleue d'importance nationale identifiés comme constituant

des enjeux nationaux et transfrontaliers par le document-cadre adopté en application de l'article L. 371-2 ». Ainsi, les enjeux de cohérence nationale des ONTVB (listes d'espèces/habitats, des espaces protégés et continuités écologiques d'importance nationale) sont à intégrer dans l'application de la séquence « éviter, réduire, compenser » de l'évaluation environnementale des documents et dans l'étude d'impact des projets relevant du niveau national.

Au niveau local, prennent en compte le SRCE (article L. 371-3 du code de l'environnement) :

Les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements notamment les documents d'urbanisme (PLU, PLUi, SCoT), sachant que les PLU doivent être compatibles avec les SCoT. Lorsque le SRCE est approuvé après son adoption, le SCoT ou le PLU doit le prendre en compte dans un délai de trois ans. Le préfet dispose du pouvoir de conditionner le caractère exécutoire d'un SCoT ou d'un PLU en l'absence de SCoT à une prise en compte suffisante des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

### **Niveau local sur le PADD de la commune : Préserver la trame verte.**

La trame verte se manifeste sur la Commune de Rémire-Montjoly sous diverses formes qu'il convient de préserver, de valoriser voire de développer. Ces espaces naturels, véritables réservoirs écologiques, sont autant d'éléments qui participent au maintien de la biodiversité sur le territoire et à l'affirmation de son identité :

- Préservation des flancs boisés et des espaces naturels de la Montagne du Mahury et des différents monts structurants.
- Maintien et préservation des corridors verts présents le long des criques les plus importantes.

L'objectif du PLU sera également de favoriser des interconnexions entre ces différents réservoirs en garantissant une pérennité des corridors écologiques existants sur la commune et sur les territoires voisins.

S'appuyer sur la présence du végétal, comme gage de diversité naturelle et de qualité de vie.

Dans le but de valoriser un patrimoine naturel fort et de conserver un cadre de vie caractéristique, le projet de développement de Rémire-Montjoly se doit d'intégrer davantage l'élément végétal dans la conception urbaine des nouveaux quartiers. Cette assimilation du végétal s'exprimera par :

- Une meilleure gestion des espaces de transition entre ville et espaces naturels par la préservation de la trame végétale existante notamment à proximité des Monts.
- L'identification et le maintien de coupures vertes au sein de la ville comme rupture à l'urbanisation
- La création d'espaces verts dans les quartiers en lien avec les espaces naturels structurants.
- La reconnaissance et la préservation de certains arbres remarquables (fromagers, ébènes, manguiers...) qui animent les paysages urbains.

Le maintien des continuités existantes est traduit réglementairement dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ainsi que dans les règlements écrit et graphique.

Les OAP comprennent des dispositions générales applicables dans l'ensemble des principales zones où est envisagée une extension de l'urbanisation. De plus, les schémas d'aménagement élaborés dans le cadre des OAP permettent de ménager des porosités écologiques grâce à l'établissement de continuités plantées, afin de garantir la transparence écologique des futurs quartiers.

Par ailleurs, l'Article 13 des zones U et AU du futur PLU, comprend des dispositions visant à assurer la végétalisation des espaces libres : maintien des boisements existants, constitution de haies d'essences locales, plantation des espaces dévolus au stationnement, création d'espaces verts dans les opérations nouvelles,... Ces règles ambitionnent également de réduire l'impact négatif du développement urbain sur l'environnement en limitant la dégradation des fonctionnalités écologiques des secteurs nouvellement ouverts à l'urbanisation.

La Commune a en outre choisi d'identifier quelques éléments de «nature ordinaire» dispersés au sein des espaces urbanisés, au titre de l'Article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme. Cette mesure vise à prévenir la destruction de plantations présentes dans les quartiers anciens et permettre le maintien d'une certaine biodiversité, bien qu'appauvrie.

Enfin, les coupures à l'urbanisation prévues dans le chapitre individualisé du SAR valant SMVM, intégrées dans le cadre du SCoT, sont conservées dans leur configuration actuelle grâce aux dispositions du PLU. Ces coupures sont généralement classées en zones N ou en secteurs NI, de protection stricte.

Des coupures à l'urbanisation, de dimensions plus modestes, sont également introduites dans des secteurs du littoral non ciblés par les documents de rangs supérieurs. Les coupures à l'urbanisation inscrites grâce au zonage retenu visent à assurer le maintien de liaisons écologiques entre le littoral et les boisements du Mahury.



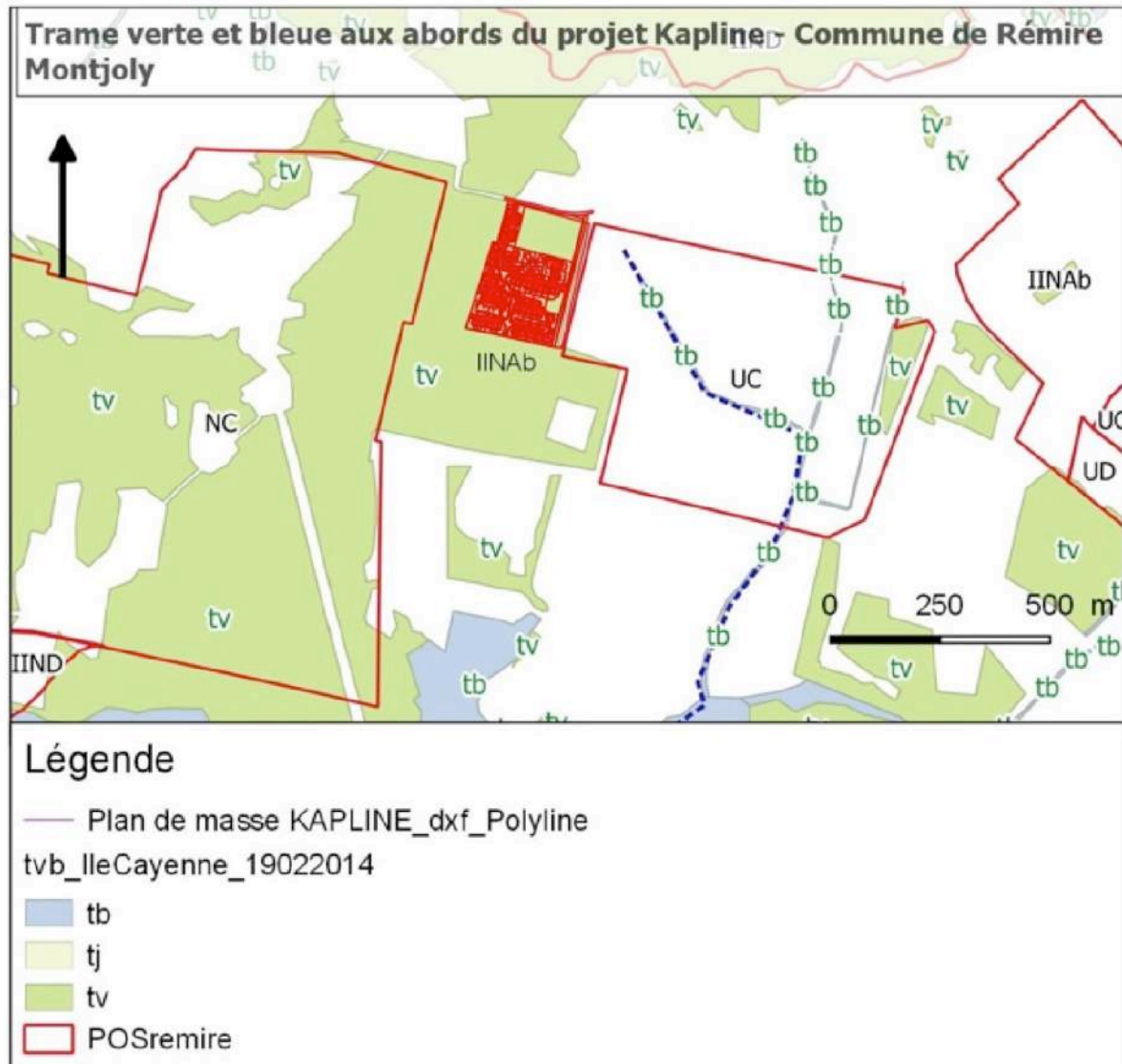
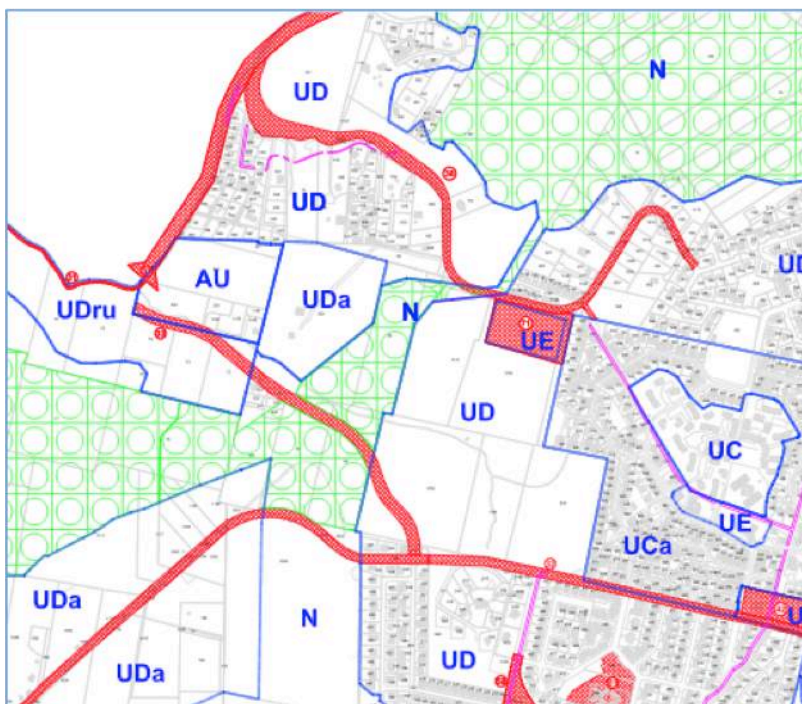







Figure 52 : Le projet Kapline au sein de la trame verte



LEGENDE	
	Zone du PLU
	Emplacement Réserve
	Espace Boisé Classé (E.B.C)
	Eléments du Paysage et du Patrimoine protégés au titre du Code de l'Urbanisme

**Figure 53 : Classement de la zone dans le futur PLU.**

 Le permis de construire déposé antérieurement au projet de trame verte, a été délivré Le 28/07/2014 (N° 973 309 13 10095). Aucune prescription liée à la trame verte n'a été faite par la mairie, mais l'aménageur a tout de même créé un grand nombre de zones végétalisées dépassant 57% de la surface totale.

## **5.6.2 COMPATIBILITE DE L'OPERATION AVEC LES OBJECTIFS DEFINIS PAR LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT RELATIFS A L'EAU**

Les enjeux du SDAGE 2016-2021 et de la problématique générale de l'eau en Guyane se déclinent sous 5 grandes orientations fondamentales :

1. Garantir une eau potable à tous
2. Gestion des eaux usées et déchets
3. Limiter les impacts de l'industrie et des mines
4. Limiter les impacts des autres activités économiques
5. Connaissance et gestion des milieux aquatiques

Le projet prévoit :

- Le raccordement AEP sera réalisé sur le réseau public.
- Le raccordement EU sera réalisé sur le réseau existant (Ames Claires).
- La construction des locaux d'ordures ménagères raccordés au réseau EU.
- Un système de rétention des eaux pluviales sera créé.

Ces différents travaux et aménagements permettront d'assurer la gestion qualitative et quantitative des eaux, et donc de répondre aux orientations du SDAGE. Le projet est donc conforme au SDAGE.

### **SERVITUDES**

La parcelle n'est soumise à aucune servitude sur l'emprise immédiate du projet :

**Périmètres de protection des captages AEP** : la servitude la plus proche est celle du Rorota à plus de 4km à vol d'oiseau.

**Servitudes aéronautiques** : pas de contrainte particulière liée à l'aéroport.

**Aires naturelles protégées** : Le projet n'est pas concerné par les réglementations liées à des réserves.

**Monuments historiques**: aucune servitude liée au monument historique, ne concerne l'aire d'étude.

**Domaine public maritime ou fluvial** : La zone d'étude n'est pas située sur ou à proximité du domaine maritime fluviale, ni sur le domaine public fluvial.

 Il n'y a pas de contrainte liée aux servitudes sur l'emprise immédiate du projet

Une servitude de passage existe sur la parcelle, elle raccorde le projet à la route du Mont Saint Martin.

## COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN NATIONAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS

Un plan national de prévention des déchets est établi par le ministre chargé de l'environnement. Pour atteindre les objectifs visés à l'article L. 541-1, le plan comprend :

- 1° Les objectifs nationaux et les orientations des politiques de prévention des déchets ;
- 2° L'inventaire des mesures de prévention mises en œuvre ;
- 3° Une évaluation de l'impact de ces mesures sur la conception, la production et la distribution de produits générateurs de déchets, ainsi que sur la consommation et l'utilisation de ces produits ;
- 4° L'énoncé des mesures de prévention qui doivent être poursuivies et des mesures nouvelles à mettre en œuvre ;
- 5° La détermination des situations de référence, des indicateurs associés aux mesures de prévention des déchets et la méthode d'évaluation utilisée.

Le plan national de prévention des déchets est établi par le ministre en charge de l'environnement

en concertation avec les ministres et des organismes publics intéressés, les représentants des organisations professionnelles concernées, des collectivités territoriales responsables de la gestion des déchets, des associations nationales de protection de l'environnement agréées au titre des dispositions de l'article L. 141-1, des organisations syndicales représentatives et des associations nationales de défense des consommateurs agréés au titre de l'article L. 411-1 du code de la consommation.

Les dispositions ont pour objet :

1° En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;

2° De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :

- La préparation en vue de la réutilisation ;
- Le recyclage ;
- Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
- L'élimination ;

□ 3° D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;

4° D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;

5° D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.



Le projet est compatible avec les dispositions de ce plan, en effet, dans le cadre des travaux de réalisation :

- le ré-emploi des matériaux sera favorisé (ré-utilisation des terres issues des zones en déblai, le broyage des déchets verts, par exemple) ;
- les déchets et débris qui seront générés pendant le chantier seront collectés et stockés dans une ou plusieurs bennes bâchées implantées sur le site, puis ils seront éliminés par une ou plusieurs filières d'élimination des déchets adaptées et agréées.

De même, lors de la phase d'exploitation, un tri systématique sera effectué en fonction des types de déchets produits.

### **5.6.3 LES AXES ROUTIERS**

La commune de Rémire Montjoly est en plein réaménagement de ses accès, notamment avec un projet d'axe Nord Sud (figure suivante) qui va ouvrir les zones engorgées, vers le reste de l'île de Cayenne par la RD1 au Nord et la RD23 au Sud.

A l'heure actuelle cet axe n'est pas bouclé, mais les temps d'accès du projet de Kapline vers ces deux axes restent très raisonnables :

- De 5 à 8 mn vers l'axe RD1 : Fluidité relative liée au giratoire des âmes claires.
- De 10 mn à 25 mn vers l'axe RD23 : Durée largement augmentée par le feu de durée très courte du carrefour RD23.

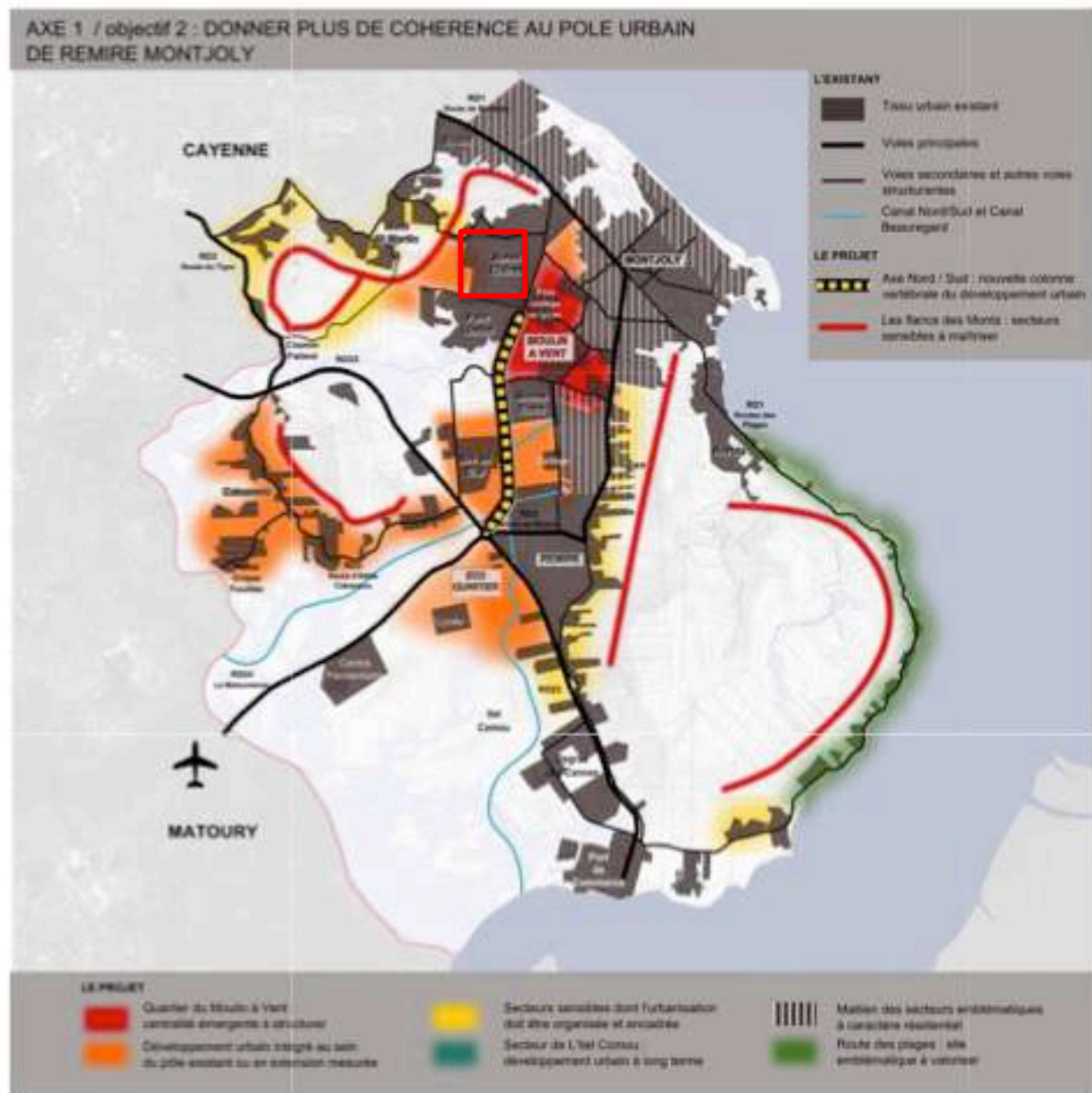


Figure 54 : Les axes routiers de la commune extrait du PADD.

- ✚ Le projet Kapline sera raccordé à la route bitumée du Mont Saint Martin au nord, pour rejoindre la route de Montjoly ou de Cayenne.

Historiquement cet accès était un chemin de latérite qui ne desservait qu'une dizaine de maisons isolées. Il a toujours servi de route de « délestage », certes un peu chaotique pour ceux qui souhaitent éviter les bouchons sur l'axe Montjoly Cayenne.

Le chemin avait subi de grosses altérations du fait de cet usage, mais son dernier aménagement avec dos d'ânes et points d'évacuation des eaux pluviales a permis de le pérenniser.

Ces travaux sont liés à l'accroissement des zones résidentielles ces 5 dernières années. Une seconde voie d'accès correspondant à la limite Est de la parcelle est également projetée, mais non planifiée durant la première phase de travaux car non indispensable (demandée par la mairie).

Il existe une possibilité non encore validée avec la mairie de raccorder le lotissement aussi vers le Sud, en reliant ce lotissement avec celui en cours de construction le lotissement Arletty juste au Sud mais seule une initiation de voie en attente sera faite.

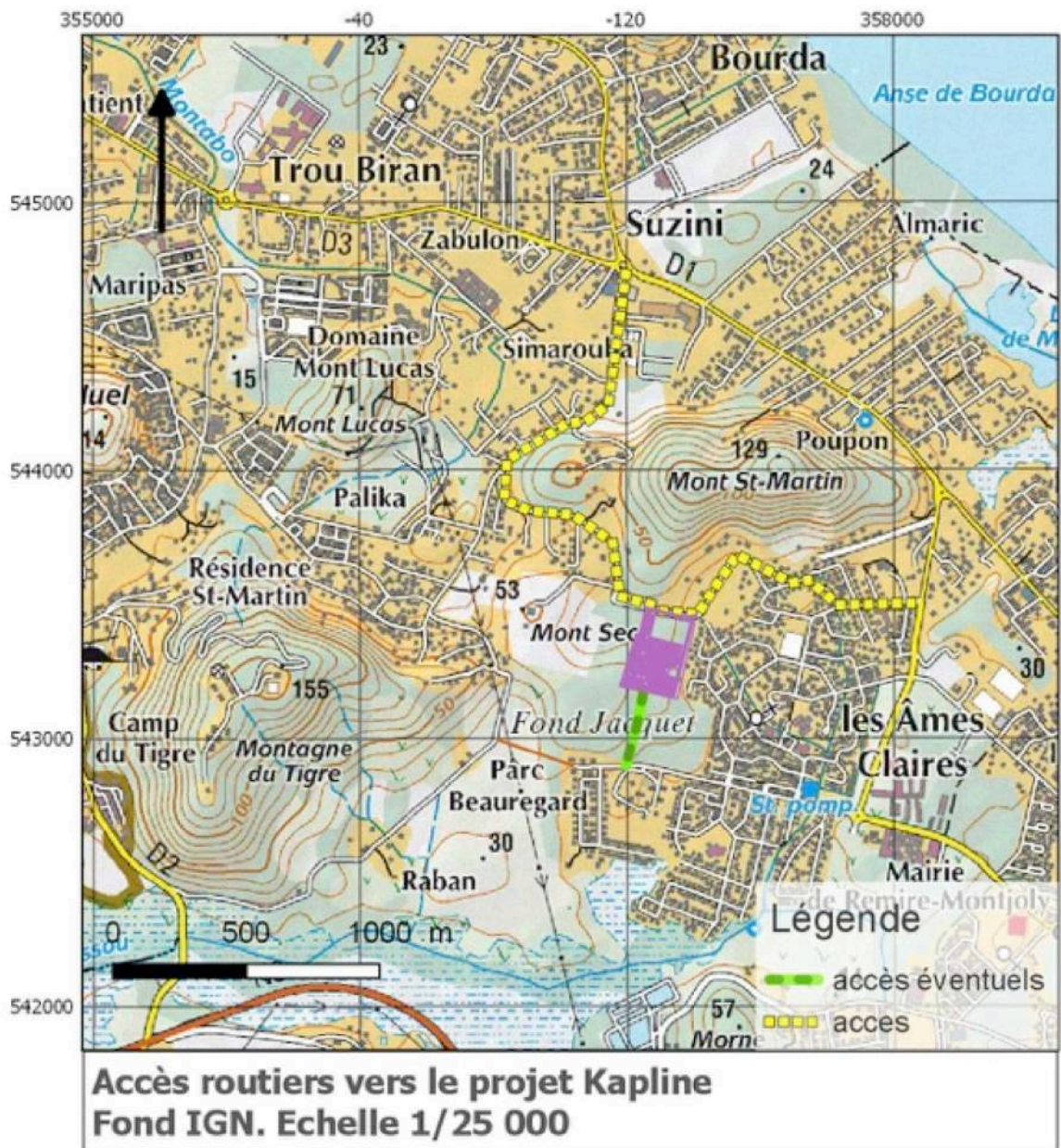


Figure 55 : Carte des accès au projet Kapline.



#### 5.6.4 LES RESEAUX EXISTANTS RESEAU D'EAU POTABLE

L'alimentation en eau potable de la commune de Rémire-Montjoly provient en partie d'un captage d'eau de surface sur le fleuve la Comté situé à 50 km environ de Cayenne, mais surtout des captages dans une retenue d'eau de surface et un forage localisés au Rorota à Rémire-Montjoly.

Le point de captage du Lac du Rorota se situe sur la Montagne du Mahury, à environ 4 kilomètres de l'aire d'étude.

✚ L'aire d'étude n'est pas concernée par les périmètres de protection du captage.

Il existe sous le chemin du mont Saint Martin une conduite publique d'eau potable Ø 160. Les renseignements fournis par la SGDE laissent à penser que les débits et pressions existants dans cette conduite ne sont pas suffisants pour assurer la desserte en eau potable et la défense incendie du projet ce qui pourra nécessiter un surpresseur.

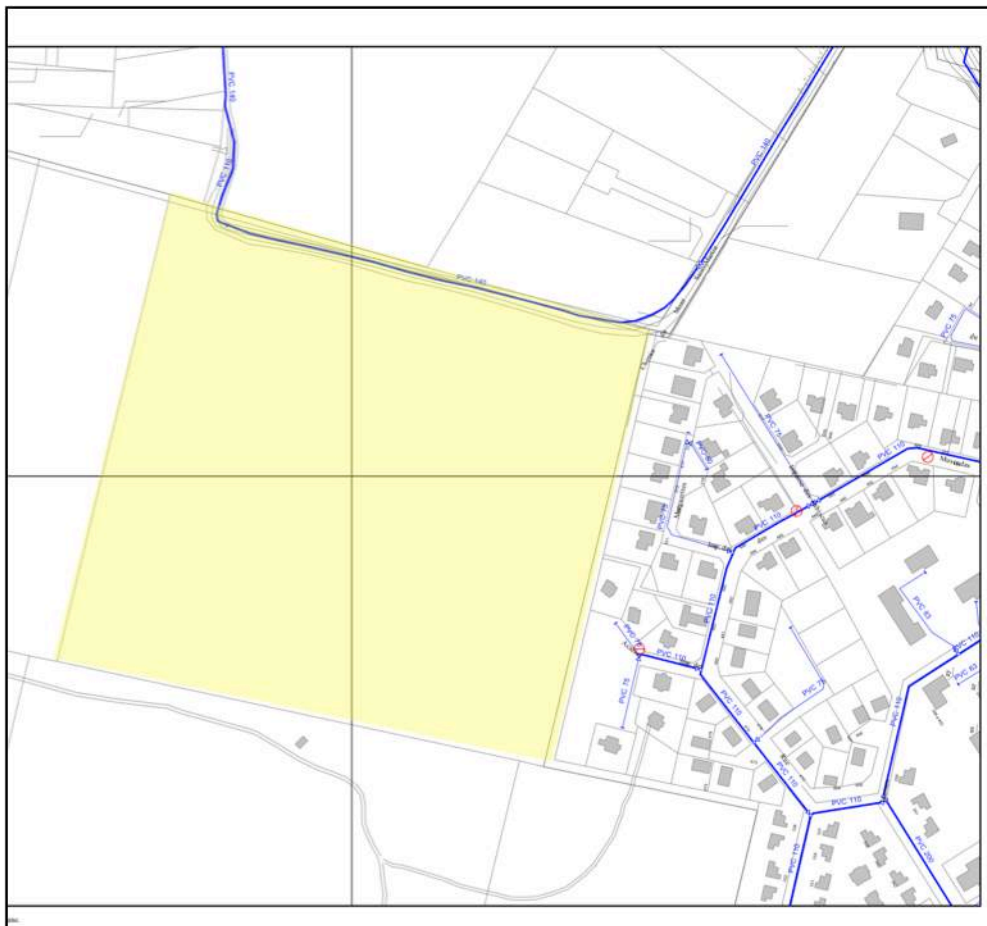


Figure 56 : Réseau actuel Eau Potable (SGDE).



## **ASSAINISSEMENT DES EAUX**

Le terrain n'étant pas desservi actuellement par le réseau public d'eaux usées et vanes, une solution par raccordement au réseau d'Âmes claires, a été étudiée.

La station de traitement la plus proche est celle des Âmes Claires qui, avec l'accord de la CACL (en annexes) pourra recevoir les eaux du projet Kapline.

Le point de rejet des eaux pluviales au milieu naturel est situé selon le système de géoréférencement RGFG95 – projection UTM22, aux coordonnées suivantes :

357 222,64 ; 543 340,59.

Il correspond au fossé existant du lotissement des Âmes Claires.

## **RESEAU TELEPHONIQUE**

Un réseau enterré existe sous le chemin du mont Saint Martin. L'alimentation du projet se fera à partir de cette desserte.

## **RESEAU ELECTRIQUE**

Il n'existe pas de poste sur la parcelle. Le raccordement se fera juste sur la sortie chemin du Mont Saint Martin.

Le réseau Basse tension, actuel est insuffisant pour alimenter l'opération. EDF GUYANE préconise la réalisation d'un nouveau poste transformateur HT/BT pour assurer l'alimentation électrique des bâtiments de l'opération.

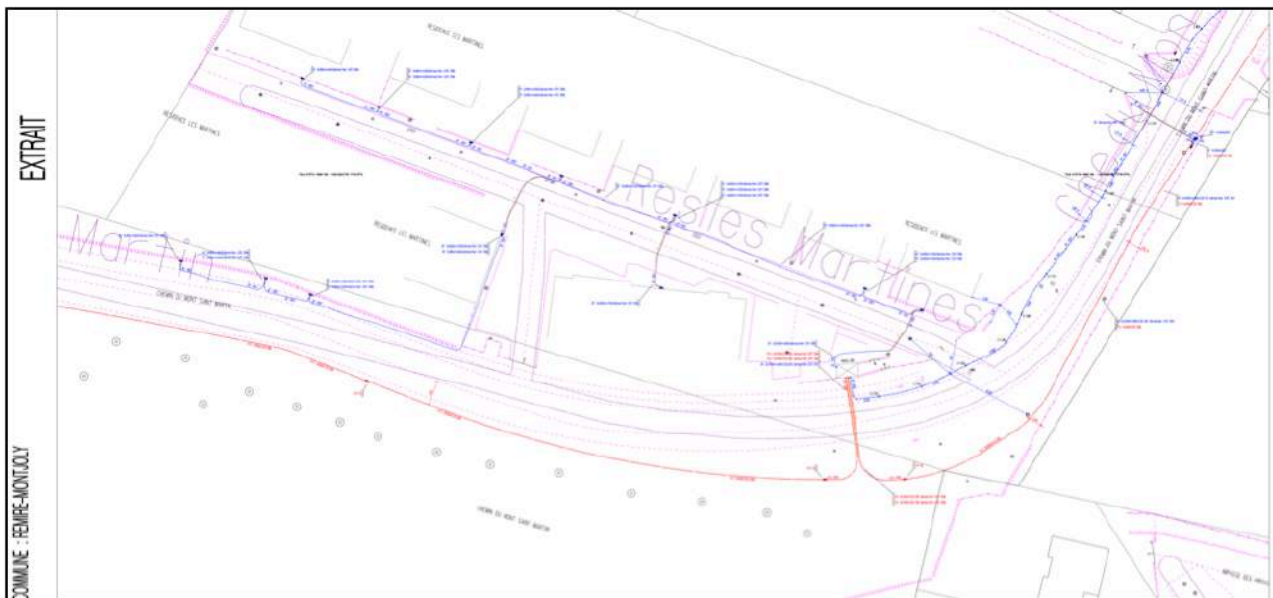


Figure 57 : Figure HT(rouge) BT (bleu) - EDF - Route de Saint Martin

- ✚ Les différents réseaux (eau potable, électricité et téléphonie) indispensables pour la création d'un lotissement sont présents à proximité du projet.

## 5.7 LE PROJET DANS SA COMMUNE

### 5.7.1 CREATION DE LOGEMENTS

Avec plus de 18 000 habitants en 2010, Rémire- Montjoly, constitue un pôle urbain majeur et un pôle d'équilibre qui doit être renforcé au sein de l'île de Cayenne. La commune est soumise à une forte croissance démographique locale et atteindra environ 35 000 habitants à l'horizon 2025.

Entre 2008 et 2025, la Commune connaîtrait en théorie un déficit de 200 logements pour maintenir sa population de 2008. En conclusion, pour assurer le maintien de sa population actuelle, la Commune de Rémire-Montjoly devra créer environ 200 logements. Par ailleurs, afin d'accueillir de nouvelles populations et pouvoir assumer de manière encadrée les effets de la tendance démographique qui s'impose en Guyane, la construction de logements supplémentaires est également nécessaire.

Le PADD indique une ouverture à l'urbanisation de l'ordre de 140 à 180 ha nets, correspondant à des densités moyennes de 25 à 33 logements par hectare (soit entre 180 et 230 ha bruts avec les espaces verts et voiries).

L'article 55 de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU), auquel est soumise la Commune de Rémire-Montjoly, impose d'atteindre 20% de logements locatifs sociaux par rapport au nombre de résidences principales.

Le PLU futur a pour objectif de tendre progressivement vers ces 20% de logements sociaux, tout en restant cohérent avec la capacité d'accueil du territoire et l'identité résidentielle de la commune.

Le PLU de Rémire-Montjoly se doit de répondre aux besoins de ses habitants et ainsi assurer une diversification de son parc de logements, tant en termes d'occupation (locatif privé et social, accession aidée ou libre), que de type de logements (taille, nombre de pièces, forme urbaine).

La Commune a connu une croissance forte de son parc de logements au début des années 2000 avec une croissance approchant 250 logements par an.

Le rythme de construction augmente depuis 2008 et la Commune observe désormais une croissance de près de 430 logements par an (période 2008/2012), même si ce constat est en grande partie dû à quelques opérations significatives.

Sur les deux dernières années étudiées (2009 et 2010), Rémire-Montjoly a comptabilisé environ 550 logements autorisés.

- Commune fortement marquée par l'habitat individuel, Rémire Montjoly a débuté sa mutation urbaine en accueillant des opérations de petits collectifs ou regroupements de logements. La présente opération entre pleinement dans cette optique de « densification » de l'habitat, tout en conservant un mode de vie avec accès individuel au logement et jardin privatif.

## 5.7.2 LES SERVICES DE L'INTERCOMMUNALITE EXISTANTS

La commune est impliquée dans l'intercommunalité :

La Communauté d'Agglomération Centre Littoral (CACL) a succédé par transformation au 1er janvier 2012 à la communauté de communes, elle-même créée en 1997. Cet Établissement Public de Coopération Intercommunale à sa fiscalité propre a pour objet de répondre à la nécessité de créer de nouvelles solidarités entre les communes membres, d'articuler les politiques publiques et de mutualiser les moyens à mobiliser pour le déploiement de l'intervention publique locale.

Les 6 communes membres de la CACL :

- Cayenne,
- Matoury,
- Rémire-Montjoly,
- Macouria
- Montsinéry-Tonnégrande
- Roura,

## 5.7.3 LES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES EXISTANTS

Un des enjeux du PLU est de répondre aux besoins réels pressentis à l'échelle du territoire en permettant l'accueil de nouvelles populations qui devraient amener à un quasi- doublement à l'horizon 2025. Les infrastructures scolaires sont déjà dépassées par la croissance démographique.

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3 SCENARIO RETENU
BESOIN EN EQUIPEMENT SCOLAIRE	CLASSES D'ÉCOLE MATERNELLE (0,25 ELEVE PAR LOGEMENT NOUVEAU) Environ 575 élèves, soit environ 25 classes supplémentaires	CLASSES D'ÉCOLE MATERNELLE (0,25 ELEVE PAR LOGEMENT NOUVEAU) Environ 1 100 élèves, soit environ 45 classes supplémentaires	CLASSES D'ÉCOLE MATERNELLE (0,25 ELEVE PAR LOGEMENT NOUVEAU) Environ 1 640 élèves, soit environ 65 classes supplémentaires
	CLASSES D'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE (0,35 ELEVE PAR LOGEMENT NOUVEAU) Environ 805 élèves, soit environ 35 classes supplémentaires	CLASSES D'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE (0,35 ELEVE PAR LOGEMENT NOUVEAU) Environ 1 550 élèves, soit environ 60 classes supplémentaires	CLASSES D'ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE (0,35 ELEVE PAR LOGEMENT NOUVEAU) Environ 2 300 élèves, soit environ 90 classes supplémentaires
	ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (0,11 ELEVE PAR LOGEMENT NOUVEAU) Environ 250 élèves, soit environ 10 classes supplémentaires	ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (0,11 ELEVE PAR LOGEMENT NOUVEAU) Environ 490 élèves, soit environ 20 classes supplémentaires	ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (0,11 ELEVE PAR LOGEMENT NOUVEAU) Environ 720 élèves, soit environ 30 classes supplémentaires

Figure 58 : Estimation des besoins d'équipement à terme 2025 selon le diagnostic PLU.

- ✚ La mairie a un projet scolaire juste à l'entrée du projet Kapline, sur une parcelle cédée par le pétitionnaire, et qu'elle a classé Ue (équipements publics) dans son PLU en cours d'enquête.



#### **5.7.4 ÉCONOMIE ET EMPLOI**

L'étude des données INSEE en 2008 désigne Rémire-Montjoly comme la Commune, après Montsinéry-Tonnégrande, qui accueille la part d'actifs la plus importante de la CACL avec 68,9 % (73,6 % en 2012), soit 3 points au-dessus de la valeur moyenne.

La population des cadres et des professions intermédiaires est également largement plus importante sur la Commune qu'au niveau intercommunal. Inversement, la part des agriculteurs est nettement plus faible sur la Commune que sur le territoire guyanais ou celui de la CACL.

La comparaison du salaire net horaire moyen fait apparaître un écart important entre Rémire-Montjoly, avec 15,7€ en 2008 (16,8€ en 2012), et les autres Communes de la CACL, comprises entre 12,5€ et 13,3€.

Les chiffres issus de l'INSEE permettent de faire apparaître le commerce, les transports et les services comme premiers secteurs d'activité, suivis de près par l'administration publique pour un total de 80 % des emplois.

Moins de 25 % des salariés travaillent sur le territoire de Rémire-Montjoly, ce qui implique une forte dépendance et des déplacements importants vers Cayenne, engendrant un trafic difficile sur la RD 23 et la RD 2.

La Commune de Rémire-Montjoly, avec 16,7 % (18,6 % en 2012), affiche le taux de chômage le plus bas de la CACL (21 à 23 % en moyenne sur la Communauté d'Agglomération) et du territoire guyanais, ce qui montre une situation plus favorable face à l'emploi.

## 5.8 RÉSUMÉ DES RISQUES ET DES ENJEUX

Le diagnostic réalisé sur l'aire immédiate et rapprochée du site a permis de faire ressortir les risques et les enjeux qui sont à prendre en compte pour le projet de construction du Lotissement Kapline, Ces points sont résumés dans le tableau suivant.

	Résultats de l'état initiale	Enjeux et risques
<b>Factures physiques</b>		
Climat	Le climat de la Guyane est de type équatorial, caractérisé par des précipitations importantes, une humidité élevée, de faibles amplitudes thermiques et une alternance de deux saisons sèches et de deux saisons des pluies.	La pluviométrie est un facteur risque érosif.
Topographie	La topographie existante, pentue sur quelques zones avec différents niveaux de plate-forme, a donc été prise en compte dès la conception du projet de lotissement. Les ruissellements induits par ce relief seront un des enjeux lors des différentes phases.	Risques de ruissellements sur des zones de pentes nues.
Géologie	Les formations géologiques ne suscitent pas d'entrave à la construction.	/
Géotechnique	Les reconnaissances, analyses et observations font apparaître que le sous-sol du site s'inscrit dans un environnement géotechnique peu contraignant à très contraignant. Une zone rocheuse pentue a été exclue.	Risques minimales de variations géotechniques
Hydrographie eau superficielle	Sur l'aire d'étude immédiate, pas de trace de ruissellement observable hormis le talweg temporaire Nord. Sur l'aire d'étude rapprochée aucun réseau hydrographique n'est présent, hormis un écoulement temporaire en bas de pente. Sur l'aire d'étude éloignée (3km) il faut noter la présence de la crique Cabassou qui recueille ces eaux pluviales au sud du projet.	Risques de ruissellements et de ravinements sur les zones de pentes fortes et sans végétation.
Hydrographie eau souterraine	On peut retenir que la nappe aquifère est sub-affleurante en pied de relief, alors qu'elle a un recouvrement variant de 4 à 8m sur le relief.	Risques de ruissellements et de ravinements sur les zones de pentes fortes et sans végétation.
Inondations	Aucun risque d'inondation n'est prévisible selon les aléas sur l'aire étude immédiate du projet.	/

Glissement de terrain	<p>Le projet est dans une zone où le relief est peu important, la zone présente un risque de glissement de terrain négligeable mais non nul.</p> <p>Le projet est concerné par le PPRM « constructible avec prescriptions » juste sur son angle Nord Ouest mais l'analyse du Permis d'aménager tel que conçu, n'a pas donné de prescriptions particulières s'agissant d'une zone quasi plane.</p>	Risques très minimes vu la nature rocheuse du site et la topographie.
Séismicité	Les risques restent assez limités	/
<b>Facteurs biologiques</b>		
Zonage réglementaire	<p>Le secteur n'est pas concerné par des contraintes environnementales mais s'inscrit dans le projet de Trame verte.</p> <p>Le permis de construire déposé, antérieurement au projet de trame verte, a été accordé en 2014. Aucune prescription liée à la trame verte n'a été faite par la mairie, mais l'aménageur a tout de même créé un grand nombre de zones végétalisées dépassant 57% de la surface totale.</p>	Atteinte au corridor écologique.
Flore/Habitat	<p>La bande de forêt, même dégradée, joue clairement un rôle de corridor écologique pour les espèces animales dans leurs déplacements dans l'axe nord-sud. Cette forêt abrite, en outre, une espèce végétale déterminante de ZNIEFF : la liane <i>Aristolochia bukuti</i>. Toutefois nous évaluons le niveau d'enjeu de conservation de cette espèce comme faible.(Biotope).</p>	Diminution du rôle de corridor écologique.
Faune	<p><b>Avifaune</b> : Concernant les différents habitats sur la zone d'étude, aucun ne semble présenter davantage d'enjeux qu'un autre au niveau de la potentialité de retrouver des oiseaux patrimoniaux. Avec le temps imparti à l'étude, aucune zone n'apparaît moins favorable et attractive qu'une autre d'un point de vu ornithologique.</p> <p>Pas d'enjeu sur les autres groupes.</p>	Perturbations de l'avifaune passagère.
<b>Patrimoine archéologique</b>		
Archéologie	Expertise prévue avant constructions	Projet en zone à enjeux archéologiques possibles.

<b>Les Paysages</b>		
Covisibilité	<p>Il n'y a aujourd'hui que peu de problèmes de covisibilité entre la parcelle et la zone d'habitations situées à l'Est en contre bas du site, et au Nord.</p> <p>Maintien d'une partie de la végétation et du relief pour limiter les covisibilités + Limite la covisibilité en adaptant les constructions à la morphologie du site</p>	Augmentation des nuisances de covisibilité en façade route.
<b>Milieu Humain</b>		
Urbanisme	<p>Le projet se situe en zone <b>IINAb</b>. Il respecte les contraintes du POS.</p> <p>Une fois le PLU validé, la zone sera classée en UD.</p>	/
Servitudes	<p>Il n'y a pas de contrainte liée à des servitudes (AEP, aéronautique, monuments historiques) sur l'emprise immédiate du projet.</p>	/
Axes routiers	<p>L'axe routier est la route du Mont Saint Martin, actuellement peu empruntée.</p>	Augmentation légère de la fréquentation routière.
Réseau Existants	<p>Tous les réseaux (EP, AEP, Telecom, eaux usées ) sont disponibles aux limites de la parcelle.</p>	/
Le projet dans la commune	<p>La commune Rémire Montjoly est fortement marquée par l'habitat individuel, elle a débuté sa mutation urbaine en accueillant des opérations de petits collectifs ou regroupements de logements.</p>	<p>La présente opération entre pleinement dans cette optique de «densification » de l'habitat, tout en conservant un mode de vie avec accès individuel au logement et jardin privatif.</p>

### 5.8.1 INTERRELATIONS ENTRE THEMATIQUES



Le décret du 29 décembre 2011 relatif à la réforme des études d'impact indique que :  
« Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectée par le projet, portant notamment sur la population, la faune et la flore, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques, les équilibres biologiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs, ainsi que les **interrelations entre ces éléments**. »

Une analyse sous forme de tableau « croisant » les différentes thématiques est proposée.

**Tableau 1 : Interrelations entre thématiques**

	<b>Milieu physique</b> <b>Sol, relief, eau</b>	<b>Milieu naturel</b> <b>Faune, Flore</b>
<b>Milieu physique</b> <b>sol relief</b> <b>eau</b>	<p>Sol/relief : Le relief marqué implique des risques d'instabilité sans mesures réductrices après déforestation.</p> <p>Sol/Eau : Le ravinement par les eaux chargées en MES est alors favorisé une fois le sol dénudé.</p>	
<b>Milieu naturel</b> <b>Faune, Flore</b>	<p>Sol/faune : le décapage provoque le départ ou la mort des espèces in situ.</p> <p>Sol/Flore : La déforestation est un impact direct sur le sol fragilisé. La trame verte sera impactée.</p> <p>Relief/faune : Les terrassements modifieront le relief et donc les habitats de la faune locale.</p> <p>Relief/ Flore : Les terrassements suppriment toute la flore hormis 14% de la parcelle.</p> <p>Eau/faune : Le busage des eaux de pluie et du talweg temporaire perturbent la faune aquacole.</p> <p>Eau/Flore : Le drainage de la zone basse induira un changement de végétation sur les zones de repousse.</p>	
<b>Milieu humain</b> <b>Riverains,</b> <b>paysage,</b> <b>patrimoine</b>	<p>Sol/riverains : Le lessivage des sols peut incommoder le voisinage (MES des eaux, poussières, boues).</p> <p>Sols/paysages : Le paysage sera modifié à 100% par le décapage des sols.</p> <p>Sols/patrimoine : Les vestiges archéologiques peuvent être impactés en l'absence de mesures préservatrices.</p> <p>Relief/riverains : La covisibilité sera augmentée du fait du relief décapé en l'absence de plantations arborées.</p> <p>Relief/paysage : Toute modification par terrassement entraîne des impacts sur le paysage, les points de vues notamment sur la forêt seront réduits.</p>	<p>Faune/riverains : Le départ de la faune réduira l'intérêt du secteur pour les riverains qui s'y promènent.</p>

## **6 PRÉSENTATION DU PROJET**

## **6.1 LE PROJET ET LA COMMUNE**

Le développement de l'urbanisation, tel que prévu par le PLU, s'inscrit au sein des enveloppes définies par le SAR et par le SCoT. Les secteurs à urbaniser du PLU sont localisés à l'intérieur du périmètre de la « ville existante » et correspondent aux « espaces urbanisables à vocation résidentielle » et aux « espaces futurs d'activité économique »

La Commune de Rémire-Montjoly fait partie de la « ville existante » et comprend, comme prévu dans le SCoT, des secteurs de densification et de renouvellement (zones UC), des secteurs à stabiliser (zones UD) et des secteurs d'extension (zones AU).

Enfin et s'agissant des secteurs d'extension de l'urbanisation, ils ont été définis en continuité de l'existant avec un développement échelonné en plusieurs phases.

Le projet se situe sur la route du Mont Saint Martin en continuation d'une succession d'opérations immobilières et d'équipements, dans une zone en pleine mutation où se réalisent essentiellement des opérations familiales et de nouveaux lotissements de villas individuelles.

Le projet proposé s'intègre parfaitement dans le programme de développement de la commune afin de proposer des solutions alternatives aux lotissements de grande envergure, en permettant une accession à la propriété des futurs résidents de ce lotissement.

Ce projet permettra aux foyers possédant des revenus intermédiaires d'accéder à la propriété dans un site à proximité du centre-ville à Montjoly en plein développement.

## **6.2 DESCRIPTION DES VARIANTES ÉTUDIÉES**

Plusieurs scénarii d'organisation de la parcelle ont été réalisés afin de l'intégrer au mieux dans le projet de développement communal.

Le premier projet à la demande de la mairie était plus orienté vers des logements sociaux à étages, avec une surface imperméabilisée plus importante, une plus grande zone à déforester.

Après une réflexion globale menée avec les services de la mairie, et une analyse de la situation géographique du projet, il a été retenu un scénario proposant un aménagement de maisons familiales mitoyennes, avec plus d'espaces verts, et moins de logements à étages grevant le paysage entre autre.

Ainsi il a été retiré environ 12 000m<sup>2</sup> de la parcelle N°135 bordant la route, qui a été cédée à la mairie.



## **6.3 DESCRIPTION DU PROJET RETENU**

### **6.3.1 OBJECTIFS D'AMENAGEMENT**

L'ambition de ce projet d'aménagement est de s'intégrer et de concrétiser les axes de développement de la commune de Rémire Montjoly développés dans son projet de PLU cité ci dessous Chapitre justification du PLU :

#### **AXE 1 : AFFIRMER UN PROJET URBAIN DURABLE, GAGE DE QUALITE ET DE MIXITE POUR REMIRE-MONTJOL Y**

Pôle urbain structurant de l'Île de Cayenne et de la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral (CACL), Rémire-Montjoly souhaite répondre avec sérénité et cohérence aux besoins, en accompagnant dans la diversité la croissance démographique future prévisible de manière programmée et phasée. Pour cela, la Commune entend varier les formes d'habitat présentes sur son territoire pour répondre aux demandes de toutes les générations, sans compromettre pour autant le caractère résidentiel de certains secteurs et l'aspect qualitatif de son cadre de vie.

#### **AXE 2/ RENFORCER LA VOCATION ECONOMIQUE DE - REMIRE-MONTJOL Y AU SEIN DE L'ÎLE DE CAYENNE**

Dans une région où le taux de chômage est élevé et où une partie importante des emplois est assurée par le secteur public, le développement de l'économie locale est une priorité. Le PLU vise à mettre en place une politique favorisant son essor au travers de plusieurs leviers importants et notamment par :

- Le maintien et le développement des grandes zones économiques structurantes et en premier lieu desquelles la zone de Dégrad des Canes, articulée autour du Grand Port Maritime de Guyane et du Parc d'Activités Économiques (PAE).
- L'introduction d'une plus grande mixité fonctionnelle au sein des quartiers afin de favoriser l'implantation de commerces et de services de proximité.
- La mise en place de zones d'activités, notamment vouées à l'artisanat et à la petite industrie, pour permettre l'installation et le développement d'entrepreneurs locaux ainsi que la valorisation des ressources régionales telles que les produits de la mer.
- L'aménagement et la structuration de boulevards urbains, afin d'offrir aux commerces et aux services qui y sont implantés une meilleure lisibilité et une plus grande attractivité.
- La confirmation du littoral de Rémire-Montjoly, qui n'est aujourd'hui que très ponctuellement mis en valeur et qui pâtit d'occupations qui participent à sa banalisation, comme lieu de loisirs et de tourisme sur certaines parties stables qui ne sont pas soumises au risque d'érosion.

#### **AXE 3/ SOUTENIR UN PROJET ENVIRONNEMENTAL, PAYSAGER ET PATRIMONIAL SUPPORT D'UN CADRE DE VIE POUR TOUS**

Le territoire de Rémire-Montjoly bénéficie d'une richesse paysagère et écologique remarquable induite par sa position entre fleuve, océan, monts boisés et plaines humides. Ces espaces représentent un patrimoine naturel collectif exceptionnel qu'il convient de préserver et de valoriser. Ces zones font face à une pression urbaine croissante induite par le développement démographique de la Commune et plus largement de l'ensemble de l'Île de Cayenne. En effet, la tâche urbaine de l'agglomération s'étend en diluant et en banalisant les identités paysagères sur lesquelles elle s'installe. Une meilleure valorisation des paysages urbains et littoraux doit être orchestrée à l'occasion de l'aménagement des nouveaux quartiers, de manière à ce que Rémire-Montjoly conserve ses atouts naturels et paysagers identifiés comme emblématiques et qui participent à son attractivité ainsi qu'à la qualité de son cadre de vie.

### **6.3.2 PRESENTATION GENERALE DU PROJET**

Le Projet Kapline consiste en la construction d'un ensemble de 36 logements sociaux, de 26 Logements résidentiels en collectif et 56 villas : soit 118 logements au total.

Ce projet a déjà fait l'objet d'un Permis de Construire N° 973 309 13 10095. Délivré Le 28/07/2014.

L'ensemble est projeté sur la parcelle cadastrée sous le numéro AT 1136 et d'une superficie d'environ 4,4 ha, au lieu-dit Chemin Mont Saint Martin, sur le territoire de la commune de REMIRE MONTJOLY.

La parcelle est issue de la division de la parcelle AT 833. Elle bénéficie de 50% de la surface de plancher des réservations municipales N° 16 et 38 au POS de la Ville de REMIRE-MONTJOLY.

Cela induit une surface autorisée de :

- Parcelle AT 1136 Superficie 39754.00 m<sup>2</sup>,  
Surface de plancher autorisée : 9 958.50 m<sup>2</sup>
- Réserve N° 16, Sup.5 290.00 m<sup>2</sup>, cadastre AT 1133,  
Surface de plancher autorisée : 611.25 m<sup>2</sup>
- Réserve N° 38, Superficie 4 346.00 m<sup>2</sup>, cadastre AT 1134,  
Surface de plancher autorisée :543.25 m<sup>2</sup>

TOTAL DE SURFACE DE PLANCHER AUTORISEE : 11 113.00 m<sup>2</sup>

Le présent permis est présenté en huit tranches valant division parcellaire :

- La première tranche de 18 logements.
- La deuxième tranche de 26 logements.
- La troisième tranche de 8 logements.
- La quatrième tranche de 9 logements.
- La cinquième tranche de 9 logements.
- La sixième tranche de 8 logements.
- La septième tranche de 4 logements.
- La huitième tranche de 36 logements sociaux.



**Figure 59 : Vue 3 D de l'ensemble du projet.**



Figure 60 : Plan de masse





Figure 61 : Vue 3D tranche 1 et 2.



Figure 62 : Vue 3D Tranche 3

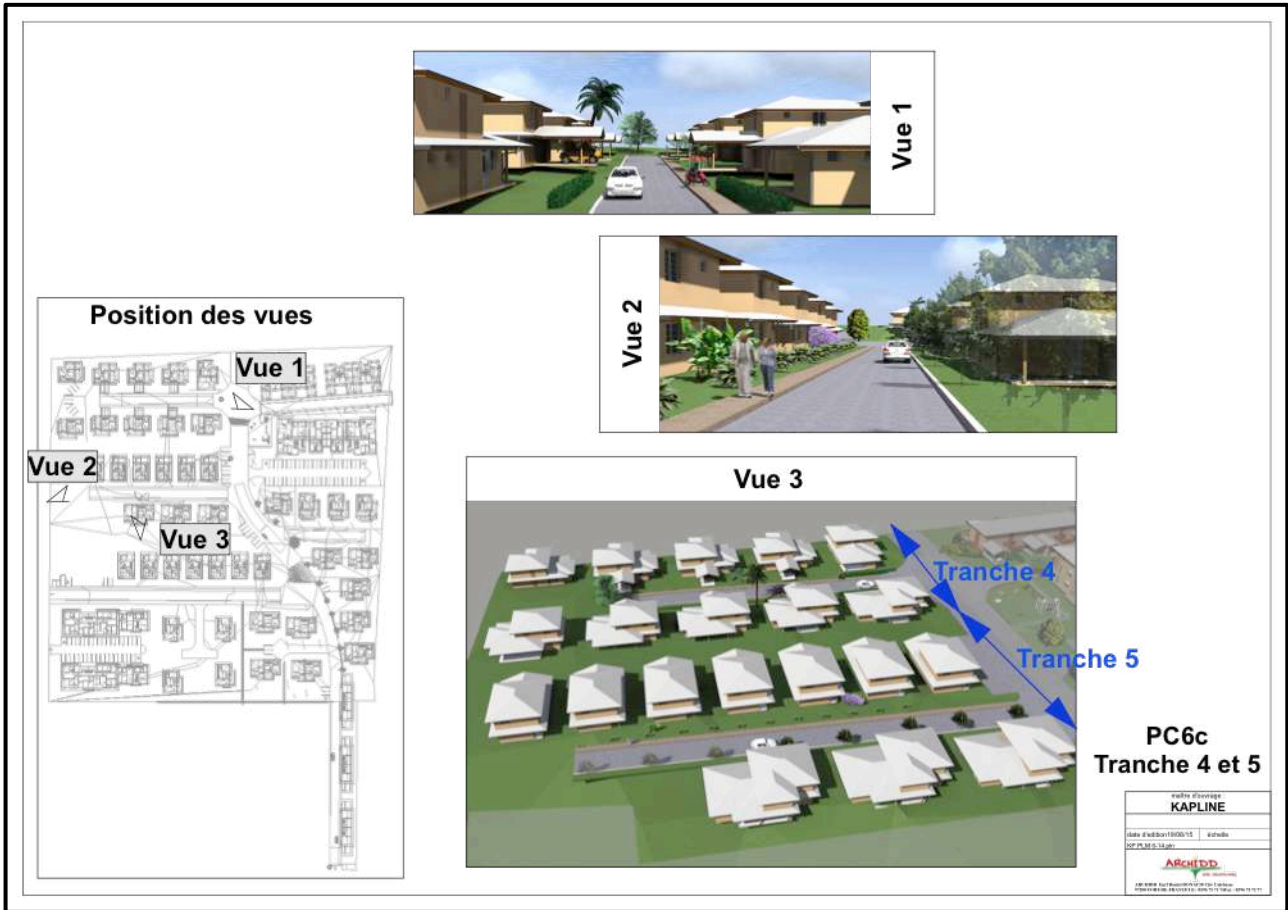


Figure 63 : Vue 3D Tranche 4 et 5

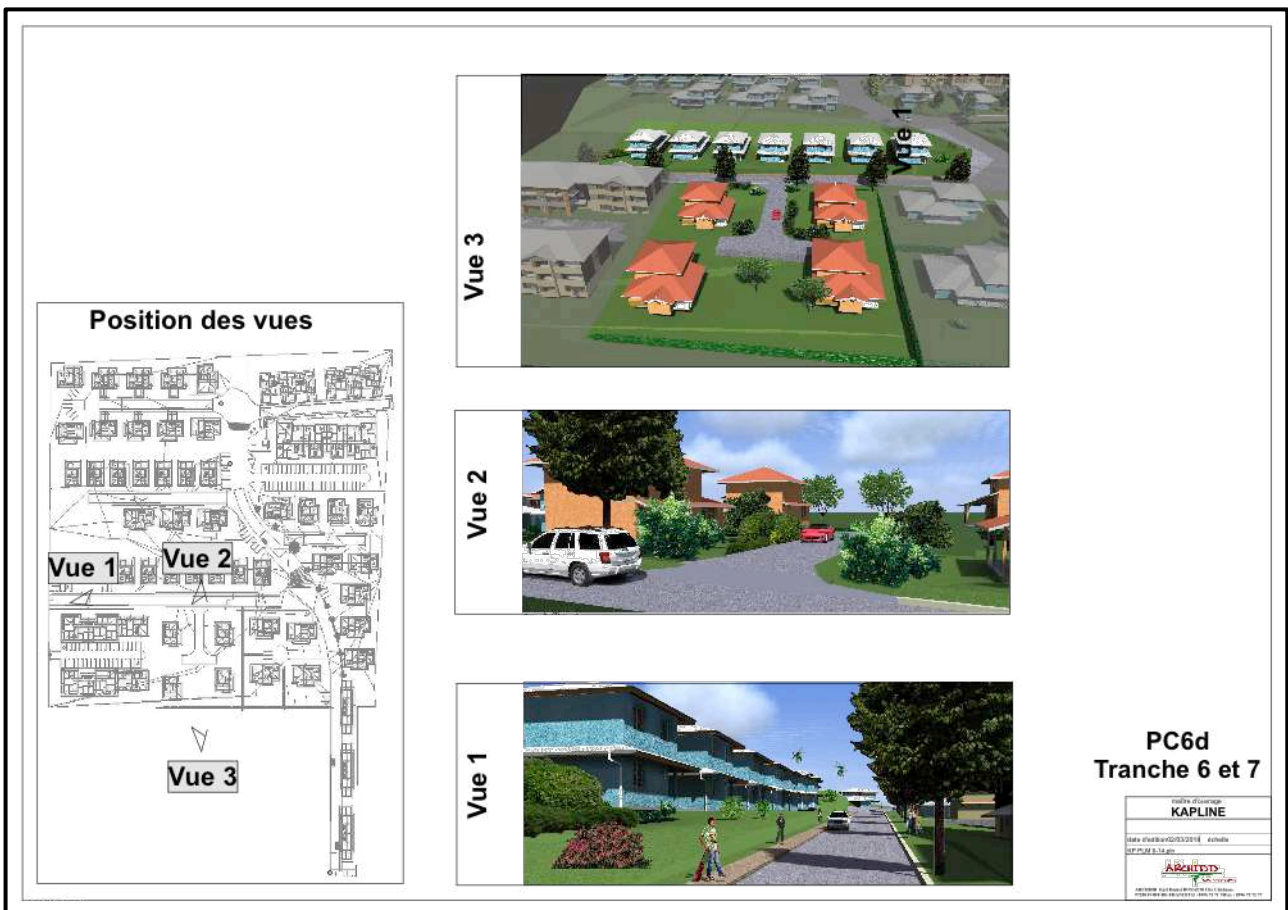


Figure 64 : Vue 3D Tranches 6 et 7





## ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA STRUCTURE

Le projet comprend la réalisation d'immeubles à usage d'habitation, de villas jumelées ou individuelles, d'une aire de jeux, d'un bassin de rétention, d'un poste de refoulement, des voiries, de parkings et d'espaces verts.

L'organisation du projet est la suivante :

- Immeubles à usage d'habitation, bâtiments en R + 2, numérotés de 1 à 6,
- 56 Villas Individuelles,
- Maisons de Ville Jumelées par 4,
- des parkings, en partie centrale,
- des jardins, aire de jeux et espaces verts.
- des bassins de rétention et des noues pour les eaux pluviales,
- un poste de refoulement,
- des locaux poubelles
- et un poste de transformation EDF.

La composition est la suivante :

Soit : 118 logements répartis en

- 22 T2,
- 30 T3,
- 36 T4
- 30 T5

4 Bâtiments de 36 logements sociaux répartis comme suit :

- 12 Appartements      Type T2
- 18 Appartements      Type T3
- 6 Appartements      Type T4

2 Bâtiments de 26 logements résidentiels répartis comme suit :

- 10 Appartements      Type T2
- 12 Appartements      Type T3
- 4 Appartements      Type T4
- 26 Villas              Type T4
- 30 Villas              Type T5

La répartition par tranches est la suivante :

### **18 Logements (18 villas individuelles)**

- 18 villas individuelles,
- 55 places de parking dont 36 sur parcelles individuelles et 19 sur Espace Public numérotées 1 à 19.
- Superficie de la tranche : 12 328.00 m<sup>2</sup>
- Surface de plancher de la tranche : 1 513.40m<sup>2</sup>

### **26 Logements Résidentiels (10 T2, 12 T3, 4 T4)**

- 2 bâtiments (1 de type 4a, 1 de type 4b)
- 48 places de parking numérotées de 20 à 67
- Superficie de la tranche : 3768.00 m<sup>2</sup>
- Surface de plancher de la tranche : 1 664.00m<sup>2</sup>

### **8 Logements (8 maisons de ville en duplex de type T5)**

- 16 places de parking sur parcelles individuelles
- Superficie de la tranche : 2 911.00 m<sup>2</sup>
- Surface de plancher de la tranche : 788.80 m<sup>2</sup>

### **9 Logements (9 villas en duplex de type T4)**

- 21 places de parking dont 18 sur parcelles individuelles et 3 sur Espace Public numérotées 68 à 70
- Superficie de la tranche : 5 755.00 m<sup>2</sup>
- Surface de plancher de la tranche : 963.90 m<sup>2</sup>

### **9 Logements (9 villas en duplex de type T4)**

- 18 places de parking sur parcelles individuelles.
- Superficie de la tranche : 5 533.00 m<sup>2</sup>
- Surface de plancher de la tranche : 939.00 m<sup>2</sup>

### **8 Logements (8 villas en duplex de type T5)**

- 18 places de parking dont 16 sur parcelles individuelles et 2 sur Espace Public numérotées 71 à 72
- Superficie de la tranche : 2 745.00 m<sup>2</sup>

### **4 Logements (4 villas en duplex de type T4)**

- 8 places de parking sur parcelles individuelles
- Superficie de la tranche : 5 510.00 m<sup>2</sup>
- Surface de plancher de la tranche : 488.80 m<sup>2</sup>

### **36 Logements Sociaux (12 T2, 18 T3 et 6 T4)**

- 4 Bâtiments
- 36 places de parking numérotées 73 à 108
- Superficie de la tranche : 3 460.00 m<sup>2</sup>
- Surface de plancher de la tranche : 2 154.40 m<sup>2</sup>



## Les couleurs et matériaux

Les couleurs de l'ensemble des ouvrages seront dans les tons pastel se mariant avec les constructions existantes, conformément au document graphique PC6 d'insertion dans le site.

Les propositions de couleur concernent tous les aspects extérieurs du projet y compris clôtures, parkings et locaux annexes.

### **Les façades**

Murs de façades.

Réalisés conformément aux plans d'exécution en béton ou parpaings, les faces apparentes devront recevoir un coffrage lisse. Les murs réalisés en parpaings seront recouverts d'un enduit ou en béton armé.

### **La couverture**

Plaques pré laquées, type des nervures : Tôle ondulée.

Gouttières en PVC ou aluminium pré laqué, en périphérie de toute la toiture sur les différents niveaux.

### **Les menuiseries extérieures**

Menuiseries aluminium ou en P.V.C. ou acier fer forgé galvanisé.

Garde-corps et barre d'appui en aluminium pré laqué blanc ou teinte anodisée.

Volets ou grille de protection en aluminium ou grille en fer forgé.

### **Les peintures extérieures**

Sur menuiseries peinture laquée. Sur murs : 1 couche de SIALITE à la pliolithe et une peinture acrylique.

### **Carrelage extérieur**

Carrelage grès émaillé 30 x 30 pour les loggias et vérandas des logements normes UPEC classement U3 P3 en partie intérieure.

Carrelage grès cérame 30 x 30 pour l'ensemble des sols de parties communes visibles en extérieur.

## Éclairage des voiries, circulations, et espaces verts

L'éclairage sur rues se fera à partir des projecteurs sur bâtiment, en fonctionnement crépusculaire et de lampadaires sur mats de 4m de hauteur.

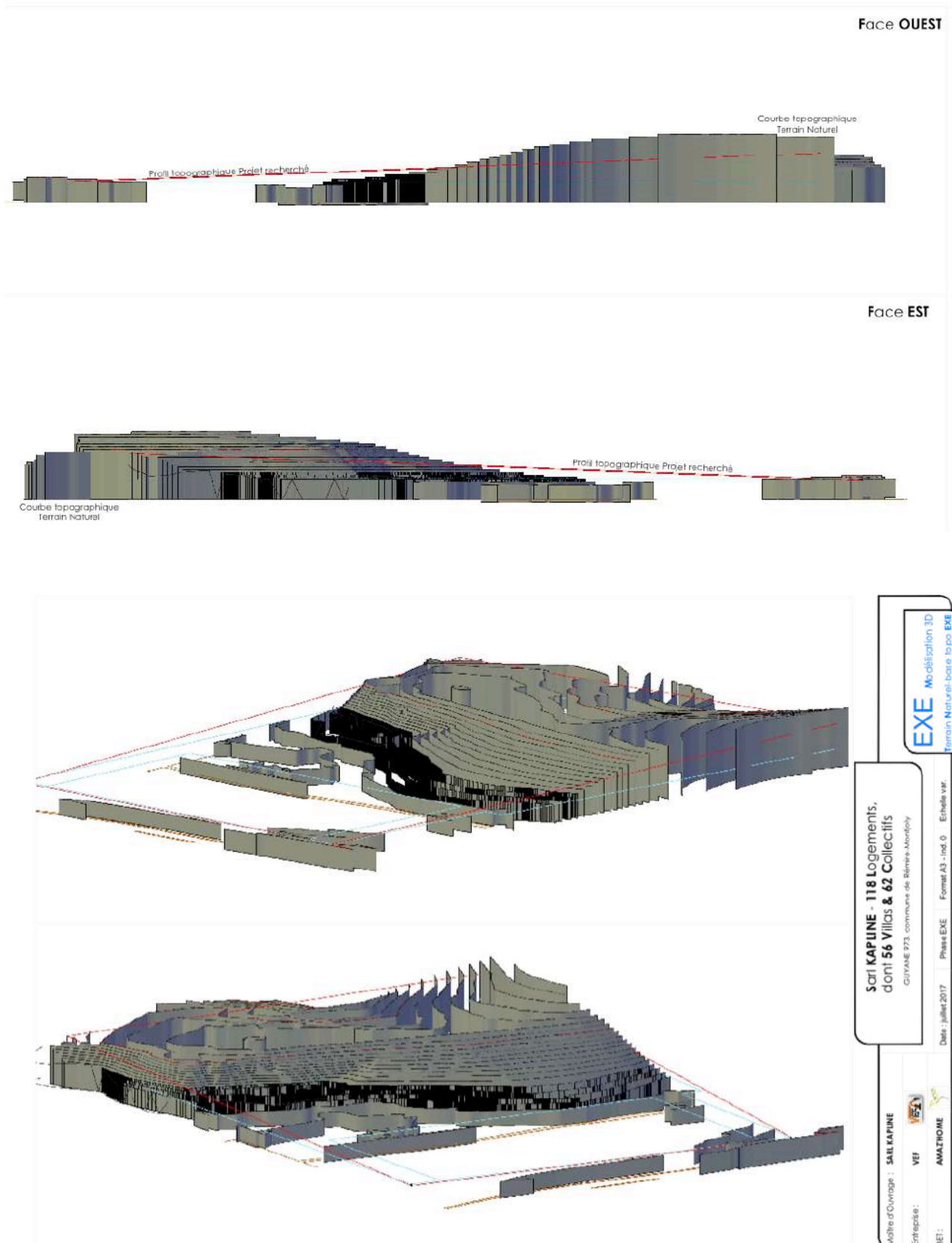
## Le principe d'implantation des constructions

Au vu des dénivelés existants sur le site, et ayant pour objectifs de préserver au maximum les reliefs pour mieux intégrer le projet dans les paysages et limiter les co-visibilités, plusieurs principes d'aménagement des constructions ont été développés.

Des terrassements limités pour les bâtiments, des décaissements légers pour les habitations sur relief, des terrains non modifiés en zone plane.

Ci-dessous, les coupes de principe en fonction du dénivelé présent.

Figure 66 : Principe de terrassement.



## La voirie et parkings

L'accès principal des huit tranches se fera par le chemin du Mont Saint Martin à l'extrême nord du terrain. Dès la réalisation de la voie communale, à l'est de la parcelle, au contact de l'opération Âmes claires, un deuxième accès sera mis en service.

Les voies intérieures de l'opération auront les caractéristiques géométriques ci après, conformément aux prescriptions des services de secours notamment :

- **Type A : Voies à double sens de circulation et grand trafic** : Chaussée 5,50m de largeur, un accotement de 2,20 m avec trottoir de 1,20 m compris, un accotement de 2.20 m avec trottoir de 1,20 m compris, et un deuxième accotement de 2.30 m.
- L'emprise totale : 10.00 m
  
- **Type B : Voie à double sens en impasse desservant moins de 10 logements** : Mêmes caractéristiques que ci-dessus mais avec une largeur de chaussée de 5,00 m, un accotement de 1,50 m avec trottoir de 1,20 m compris, et un deuxième accotement de 1.50 m.
- L'emprise totale : 8.00 m
  
- **Type C : Voies à double sens de circulation et grand trafic** : Chaussée 5,50 m de largeur, un accotement de 1,50 m avec trottoir de 1,20m compris, et un deuxième accotement de 2.00 m.
- L'emprise totale sera de 7.00 m .

Les virages des voies présenteront un rayon minimal de 11,00m, les pentes maximales de chaussées en profil en long seront de 14,5 %. Les pentes en travers varieront entre 2,5 et 5%

Les parkings seront dimensionnés pour respecter la réglementation relative à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

Les chaussées seront conçues en accord avec les règles de conception des voiries à faible trafic et comporteront au minimum les couches suivantes :

- couche de fondation 0,30m de matériaux graveleux, ou latérite
- couche de roulement en béton de 0,15m d'épaisseur

La chaussée étant délimitée de part et d'autre par une bordure en béton préfabriquée de type T2.

Les trottoirs auront une largeur de 1,20m et seront en béton de ciment avec une épaisseur de 0,12m.

## Les espaces verts

L'ensemble de la parcelle en dehors de l'emprise des bâtiments et circulations fera l'objet d'un aménagement paysager avec jardins, espaces verts, et aires de jeux.

Au niveau des plantations à créer le projet sera conforme au plan de masse, le olet paysager le décrit en détail.

## **DESCRIPTION DES TRAVAUX**

### **Les terrassements**

Les coupes ci dessus montrent que tout le déblai passera en remblais, il n'y aura pas de sortie de matériaux issus du site, (hormis des souches non broyables). Toute la terre sera valorisée in situ.

Le volume mobilisé est de 73 773m<sup>3</sup>.

Les terrassements seront réalisés aux engins mécaniques. Ils ont été optimisés avec une pente de 0 à 10 %.

La terre végétale présente sera décapée, criblée, stockée sur site avant étalement sur les lots.

Une végétalisation complémentaire ne sera pas nécessaire grâce à l'utilisation du broyat d'arbres pour conforter les talus du type.

### ***Les travaux de terrassements seront réalisés de la façon suivante***

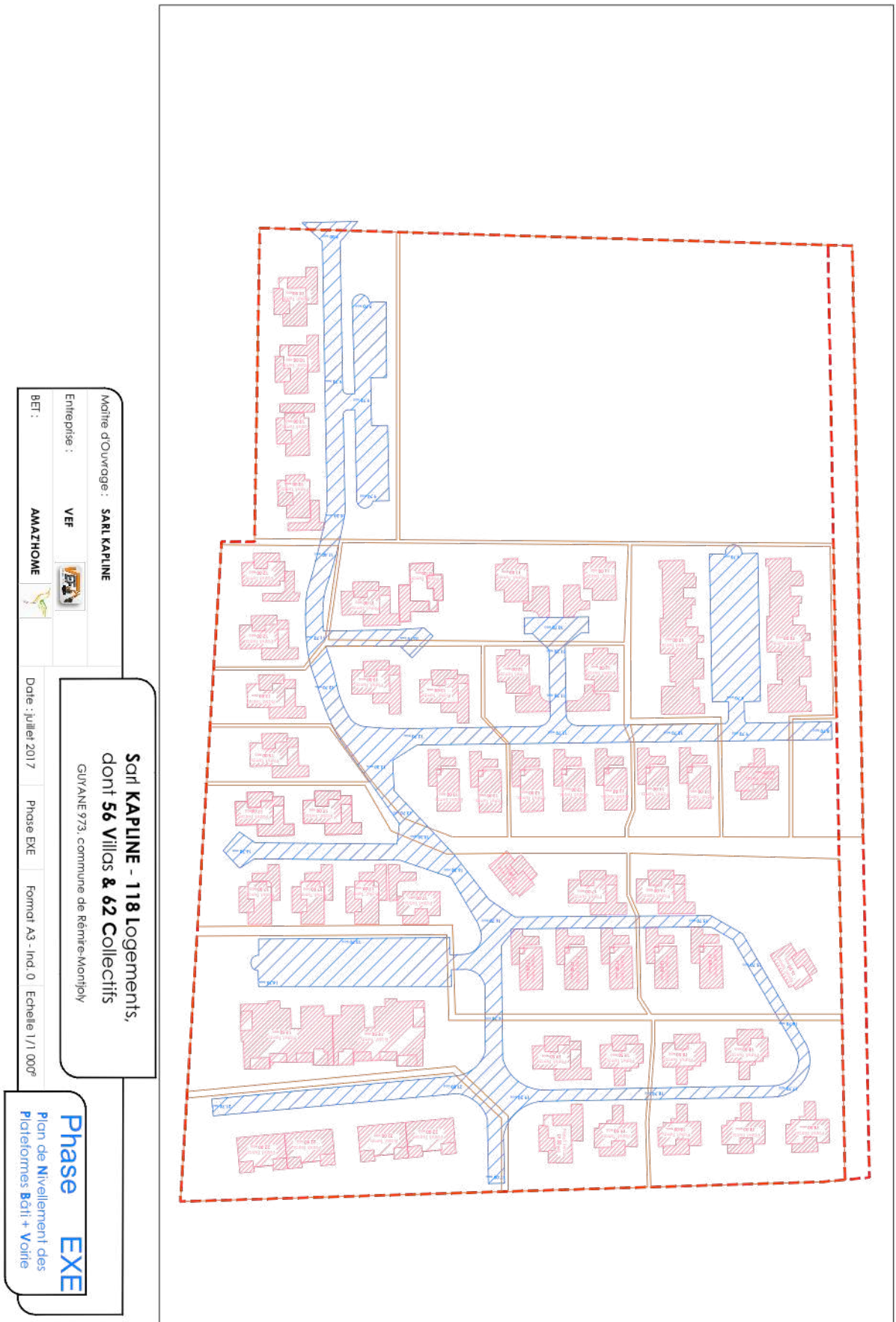
**1ère phase** : le débroussaillage de la zone sera réalisé partant du Nord vers le Sud de la parcelle.

**2ème phase** : le piquetage de la voie sera effectué.

**3ème phase** : la réalisation des terrassements de la voie et sa couche de forme.

**4ème phase** : les travaux se poursuivront avec le bassin de rétention qui sera réalisé dans un premier temps pour récupérer les eaux pluviales et ce même bassin servira de décanteur durant les terrassements pour récupérer les fines (boues), qui sera vidé et évacué au fur et à mesure de son remplissage.

**Phase finale** : le terrassement des plateformes sera réalisé par les lots les plus bas du projet pour ensuite monter vers les lots les plus hauts du projet.



**Figure 67 : Schéma de principe des terrassements.**



## **Le réseau d'assainissement eaux pluviales**

Respect du principe de la «non aggravation» des déversements d'eaux de pluies et ruissellement au point de raccordement.

Pour ce faire, et en application de la formule rationnelle de calcul des débits pluviaux, plusieurs ouvrages de rétention, stockage et/ou infiltration sont prévus :

- Noues.
- Stockage restitution par S.A.U.L sous parking.
- Bassin général de rétention à l'entrée de l'opération coté voie future et Âmes claires.

Rejet des eaux de l'opération, après «lissage des débits» par le bassin de rétention, dans le canal traversant l'opération Âmes claires et ayant son origine à proximité immédiate du chemin de Mont Saint Martin au Nord-est de l'opération.

Canal à ciel ouvert passant entre les parcelles 359 et 360 de la résidence Âmes claires et par l'intermédiaire de l'ouvrage existant en bordure du chemin Mont Saint Martin, à proximité de l'opération «Îlot de Saint Cyr».

Ce rejet se fera par l'intermédiaire d'une conduite Ø 400 PVC avec une pente de 2,5% en moyenne située soit sous l'accotement de la future voie communale, soit à proximité immédiate de celle-ci.

Seule la partie de voie d'accès de l'opération comprise entre les tranches 01 et 02 et le chemin de Mont Saint Martin ne sera pas raccordé au bassin général de rétention (raccordement impossible en gravitaire). Elle sera «assainie» par la pose d'une conduite Ø315 puis Ø400, raccordée aux ouvrages publics existants chemin du Mont Saint Martin, en accord et sous le contrôle des services municipaux.

La totalité des eaux de surfaces et de voiries parkings sera collectée et évacuée ou infiltrée partiellement selon les résultats des essais Porchet et les conclusions de la déclaration loi sur l'eau.

## **Etat d'imperméabilité du site avant aménagement**

La fiche détaillée des calculs hydrauliques avant aménagement est en annexes.

## **L'assainissement eaux usées**

Le terrain n'étant pas desservi actuellement par le réseau public d'eaux usées et vannes, une solution par raccordement au réseau d'Âmes claires a été étudiée.

Elle se fera par :

- La mise en place d'un réseau gravitaire desservant tous les bâtiments de l'opération
- La mise en place d'un poste de refoulement de type «poste à pompage in line» situé à proximité du bassin général de rétention des eaux de pluie, tout près de l'opération Âmes claires.

Un accord de principe a été donné par la CACL par courrier en date du 08/07/2015 référence 2015/CACL/ASST/SPANC/PGG/FT.

Les notes de calcul et de dimensionnement des ouvrages sont fournies en annexes.

### **L'adduction eau potable et défense incendie**

Il apparaît qu'en l'état le réseau public est insuffisant et qu'un sur-presseur doit être prévu. Les dispositions suivantes ont donc été arrêtées (en l'attente de renseignements plus précis sur le débit et la pression disponibles au point de raccordement au Ø 160 chemin du Mont Saint Martin) :

Mise en place d'un sur-presseur général de l'opération (voir plan réseaux humides) en respectant les conditions d'hygiène (notamment conditions de non pollution du réseau public existant).

Le réseau sur-pressé n'alimentera que les bâtiments à l'exclusion du réseau défense incendie. Les détails de conception (équipement et note de calcul seront fournis aux services compétents dans le cadre de la mise au point du DCE).

Conformément à la réglementation en vigueur, une bache «incendie» en matériaux souples (type citerne souple CITAF) d'une capacité de 120 m<sup>3</sup> alimentant deux poteaux d'incendie normalisés Ø 100 a été prévue au point haut de l'opération. Cette bache sera équipée des accessoires de fontainerie et de puisage normalisés conformes aux exigences des services de secours.

### **Le réseau télécommunication**

Réalisé à partir du point de raccordement qui nous sera indiqué par France télécom Guyane sur le chemin du Mont Saint Martin, le réseau téléphonique sera constitué de fourreaux PVC normalisés série télécom en Ø 45 et/ou Ø 60.

Les chambres de tirage seront préfabriquées en béton et normalisées (agrées par France Télécom).

Chaque immeuble collectif sera équipé de deux fourreaux Ø 45 en attente.

Les villas seront desservies à partir de bornes pavillonnaires d'un modèle agréé. Chaque villa sera dotée d'un regard LOT en entrée de parcelle.

### **Réseau antenne collective - câble opérateur**

Ce réseau comportera pour chaque immeuble collectif un regard 50\*50\*50 en béton. Les regards seront reliés par un fourreau Ø45 et un fourreau Ø 60 TPC au minimum afin de préserver la possibilité de doter l'opération d'un réseau câblé de télévision.

Deux fourreaux Ø 60 TPC seront amenés au contact du chemin Mont Saint Martin en attente d'alimentation du réseau câblé.

### **Le réseau électrique**

Le bilan des puissances de l'opération et la distance de celle-ci par rapport au poste de transformation existant, rendent nécessaire la construction d'un nouveau poste HTA/BT au sein de l'opération.

Le poste à créer a été implanté à proximité au centre de l'opération (voir plan réseaux secs). Quatre départs BT sont prévus. Un comptage et une alimentation éclairage public seront également réalisés dans le coffret éclairage prévu dans le génie civil du poste. (Génie civil poste 13,9 m<sup>2</sup>).

Les villas individuelles ou en duplex seront alimentées par des coffrets REMBT normalisés équipés de boîtiers de télé-relevé.

Les immeubles collectifs seront alimentés par des CCR de pieds d'immeuble.

L'ensemble des câbles et des coffrets utilisés sera conforme aux normes C14-100, EDF HN 62-S-19 et HN 62-S-20.

Les travaux de construction du génie civil du poste et de câblage enterrée BT, ainsi que la fourniture et la pose des fourreaux HTA seront réalisés sous le contrôle et en accord avec EDF GUYANE.

Le réseau d'éclairage extérieur sera constitué de candélabres sur mat de 4 ou 4,5m de hauteur (voir plan) avec lampes basses consommation, normalisées de 100W équivalent. Le câblage se fera sous fourreau TPC en câble R02V.

Le réseau de candélabres sera complété en tant que de besoin par des appliques posées sur façades d'immeubles éclairant les entrées et raccordées aux communs des cages d'escalier.

## Planning prévisionnel des travaux

Année	2018				2019												2019																
	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars		
Travaux administratifs préparatoires																																	
Mise en place des dispositions de l'étude d'impact																																	
Préparation foncier aux fouilles																																	
Fouilles archéologiques																																	
Travaux de viabilisation																																	
Travaux de construction																																	
Raccordements																																	
Livraison																																	

**ESTIMATION FINANCIERE DU PROJET**

TOTAL FONCIER & TAXES AMENAGEMENT	1 532 000 €
TOTAL TRAVAUX	15 955 800 €
TOTAL TECHNIQUE	2 068 003 €
TOTAL FRAIS GENERAUX	985 103 €
<b>TOTAL COUT</b>	<b>20 540 906 €</b>



## **7 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET MESURES D'ATTÉNUATION**

## 7.1 GÉNÉRALITÉ SUR LES SOURCES D'IMPACT

### 7.1.1 GENERALITES

L'identification des sources d'impacts consiste à déterminer les activités du projet qui sont susceptibles d'entraîner des modifications des milieux physique, biologique et humain. Cette information provient de la description technique du projet, d'études antérieures et de la connaissance du milieu. Les sources d'impacts sont présentées pour les **phases de construction** et d'**exploitation**.

La construction utilise une très grande partie de la production de granulats. Les déchets du BTP, essentiellement inertes sont mis en décharge pour la majorité.

La consommation énergétique des bâtiments contribue aux émissions de CO<sub>2</sub>.

Enfin, l'implantation même des projets peut provoquer une fragmentation des écosystèmes ;

L'étalement urbain contribue à la diminution de la taille des zones d'intérêt écologique.

Le projet du lotissement de Kapline peut engendrer certains effets et les cumuler avec ceux engendrés par les projets en cours ou à venir à proximité du site d'étude.

Des incidences potentielles peuvent être générées par ces opérations si aucune mesure n'est prise. Parmi les effets potentiels provoqués par ce type de projet, on peut citer notamment :

- Modification du système de ruissellement et d'infiltration, rabattement des niveaux de la nappe phréatique, assèchement des zones humides.
- Amorçage des nouveaux types d'érosion et déstabilisation du sol (éboulement).
- Destruction d'espèces végétales rares, menacées ou en voie d'extinction.
- Fragmentation de la couverture forestière et entrave à la régénération naturelle.
- Destruction ou modification d'habitat faunistique.
- Perturbation des mouvements migratoires ou des déplacements de la faune.
- Risque de disparition ou diminution des espèces faunistiques.
- Augmentation du bruit et de poussière aux abords des lieux de construction, due au passage des camions.
- Augmentation du risque d'accident associé à l'augmentation du trafic et des véhicules.
  
- Accroissement de l'utilisation et l'exploitation de secteurs adjacents causé par la présence de nouveaux accès.

Les sources d'impact du projet seront pour la plupart associées aux activités de construction.

## **7.1.2 COMPOSANTES ETUDIEES DU PROJET**

L'analyse des effets sur le milieu physique, biologique et humain de la zone d'étude cible uniquement les composantes qui pourraient subir un impact significatif sur ce projet. Il s'agit :

### ***Composantes physiques***

- Effets sur le climat
- Effets sur les sols et le transport sédimentaire
- Effets sur la qualité de l'eau

### ***Composantes biologiques***

- Effets sur la végétation et espèces floristiques à statut particulier
- Effets sur les habitats naturels

### ***Composantes humaines***

- Effets modification d'usage du sol
- Effets sur le paysage
- Effets avec la création de nuisances pour le voisinage.

Les répercussions du projet de lotissement Kapline sur toutes les autres composantes du milieu qui sont jugées non significatives pour la prise de décision concernant le projet et ne seront pas traitées.

La méthodologie employée pour déterminer l'importance d'un impact est détaillée dans le chapitre « analyse des méthodes ».

### **7.1.3 CUMUL DES IMPACTS AVEC DES PROJETS VALIDES OU EN COURS**

Conformément à la réglementation, les projets pris en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact, ont fait l'objet :

- D'un document d'incidences et d'une enquête publique au titre de la « Loi sur l'eau » ;
- D'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement, et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État a été rendu public. Sont exclus les projets :
  - Disposant d'un arrêté au titre de la « Loi sur l'eau » mentionnant un délai et devenu caduc ;
  - Ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable,
  - Ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

Il n'a pas été indiqué de projet immobilier quel qu'il soit par la DEAL et la mairie de Rémire Montjoly.

Le Clos d'Arletty situé au sud, est en voie d'achèvement et n'est donc plus un projet.

## 7.2 EN PHASE TRAVAUX : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

### 7.2.1 EFFETS SUR LE CLIMAT

Des rejets importants de gaz à effet de serre pourraient avoir une incidence sur le climat par cumul des différentes activités à l'échelle nationale ou mondiale.

Les gaz à effet de serre émis lors de la phase de chantier proviendront des gaz d'échappements des engins de travaux et des véhicules de transport lors de leur fonctionnement sur le site, mais principalement lors de l'amenée des équipements et matériaux nécessaires aux travaux.

Toutefois, ces émissions de dioxyde de carbone ne sont pas de nature à modifier l'impact global sur le climat au regard de la durée du projet (24 mois).

Cet impact potentiel négatif est donc considéré comme temporaire, direct et négligeable.

Toutefois, afin de minimiser autant que possible les émissions de GES en phase travaux, les distances de transport de matériaux et de personnel seront optimisées.

Par ailleurs, tous les véhicules et engins qui interviendront sur le site seront, conformément à la législation en vigueur, soumis à un contrôle périodique notamment au niveau du rejet de polluant et devront être conformes aux seuils fixés par la réglementation.

### 7.2.2 EFFETS SUR LES SOLS ET PROBLEMATIQUES DU TRANSPORT SEDIMENTAIRE

Les activités de **déboisement**, de **terrassement** ainsi que les travaux d'aménagement des réseaux ont pour effet de déstabiliser les sols et en particulier les talus.

La mise à nu des sols occasionnée par ces travaux engendre généralement de l'érosion par ruissellement mais aussi des glissements de terrain et du ravinement le long des talus en l'absence de végétation pour capter et ralentir l'eau de pluie.

La mise à nu des sols en phase de construction augmente les risques de mise en transport des sédiments fins, de minéraux et de matières organiques.

Les matériaux fins risquent de s'accumuler sur le bas des parcelles et dans les réseaux Eaux Pluviales de proximité, mais aussi dans les milieux naturels.

La production d'un volume de déblais non prévu, sans utilisation et évacuation programmée, peut entraîner son abandon sur site ou à proximité.



La production de poussières lors des remaniements de terrain, du fait de l'action du vent ou de la circulation des engins sur les pistes dénudées, peut être néfaste pour la végétation mais aussi gênante pour les habitations environnantes. (cf chapitre Trafic en phase chantier)

La dispersion d'espèces envahissantes, phénomène favorisé par des échanges de terre entre chantier, sont néfastes pour la biodiversité (favorise la disparition des espèces endémiques...).

## **IMPACTS DE LA MISE A NU DES SOLS DU SITE AU COURS DE LA PHASE CHANTIER**

Pour les effets du défrichement sur le milieu biologique se référer au chapitre 7.3 En phase travaux : Effets et Mesures sur les composantes du milieu biologique.

La parcelle du projet est composée d'une couverture forestière sur sa quasi totalité.

Le projet prévoit au cours de la phase chantier, le déboisement et le débroussaillage et donc la mise à nu des sols sur 4,2 ha de terrain, pour la réalisation des plates-formes des bâtiments et aux terrassements généraux (réseaux, voirie et bassin de rétention).

Les zones qui ne seront pas concernées par les travaux, seront conservées avec leur végétation actuelle sur 14% de forêt préservée.

- ✚ La surface mise à nu s'élève donc à 86 % de la parcelle. Cette proportion est importante par rapport à la surface du projet et aux pentes existantes. Il y aura donc une mise à nu temporaire de terres sans couverture végétale pour maintenir les particules fines et ralentir l'eau de ruissellement.

## IMPACTS DES TERRASSEMENT, MOUVEMENT DE TERRE ET STOCKAGE SUR LE SITE

Les plans de terrassements programmés prévoient de conserver la végétation existante par endroits, même lorsqu'elle sera peu dense, et de maintenir autant que possible les terres en place. Les terrassements seront réalisés aux engins mécaniques. Ils ont été optimisés avec une pente de 0 à <10 %.

Les coupes ci dessus montrent que tout le déblai passera en remblais, il n'y aura pas de sortie de matériaux issus du site. Toute la terre sera valorisée in situ, il n'y aura donc pas de déficit de matériaux.

Le volume mobilisé est de 73 773m<sup>3</sup>.

La terre végétale stockée sur site avant étalement sur les lots sera protégée par un mulch issu du broyage des déchets verts du site permettant une protection contre l'érosion et un enrichissement en matière organique.

Impacts du défrichement et des terrassements sur le milieu physique :

*Intensité moyen    Étendue : Locale    Durée : courte    Impact : moyen*

- des impacts directs sur le site du projet avec des phénomènes probables d'érosion, de glissement de terrain, uniquement lors de la durée du chantier,
- des impacts indirects avec le transport probable de sédiments et de particules fines en dehors du site du projet

Des mesures courantes (C-1 à C-6) présentées au chapitre 7.2.4 sont donc à mettre en place de sorte que l'intensité du transport sédimentaire soit jugée faible, son étendue locale et sa durée courte.

### Description des effets résiduels

Les impacts prévus seront considérés d'importance mineure en appliquant ces mesures, mais surtout en appliquant un plan de surveillance strict durant les travaux.

*Intensité : faible    Étendue : ponctuelle    Durée : courte    Impact : faible*

### **7.2.3 EFFETS SUR LA QUALITE DE L'EAU**

Les activités de déboisement, de terrassement ainsi que les travaux d'aménagement des réseaux, associées aux risques de déversements accidentels d'hydrocarbures représentent des sources d'impacts pouvant affecter la qualité de l'eau en périphérie des chantiers.

Ces sources d'impacts sont influencées par :

- Les matériaux utilisés,
- Le type de dépôt meuble retrouvé,
- Les conditions météorologiques rencontrées au cours du chantier,
- Le calendrier des travaux réalisé,
- Le type de machinerie utilisée.
- Le stockage de produits dangereux

En l'absence de précautions particulières, diverses substances polluantes sont susceptibles d'être déversées sur le sol et d'être entraînées vers les eaux de surface et les nappes phréatiques, générant des pollutions parfois difficiles à résorber.

Le tableau ci-dessous recense les principales pollutions qui seront susceptibles d'être rencontrées en l'absence de précautions particulières.

Nature de la pollution	Causes	Impacts potentiels
Matières en suspension	Ruissellement des eaux pluviales sur un terrain en cours de terrassement et/ou non stabilisé	Pollution physique du milieu récepteur engendrant un colmatage des habitats (répercussions sur micro-faune et micro-flore en premier lieu).
Hydrocarbures	Présence des engins de chantiers  Huiles de décoffrages  Solvants, peintures	Pollution chimique des eaux et du sol pouvant générer une baisse de l'oxygénation des eaux, un transfert par le biais de la nappe phréatique parfois affleurante et une bio-accumulation dans la chair de certaines espèces.
Macro-déchets	Manque de poubelles  Mauvais comportement des ouvriers	L'impact immédiat est visuel, mais la présence de certains macro-déchets peut engendrer des pollutions chimiques importantes (métaux lourds, composés organiques, hydrocarbures..)
Effluents domestiques	Présence d'ouvriers sur la chantier	Pollution bactériologique pouvant engendrer un impact sanitaire et des nuisances olfactives.

Figure 68 : Impacts sur l'eau

## IMPACTS DES DÉVERSEMENTS DE PRODUITS DANGEREUX

Sur un chantier, l'utilisation de camions et de machinerie représente toujours un risque potentiel de contamination de l'eau, des sédiments et des sols par les hydrocarbures. Cette contamination peut découler, soit de déversements accidentels lors des opérations de ravitaillement et d'entretien ou suite à des bris mécaniques majeurs, ou encore de fuites au niveau des joints mécaniques des équipements ou de souillures d'hydrocarbures accumulées sur les pièces mécaniques.

Afin de prévenir de telles situations, les camions et la machinerie qui opéreront sur la construction des bâtiments seront soigneusement inspectés avant le début et tout au long des travaux. Les fuites éventuelles seront réparées et les souillures nettoyées.

Aucun carburant ne sera entreposé sur le chantier, la livraison étant assurée par un pick-up.

Les lubrifiants nécessaires aux engins de chantier, les outils d'entretien et les équipements légers du chantier seront entreposés dans un local sécurisé et hermétique.

Par ailleurs, le site des travaux sera muni d'une trousse d'urgence afin de pouvoir réagir rapidement en cas de déversement accidentel.

Enfin, un système de gestion des matières résiduelles adapté au chantier permettra de gérer adéquatement les matières dangereuses générées sur le site.

Comme la contamination du milieu lors de travaux de construction constitue une situation rare, voire exceptionnelle, et que, de plus, l'ampleur et l'étendue d'une telle contamination ne peuvent être anticipées, l'intensité de cet impact potentiel sur la qualité de l'eau, des sédiments et des sols ne peut être précisée à ce stade. Toutefois, un tel événement, s'il devait survenir, serait considéré avec sérieux par l'entrepreneur des travaux et fera l'objet d'une réhabilitation du milieu conforme aux lois et règlements en vigueur.

#### **Bilan des impacts sur la qualité de l'eau**

Intensité : moyenne    Étendue : Locale    Durée : courte    Impact : moyen

Il n'existe pas de captage, ni de forage pour usage agricole ou d'eau potable sur la zone du projet. Le risque de contamination des eaux souterraines est donc faible.

Le site immédiat ou rapproché ne comprend pas de milieu naturel sensible ou à risque pouvant être affecté par une pollution des eaux. Le risque est donc faible.

Néanmoins sans mettre en place des mesures courantes dans le cadre du chantier pour protéger la qualité de l'eau, les impacts pourraient être considérés comme faibles à moyens avec :

- des pollutions possibles au cours du chantier sur le site mais aussi potentiellement sur les milieux récepteurs (rivière, canaux) en aval du site par l'intermédiaire du ruissellement des eaux dans le réseau d'eau pluviale.
- une durée et intensité de l'impact variables en fonction des polluants.

#### *Mesures d'atténuation et de réduction*

Des mesures courantes (C1 à C6) présentées au chapitre 7.2.4 sont donc à mettre en place de sorte que l'intensité des pollutions accidentelles ou suite à des négligences en phase construction du lotissement soit jugée faible, leurs étendues locales et la durée courte.

#### **Description des effets résiduels**

En somme, les impacts prévus seront considérés d'importance mineure en appliquant ces mesures, mais surtout en appliquant un plan de surveillance strict durant les travaux.

Quoi qu'il en soit, les mesures proposées, notamment le fait de devoir disposer d'un kit de récupération des hydrocarbures (mesure C5) devraient permettre de limiter le plus possible la probabilité d'occurrence d'un tel événement.

*Intensité : faible    Étendue : locale    Durée : Courte    Importance de l'impact: faible*



## **7.2.4 MESURES D'ATTENUATION SUR LE MILIEU PHYSIQUE**

En tant que commanditaire, le maître d'ouvrage influera fortement sur le déroulement du chantier. Déchets, bruits, poussières et produits polluants pourront notablement être réduits en affichant clairement dans les cahiers des charges travaux (CCTP) et autres documents contractuels des prestataires des prescriptions à caractère environnemental visant à sensibiliser les entreprises choisies à ces problèmes.

La maîtrise d'œuvre détient une position clé, avec un double rôle de conseil du maître d'ouvrage. Elle semble la mieux placée pour coordonner la gestion de l'environnement dans les différents stades de la construction, car elle intervient sur le chantier de la conception à la réception et a un contact direct avec tous les intervenants en amont et en aval. Ces nouvelles responsabilités peuvent assez facilement s'intégrer dans le cadre de sa mission habituelle.

Les mesures d'atténuation détaillées ci-après se retrouveront dans les pièces de marché de travaux.

### **MESURE DE RÉDUCTION : C1 AMÉNAGEMENT DES REMBLAIS/DÉBLAIS**

L'aménagement du lotissement nécessitera des mouvements de déblais importants mais tous valorisés in situ. Les endroits faisant l'objet de travaux de remblaiement seront correctement repérés avec des repères visuels adéquats et les limites des travaux doivent être clairement indiquées sur les plans de construction.

De plus, les mesures suivantes devront être mises en œuvre :

**Aménager des fossés de captation en pied de talus** afin de collecter les eaux de ruissellement et de les diriger vers des décanteurs de chantier ; l'exutoire des décanteurs devra être stabilisé avec des empierrements.

**Les déblais pouvant être réutilisés seront mis en dépôt provisoire dans les zones délimitées** lors de la séance d'implantation ou lors d'une séance ultérieure.

Quelle que soit la zone d'implantation retenue, l'entreprise devra assumer toute conséquence (en particulier financière) liée à son positionnement et au volume concerné dès lors qu'elle l'aura validé ou elle-même choisi (ex : nécessité de re-déplacer le stock pour travailler...).

Les déblais seront réalisés de manière à ne pas perturber l'écoulement des eaux de ruissellement ainsi que la circulation des véhicules de chantier.

**Les dépôts de matériaux seront réaménagés afin que le profil du sol retrouve un état naturel.** En particulier aucun obstacle à la circulation des eaux de ruissellement ne devra demeurer.

Les fossés ainsi que le décanteur seront comblés de matériaux terreux.

Voir à ce que toutes les mesures soient prises afin de limiter les problèmes d'érosion lors de la fermeture temporaire des chantiers, et ce, plus particulièrement en période humide.

## MESURE DE RÉDUCTION : C2 - DÉCAPAGE ET STOCKAGE DE LA TERRE VÉGÉTALE

Suite aux terrassements, il y aura de la terre végétale, les préconisations suivantes seront à mettre en œuvre.

Sur toutes les zones concernées par les terrassements, la terre végétale présente sera décapée sur l'épaisseur correspondante à l'horizon humifère du sol en place, soit 0 à 50 cm.

Cette terre sera mise en dépôt et réutilisée ultérieurement pour reconstitution des surfaces travaillées, des installations de chantier, des zones de dépôts et des pistes d'accès à réhabiliter.

La terre végétale récupérée lors de la phase de terrassement devra être séparée des produits de déboisement afin d'en faciliter la réutilisation.

Une partie sera utilisée pour recouvrir les flancs des talus et améliorer la reprise de la végétation.

Le stock temporaire de terre végétale devra se situer en dehors des zones d'écoulement des eaux.

Un fossé de détournement des eaux pluviales pourra être avantageusement creusé autour du stock.

Ce fossé sera relié à un assainissement provisoire de type décanteur pour traitement des eaux.

Le décapage des terres doit impérativement être opéré en conditions de sol favorables décrites par le schéma ci-dessous.

Les décapages seront réalisés à la pelle mécanique. L'entreprise utilisera les moyens permettant de ne pas compacter et/ou déstructurer les terres lors du décapage et de la mise en stock.

La terre végétale sera mise en stock à la pelle mécanique en cordons.

Aucun engin ne doit rouler sur le cordon de terre pendant et après la mise en stock. La surface du cordon est resserrée à l'aide de l'envers du godet de la pelle, sans compacter le matériau ni le lisser.

Pour une réutilisation des terres végétales décapées, il faut que les stockages n'excèdent pas une hauteur de 1,50 m à 2 m, si on veut conserver à la terre toutes ses qualités biologiques (par simple compactage par le poids même de la terre).

Un volume très en hauteur du dépôt enlève toute valeur productive à la terre (celle-ci décroît en effet en profondeur, du fait de l'anaérobiose) du fait du compactage des couches inférieures, d'une durée de stockage trop longue, d'une dégradation par envahissement de végétaux préjudiciable à certaines utilisations ultérieures envisagées.

L'organisation de ces tas de terre mis en attente est importante, car c'est du soin apporté à cette opération que dépend la qualité du substrat à étaler sur les merlons paysagers et par conséquent la bonne croissance des différentes strates végétales qui y seront implantées.


La terre se casse avec peine sous les doigts	La terre peut être manipulée
La terre s'effrite sous la pression des doigts	Affiner par le test du "boudin" et l'observation des conditions météorologiques 
La terre se déforme ou se pétrit sans se briser	La terre ne peut pas être manipulée des compactages irréversibles seraient produits si elle était manipulée ou si un engin roulait dessus

Figure 69 : Test de plasticité de la terre.

Pour un stockage à long terme, cas le plus fréquent, les précautions à respecter consistent en un dépôt en bande de 3 m de large pour 1,30 m de haut (sous forme d'andains), évitant ainsi le tassement et favorisant l'aération.

Une aussi faible hauteur limite par ailleurs l'érosion.

Un ensemencement est préconisé pour une production d'azote, mais un mulching de broyat d'écorce d'arbre ou d'arbres broyé peut assurer les mêmes résultats.

Pour une réutilisation rapide (quelques jours à un mois) un tas de terre ne devrait jamais être supérieur à 2 m de hauteur. Une hauteur de 1,50 m est souhaitable si la durée de réutilisation correspond à une saison.

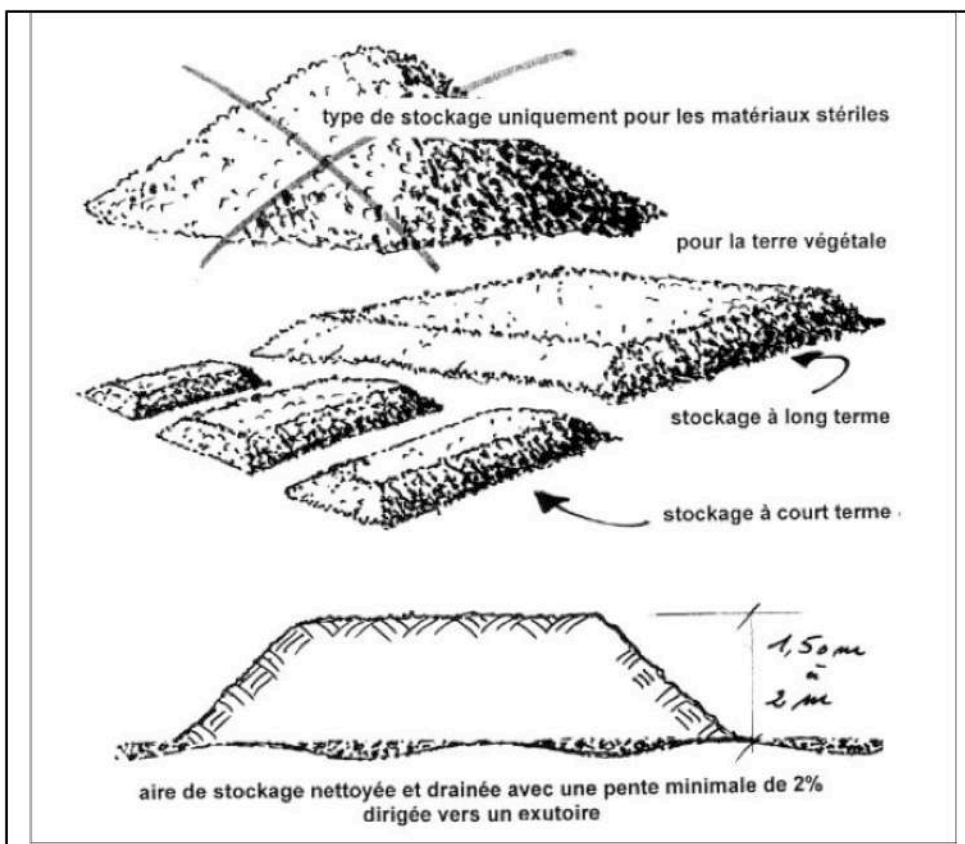


Figure 70 : Stockage de la terre végétale.

## Pourquoi un mulching ?

*Principe de Bill Mollison : faire avec la nature et non contre elle  
Dans la nature, le sol est toujours couvert : des feuilles mortes dans la forêt (la litière), des plantes couvre-sol à la lisière de la forêt, des graminées dans les prairies.*

*Après la déstructuration d'un terrain, des plantes adaptées au nouveau milieu d'apparence hostile repeuplent très rapidement le sol. Cela permet de perpétuer le processus de création de sol et donc de vie, et de nourrir la microfaune du sol. Mulcher, c'est donc imiter la nature et favoriser son fonctionnement, au service du paysagiste pour ce qui nous concerne.*

*Principe 5 de D. Holmgren : utiliser et valoriser les services et ressources renouvelables.*

*Ce principe va de pair avec le principe de Bill Mollison : « le moindre effort pour le plus grand changement ». Il s'agit d'identifier tous les matériaux, récupérés localement et avec la moindre dépense d'énergie (qu'elle soit humaine ou énergétique), qui permettent de couvrir le sol, comme par exemple, des branchages d'arbres (qui sont donc renouvelables).*

*Principe 6 de D. Holmgren : recycler les déchets.*

*Le mulch, ou paillage, pour s'inscrire dans une démarche permaculturelle, doit se faire au maximum à l'aide de matériaux locaux et / ou de matériaux de récupération, c'est-à-dire qui auraient autrement fini en déchets.*

*De manière générale, le mulch, quand il est adapté :*

- *régule la température du sol (protection contre la chaleur, la sécheresse),*
- *freine le développement des adventices,*
- *ralentit l'évaporation de l'eau, et son ruissellement érosif,*
- *enrichit le sol en matière organique.*

## **MESURE DE RÉDUCTION : C3 - LIMITATION DES NUISANCES ET POLLUTIONS**

Une bonne gestion des déchets de chantier garantira en grande partie la limitation des sources de pollution. Une bonne gestion des eaux de ruissellement peut également s'avérer importante en cas de nombreux épisodes pluvieux durant les phases critiques de la réalisation du chantier (terrassement, réseaux).

Sur le chantier, il sera interdit :

- de brûler des déchets sur site ;
- d'enfouir ou d'utiliser en remblais les déchets banals et dangereux,
- de déverser sur le sol ou dans les réseaux des produits dangereux ou nocifs (solvants, peinture, laitance de béton, huile de décoffrage minérale...) ;
- de nettoyer les toupies de béton sur le chantier sans ouvrage de décantation ;
- de réaliser l'entretien des véhicules sur site ;
- de prélever l'eau sur les bouches ou poteaux d'incendie.

Pour limiter les émissions de poussières, il sera demandé de :

- pratiquer des arrosages réguliers du sol afin d'éviter la production de poussières.
- recouvrir les matériaux fins ou pulvérulents d'une bâche lors des transports ;
- stocker les matériaux fins ou pulvérulents à l'abri du vent.

De plus, il sera demandé de :

- nettoyer quotidiennement le site de tous les déchets qui auraient pu être emportés par le vent ou qui auraient pu être oubliés sur place ;
- de tenir la voie publique en état de propreté.

## **MESURE DE RÉDUCTION : C4 - LA GESTION DES DÉCHETS**

Durant le chantier, un certain volume de matières résiduelles sera généré. Il pourra s'agir de débris de construction, de déchets domestiques issus des travailleurs (restes de repas...) ou encore de matières dangereuses découlant notamment des activités d'entretien de la machinerie.

Celles-ci pourraient représenter une source de contamination de l'eau et des sols.

Compte tenu du caractère de la zone, l'intensité d'une telle perturbation est jugée moyenne de façon générale.

De nature ponctuelle, cet impact de moyenne durée et d'occurrence moyenne est jugé d'importance « moyenne ».

Celui-ci sera néanmoins atténué en très grande partie par une gestion adéquate de ces matières, notamment par la mise en place de contenants permettant un tri sélectif, de sorte que l'importance de l'impact résiduel est jugé « faible », voire « nul ».

Le Maître d'Ouvrage prendra des dispositions contractuelles nécessaires vis-à-vis des entreprises. Le paragraphe 7.4.4 La salubrité publique et les déchets, détaille plus précisément les attentes en terme de gestion des déchets de chantier.

Dans le dossier de consultation des entreprises (DCE), des demandes spécifiques concernant l'environnement pourront apparaître, traduisant la nécessité de voir figurer dans les réponses des entreprises tous les éléments permettant de :

- Chiffrer dans un descriptif détaillé le coût de la gestion des déchets (tri, transport, élimination) ;
- Réduire le volume des déchets produits ;
- Trier pour réduire les frais d'élimination des déchets (métaux, déchets dangereux tels que huiles, batteries, solvants, peintures) ;
- Préparer et organiser le chantier par rapport au tri ;
- Diminuer les nuisances aux riverains telles que bruits, poussières, salissures, augmentation de la circulation et difficultés de stationnement ;
- Diminuer les pollutions des sols et des eaux causées par le chantier, en utilisant des produits ou techniques "propres".

L'objectif de ces règles strictes imposées aux entreprises est de prévenir le moindre déversement d'hydrocarbures ou de tout autre substance dangereuse.

Ainsi, les vidanges d'engins seront interdites sur le chantier.



## MESURE DE RÉDUCTION C5 - PLAN D'URGENCE

### Dispositions générales

• Au chapitre des mesures d'urgence, les entreprises seront informées des mesures à prendre en cas de pollution accidentelle du milieu suite à une avarie matériel au cours d'une réunion de chantier.

Une liste d'intervenants et des numéros de téléphone d'urgence (ambulance, gendarmerie, services techniques...) seront fournis à l'entrepreneur responsable des travaux.

Pompiers 18	Police secours 17
SAMU 15	

### Le déversement d'hydrocarbures

Un déversement d'hydrocarbures dans le milieu naturel devra être traité rapidement.

Les préoccupations environnementales exigent de récupérer ces produits et de les éliminer selon les prescriptions réglementaires.

Ainsi, l'entreprise disposera à tout moment, du matériel nécessaire pour récupérer un éventuel déversement.

En cas de déversement de produit liquide sur le chantier, des absorbants seront employés pour contenir le déversement et nettoyer le sol.

Les kits comprendront au moins 2 sacs de 5 kg d'absorbant, des chaussettes absorbantes pour contenir un déversement ou pour retenir les hydrocarbures dans un cours d'eau, une pelle pour ramasser l'absorbant, des gants et des sacs plastiques.

Le tout sera disponible dans une poubelle à roulettes pour faciliter l'intervention (*exemple photo ci-contre*).

Ces absorbants seront utilisés à sec, c'est-à-dire que l'absorbant est simplement répandu autour et sur le déversement, on balaie jusqu'à ce que la surface soit propre et sèche. On enlève ensuite le produit absorbant, qui ne laisse, en principe, aucun résidu sur la surface.



Figure 71 : Produits absorbants d'hydrocarbures

### **Lavage et entretien des engins :**

Afin de minimiser les impacts causés par les hydrocarbures, le lavage des engins sera interdit sur le site.

L'entretien des engins, telle que vidange sera également strictement interdit sur le chantier

## **MESURE DE RÉDUCTION : C6 : LA GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT EN PHASE CHANTIER**

Afin de limiter les risques d'entraînement de matières en suspension avec les eaux de ruissellement qui pourrait ensuite se retrouver dans les réseaux d'assainissement puis le milieu récepteur, des aménagements provisoires de collecte et de décantation seront mis en place.

Ces aménagements seront effectués préalablement au début de la phase travaux et porteront sur la réalisation :

- de réseaux de collecte des eaux de ruissellement,
- de bassins de décantation provisoires, aménagés vers le point bas du secteur des travaux concernés.

Les bassins de décantation seront supprimés dès la fin de la phase chantier et la réalisation des ouvrages de collecte et de régulation des eaux pluviales.

Les principes à respecter seront les suivants :

- Respecter, dans la mesure du possible, le drainage naturel du milieu lors des travaux, et prendre toutes les mesures appropriées pour permettre l'écoulement normal des eaux.
- Capter et contrôler les eaux de ruissellement qui viendront des zones terrassées.
- Nettoyer les fossés de gestion des eaux existants en retirant la végétation du fond du fossé.

- Construire un bassin de sédimentation à l'exutoire du fossé. Afin d'améliorer la filtration des eaux, des ballots de coco ou de paille peuvent être installés à même le fossé.

## Fossé de déviation des eaux

<b>Application</b>	Aménager en pied et sur la crête des talus afin de collecter les eaux du chantier.
<b>Description</b>	Mise en place de fossés intercepteurs perpendiculaires à la pente, permettant de réduire le ruissellement de surface et le ravinement des pentes. Un fossé intercepteur doit se situer à la crête de la pente afin d'intercepter l'eau avant qu'elle ne l'atteigne.
<b>Objectif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter l'érosion de surface et le ravinement des pentes ;</li> <li>• Réduire la vitesse d'écoulement de surface et acheminer l'eau de ruissellement dans des zones stables.</li> </ul>
<b>Note de construction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creuser un canal d'environ 45 cm de profondeur à même le terrain avec un angle légèrement incliné (environ 60°).</li> <li>• Aménager un bourrelet du côté aval de la pente avec les matériaux de déblai.</li> <li>• Si le fossé est pentu (&gt;10°) protéger le fond du canal avec un géotextile. Recouvrir le géotextile et les côtés du canal avec les pierres.</li> <li>• Le fossé devra acheminer l'eau vers un dispositif de décantation.</li> </ul>
<b>Entretien</b>	Faible
<b>Schéma de principe</b>	

## Barrière à sédiment avec géotextile

<b>Application</b>	Appliquer aux endroits où l'on note une dispersion diffuse de sédiments venant d'un talus, d'un amoncellement de sable ou autres foyers d'érosion. Permet de ceinturer et d'isoler des zones mises à nues ou détenant une quantité importante de matériaux meubles.
<b>Description</b>	Mise en place d'une membrane filtrante afin de capter les sédiments avant qu'ils ne soient transportés hors du site de construction.
<b>Objectif</b>	Capter les sédiments transportés par l'eau.
<b>Matériaux requis</b>	Géotextile / Baguettes de bois / Piquets de 1,2 m de longueur / Vis.
<b>Note de construction</b>	La barrière en géotextile doit être installée avant le début des travaux de remaniement du sol, sur une surface plane. Placer la barrière à un endroit où l'eau est plus calme dans le canal d'écoulement. Creuser une tranchée de 300 mm de largeur et de 200 mm de profondeur. Planter les piquets dans le sol à une profondeur minimale de 600 mm et à intervalle de 1 m. Fixer le géotextile aux baguettes de bois en prenant soin de bien tendre la toile. Remblayer la tranchée en recouvrant la bande de tissus pliés (90°) et bien compacter la terre pour empêcher l'eau de couler sous la toile. Ces barrières ne doivent être utilisées que dans les endroits où le débit de l'eau est faible.
<b>Entretien</b>	Après chaque pluie importante vérifier la stabilité de la barrière et si le géotextile est colmaté. Remplacer si besoin.
<b>Schéma de principe</b>	<p>Le schéma illustre la construction d'une barrière à sédiment. Une baguette de bois est plantée dans le sol à une profondeur de 600 mm. Une membrane géotextile est tendue sur la baguette et fixée à une tranchée remblayée. La tranchée a une largeur de 300 mm et une profondeur de 200 mm. Le sol est représenté par une ligne horizontale.</p>

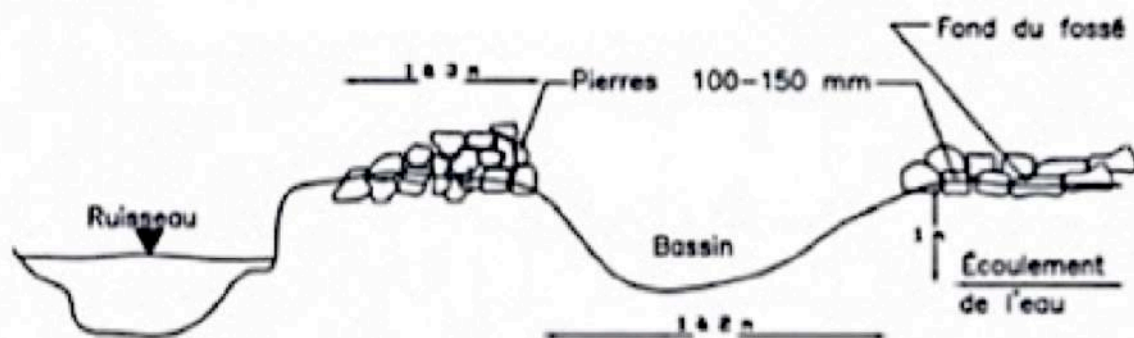


Figure 72 : Exemple de rétention de sédiments : Ballots de pailles ou fibre coco, géotextiles.



## Les bassins de sédimentation

<b>Application</b>	Les bassins de sédimentation sont nécessaires lorsque les fossés se déversent directement dans le milieu hydrique (cours d'eau, lacs, marais), et/ou que la quantité de sédiments véhiculés est très importante.
<b>Description</b>	Excavation d'une dépression destinée à contenir momentanément l'eau d'écoulement des fossés dans le but de capter les sédiments et provoquer leurs dépôts.
<b>Objectif</b>	Capter les sédiments en provoquant leur dépôt avant que l'eau n'atteigne le milieu hydrique. Retirer les sédiments du milieu et permettre leur réutilisation.
<b>Matériaux requis</b>	Pierres concassées de 100 à 150 mm. Pelle mécanique.
<b>Note de construction</b>	Creuser des dépressions (bassin) dans les fossés. Les dimensions du bassin sont proportionnelles à celles du fossé, mais les volumes de contenance devraient varier entre 1 et 2 m <sup>3</sup> . Stabiliser l'entrée du bassin par un empièchement du fossé sur une longueur d'environ 2 mètres. Aménager une digue de pierres à la sortie du bassin afin de permettre une percolation lente de l'eau à travers les interstices. Vidanger le bassin au besoin à l'aide d'une pelle mécanique et entreposer les matériaux de déblai dans les endroits appropriés. Suite à la fin des travaux, les bassins peuvent être remblayés.
<b>Entretien</b>	Vidanger au besoin, lorsque le bassin est rempli aux trois quarts de son volume. Désactiver les bassins temporaires lorsque les travaux sont terminés.



Concernant le criquot temporaire, il sera mené vers le bassin de rétention des eaux qui rejette, une fois décanté, vers le fossé des âmes Claires.

### **Autres dispositions**

Les dispositions suivantes seront précisées dans les documents de consultation des entreprises et suivies durant la période de chantier :

- Les eaux usées provenant du chantier seront rejetées dans le réseau communal d'égouts ou dans un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation avant rejet au milieu naturel.
- Les produits issus de ce dispositif d'assainissement devront être stockés sur le chantier dans les conditions réglementaires, une convention de rejet sera préalablement passée entre l'entreprise générale et la commune pour autoriser les rejets dans le réseau communal d'égouts.
- Comme spécifié dans la réglementation, le rejet d'huiles, lubrifiants, détergents... dans le réseau communal d'égouts ainsi que dans le milieu naturel est strictement interdit.
- Les entreprises prendront les dispositions permettant d'empêcher ce type de rejet (récupération et enlèvement par un repreneur agréé des huiles usagées notamment).
- Il sera également mis en place par l'entreprise des bacs avec une rétention suffisante, réservés à la récupération des déchets liquides dangereux du chantier (peintures, solvants, produits de traitement du bois...).
- Les entreprises mettront en œuvre les moyens nécessaires pour éviter les déversements, accidentels ou pérennes, de produits polluants; à savoir aires bétonnées étanches équipées de bacs de rétention, dispositions spécifiques pour le ravitaillement des engins, recours à des produits peu nocifs...
- Les entreprises tiendront à disposition sur le chantier une bâche étanche mobile ou une cuve de rétention et un kit de traitement des déversements accidentels.
- Les sols souillés par des produits déversés accidentellement dans le sol seront évacués vers un lieu de traitement agréé.
- Chaque entreprise mettra en place une procédure pour gérer les situations de rejet accidentel dans l'eau ou le sol.

Notamment, il devra être prévu:

- Les dispositions d'alerte en cas de rejet accidentel (personne à prévenir et mesures d'urgence à prendre);
- L'évacuation vers un lieu de traitement agréé des sols souillés par des produits déversés accidentellement.

## 7.3 EN PHASE TRAVAUX : EFFETS ET MESURES SUR LES COMPOSANTES DU MILIEU BIOLOGIQUE

### 7.3.1 EFFETS SUR LA VEGETATION

#### DÉFRICHEMENTS D'HABITATS NATURELS

Pour permettre la réalisation des terrassements liés aux plate-formes d'habitations, des voiries, du bassin d'orage et des zones liées aux réseaux, une **suppression de cette végétation terrestre** est donc prévue sur une surface de 4,2 ha, soit 86 % de la surface totale du projet

Ces travaux consisteront donc à l'abattage et au dessouchage des arbres présents, au broyage pour valorisation in situ et l'évacuation en déchetterie de tout déchet trop gros pour le broyage (les souches).

Il est prévu qu'un marquage préalable de la zone à défricher soit réalisé avec l'entreprise mandataire des travaux pour ne pas déborder sur des zones non concernées par les aménagements.

Il faut noter qu'à part les voiries et les zones bâties, les surfaces de jardins des villas et les espaces verts communs seront revégétalisés, pour ainsi faire revenir la **surface défrichée** à 56 % par rapport à l'état initial.

Effort de plantations/surfaces concernées	Surface m2
effort haie +arbres	5 301,00
foret preservée	6 844,40
jardins esp verts	15 723,30
parcelle (bassin inclus)	48 665,00
parcelle deforestée (impactée par le projet)	41 820,60
<b>total couvert végétal final</b>	<b>28 100,00</b>
	<b>%</b>
<b>% végétalisé, de la parcelle impactée de</b>	<b>57,74</b>
% effort plantations (haie+arbres solo)	12,68
% effort plantations et espaces verts privés et publics	50,27
% de la forêt preservée sur parcelle totale	14,06
% de la forêt preservée sur parcelle impactée	16,37
effort plantations et forêt preservée	29,04

Nous aurons en fin de chantier :

- 5 301m<sup>2</sup> de haies plantées;
- 6 844 m<sup>2</sup> de forêt preservée,
- 150 arbres qui équivalent à peu près à 1500m<sup>2</sup> de couverture,

**Soit au total 12 145 m<sup>2</sup> d'effort paysager, soit 29 % de la surface forestière qui a été impactée.**

On ajoutera à cela les jardins pour la couverture végétale, qui n'est pas un effort paysager réel mais à impact positif : 15 723m<sup>2</sup> (en retirant les haies déjà comptabilisées).

Total espaces verts : 28 100 m<sup>2</sup> soit **57,7 % de couverture végétale** sur le projet, dont 29 % de cette surface est un effort paysager.

Il est prévu de planter les espaces communs et de réaliser mulching sur les talus et zones en attente de repousse herbacée.

Si aucune végétalisation n'est prévue sur les surfaces terrassées dans les lots, **une végétation spontanée composée essentiellement d'invasives risque de se développer.**

Voir le Chapitre « Imperméabilisation de la parcelle », pour comprendre les effets du ruissellement en phase exploitation suite à l'imperméabilisation d'une partie des sols.

Extrait du rapport Biotope (intégralité en annexes) :

## LES IMPACTS SUR LA FAUNE ET LA FLORE

La flore et la faune de l'aire d'étude appartiennent à la nature ordinaire de Guyane. En d'autres termes, il n'y a pas d'enjeu de conservation de telle ou telle espèce sur l'aire d'étude. Le principal impact est en fait d'ordre fonctionnel, puisque le projet de lotissement, associé aux autres éventuels projets aux alentours engendrera la coupure d'un corridor écologique forestier et dans une moindre mesure aquatique.

On le comprend aisément sur cette carte de situation générale :



Figure 73 : Le corridor écologique impacté par le projet

Toutefois cette notion de corridor écologique en milieu urbain doit être nuancé.

Si ce corridor joue encore son rôle aujourd'hui, il ne le fait que pour des espèces résilientes périurbaines que ce soit pour les oiseaux, les poissons, l'herpétofaune ou les mammifères.

En effet, la plupart des espèces strictement forestières ont déjà disparues et il est illusoire de pouvoir les conserver dans ce secteur urbain voué à l'expansion.

Dans ce contexte, une densification urbaine est largement aussi valeureuse afin d'éviter le mitage loin des villes, qui engendre avec l'agriculture la fragmentation des habitats forestiers.



## MESURES

Ces espèces peri -urbaines, par définition, s'adaptent à la végétation urbaine et savent tirer partie de celle-ci pour se nourrir et se déplacer.

Nous proposons donc une série de mesures afin de verdir le lotissement pour atténuer la rupture du corridor écologique :

**MES 1** : Garder la fonctionnalité du criquot au nord de la zone d'étude, en l'intégrant dans le futur design du bassin de rétention/infiltration des eaux pluviales.

**MES 2** : Conserver une bande forestière autour du lotissement. Il sera sûrement nécessaire toutefois de tout défricher et de replanter ensuite si on veut avoir des arbres sains. La Mesure 4 (MES 4 - chapitre séquence ERC) donne une palette végétale pour les replantations.

**MES 3** : réaliser un projet de lotissement particulièrement végétalisé avec des haies vives, des espaces verts, des jardins arborés. De grands arbres isolés. Le bureau d'études Caex Geo a travaillé à ce projet avec le résultat suivant

Le chapitre « séquence ERC » développe les mesures réductrices et compensatoires.

### 7.3.2 MESURES LIEES A LA SEQUENCE ERC

## SÉQUENCE ERC

Les mesures visant à compenser les atteintes au milieu biologique interviennent après une séquence d'activités d'atténuation (d'abord, éviter le dommage et ensuite réduire l'impact autant que possible).

La démarche itérative d'intégration des enjeux environnementaux au projet conduit à proposer une variante qui évite au maximum les désagréments environnementaux.

### EVITER :

Les zones trop pentues ayant une végétation ne seront pas défrichées, permettant de conserver de la végétation d'origine, mais aussi limitant les risques d'érosion et d'effondrement de talus.

Le pourcentage de forêt préservée est ici de 14%.

### REDUIRE :

#### **1. Les mesures courantes relatives à la réalisation des remblais/déblais**

(Mesure de réduction : C1 Aménagement des remblais/déblais et Mesure de réduction : C2 - Décapage et stockage de la terre végétale) seront appliquées.

#### **2. Les mesures courantes relatives au déboisement et aux travaux qui y sont associés seront mises en place :**

- Limiter le déboisement au minimum
- Baliser correctement les superficies à déboiser avec des repères visuels adéquats (rubalise) et indiquer les limites de déboisement sur les plans de construction.
- Récupérer les bois marchands : En l'occurrence ils seront valorisés à la centrale de production d'électricité Voltalia à kourou, le reste sera valorisé in situ en broyage compostage.
- Mettre en réserve la couche superficielle de terre végétale pour leur utilisation ultérieure, par exemple, pour la revégétalisation de certains remblais.
- Effectuer l'abattage des arbres de façon à ne pas endommager la lisière avec des zones boisées jouxtant le projet et éviter la chute des arbres à l'extérieur des limites de déboisement.
- Effectuer les travaux de décapage dans les zones sensibles à l'érosion, immédiatement avant le terrassement, afin d'éviter d'exposer les sols sensibles aux agents d'érosion pendant une longue période ;
- Limiter la circulation des engins aux chemins et aux aires identifiés.

#### **3. Conception du projet pour maximiser les surfaces végétales à terme.**

A terme, 44 % de la surface totale ne sera pas végétalisable (voiries et bâties).

Le cumul des surfaces de jardins, des espaces verts du lotissement, des talus et des surfaces de végétation conservée représentera 56 % des 4,8ha.

Cette surface importante va permettre tout d'abord d'agir dans les zones de végétation existante pour améliorer leur qualité écologique en renforçant cette végétation dégradée par la plantation de plantes indigènes et endémiques.

Et une végétalisation choisie pourra être installée sur les zones de talus, et les espaces verts.

#### **4. Pour minimiser l'entretien :**

Dès la phase conception il faut choisir une végétation adaptée au climat, mais également des revêtements de sol qui minimisent les jointures très prisées par la végétation spontanée.

Pour faciliter l'entretien, des techniques préventives seront également utilisées ; elles visent à empêcher la levée des plantes indésirables, réduisant significativement le besoin de recourir à un désherbage :

- Installation de plantes couvre-sol bien adaptées aux conditions du lieu (type de sol, climat, exposition...).
- Mise en place de paillage (bois de la parcelle, broyé) sur les massifs paysagers.
- Outre le fait qu'elles limitent la levée de végétation spontanée, ces techniques présentent d'autres avantages : elles contribuent à la diminution de l'évaporation (donc des besoins en arrosage), protègent le sol contre l'érosion et le ruissellement, nourrissent le sol (par décomposition), en améliorent la structure, modèrent les changements de température...
- En préventif sur les surfaces minérales un simple balayage (balais manuel ou une brosse sur débroussailleuse) permet de limiter l'accumulation de matière organique et ainsi de limiter les conditions favorables pour qu'une végétation spontanée s'installe.
- Si elle s'installe et qu'elle est non désirée, un panel de techniques est envisageable en alternative aux désherbants chimiques pour maîtriser cette végétation :
  - Techniques manuelles : à la main ou avec des outils type Pic Bine,
  - Techniques mécaniques avec une tonte à la débroussailleuse,
  - Techniques thermiques (gaz, vapeur d'eau ...) Voir chapitre 7.6.1 Les impacts indirects provoqués par l'entretien.

## **Plantation de plantes de forêt**

Le projet souhaite s'inscrire dans l'objectif d'absence de perte nette en biodiversité.

Ainsi, en plus de la préservation d'une partie de la végétation existante (14%), les espaces verts d'accompagnement des voiries et des espaces communs entre les zones d'habitation et les poches de végétation d'origine seront à planter avec des espèces locales (indigènes et endémique) de forêts (150 arbres prévus).

Ces plantations permettront de participer à la conservation d'un écosystème en forte régression.

Par ailleurs, ces habitats pourront aussi être des supports relais de biodiversité pour la faune locale et participer ainsi au renforcement d'un corridor écologique.

L'étude de la végétation au cours de l'état initial a indiqué que le site était favorable à l'installation d'une végétation de forêt.

Il faut noter que de nombreuses espèces de forêt ont par ailleurs un intérêt horticole : floraison, port intéressant, rusticité, peu de besoin d'arrosage et d'entretien après installation. Ces espèces rustiques, adaptées au territoire limiteront aussi un entretien coûteux aux résidents du lotissement.

Les plantations paysagères ont donc été choisies suite à l'inventaire Biotope afin de tenter de compenser une partie, plutôt que d'entrer dans une option paysagère avec des essences non locales vendue dans les pépinières classiques.

### **Les espaces communs sur lesquels ces plantes pourront être réintroduites sont de plusieurs natures :**

**L'axe principal du lotissement orienté Nord Sud :** dont les bordures seront aménagées pour les cheminements doux, nécessitant un ombrage, et répondant à un souci d'intégration paysagère. Des arbres très couvrants (« parasols, » arbres « solo ») de grande taille sont souhaitables.

**Les parkings :** Sur lesquels l'ombrage est fort appréciable, et dont les surfaces importantes requièrent un volet paysager.

**La limite du lotissement avec les Âmes Claires :** Sur laquelle il a été choisi de conserver le plus possible les arbres stables, complété en sous bois pour leur pérennité. Cela répondant au volet impact humain (nuisances, sonores, paysagères, poussières etc..). Si les arbres en place paraissent instables suite au déforestation, ils seront remplacés par des plants.

La limite Sud du lotissement étant prévue dans le futur en jonction avec le lotissement Arletty ne peut accueillir la même proposition.

Les axes secondaires desservant les habitations seront plantés d'arbres couvrants similaires à ceux des parkings de taille moyenne, pour un souci d'entretien.



<b>Classification des arbres</b>	<b>Distance minimale de plantation entre les arbres</b>
Arbres à grand développement (essence de >15m à l'état adulte*). Ex : virola, courbaril, wapa, jacaranda, palmiers maripas.	15m
Arbres à moyen développement (essence de <15m à l'état adulte). Ex : Senna reticulata, cassia alata	10m
Arbres à petit développement (essence de 5 à 10m à l'état adulte). Ex : Anacardium occidentale (noie de cajou et Thevetia peruviana, spondia purpurea, calbasse.	5m

*\*La hauteur maximale des arbres indiquée ci dessous est celle atteinte en situation défavorable : hors massif forestier, isolée, car en situation de forêt toutes nos essences locales de moyen et grand développement peuvent dépasser 20m.*

**Le pourtour du bassin d'infiltration** recevra les mêmes attentions en sus d'une clôture sécurisée. Des essences de zones hydromorphes seront préférées (palmiers).

**Des poches de végétation** dans les espaces communs entre les constructions seront plantées d'arbustes.

Le plan ci dessous montre les zones plantées ensuite décrites selon les espèces.



Figure 74 : Plan paysager proposé.

**Arbres à belle voûte sur l'axe principal de la voirie (mini corridor NS) :**

Le plan les localise sous le nom d'arbres « parasols » :

Zone inondable ou hydromorphe : Partie Nord de la parcelle.

*Virola surinamensis* H : 40 m fructification de Janvier à Mars et en Juin,

*Symphonia globulifera* atteignant les 30 m de haut avec une floraison de Mai à Septembre et une fructification principalement en Décembre. Espèces présentes sur le site.

**Figure 75 : De gauche à droite *Symphonia Globulifera*, *Virola surinamensis***



Source : <http://www.tropical.theferns.info/> Reinaldo Aguilar ; INPN - Muséum national d'Histoire naturelle ©S.Sant PAG.



Zone drainée : Partie en pente de la parcelle.

Espèces présentes sur le site.

*Carapa guianensis* H : 25-30 m, floraison de Octobre à Décembre et fructification de mars à avril ;

*Jacaranda copaia* (Voute peu développée) H : 30 m,

*Hymenea courbaril* H>40 m, floraison en août et fructification.



**Figure 76 : De gauche à droite et de haut en bas : Carapa Guianensis, Jacaranda, Copaia, Spondias, Mombin, Hymenea courbaril en bordure de route du site.**

Source : <http://www.tropical.theferns.info/> © Forest and Kim Starr ;

<http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/dfm/metas/view/13448> ©Rolando Perez, Richard Condi ; [www.rarepalmseeds.com](http://www.rarepalmseeds.com); ©C. Lermyte (Biotope) .

Hors site : *Spondias mombin* H : 30 m ; Floraison en Novembre et fructification de Décembre à Mars

*Abarema jupunba* H : 30 m, floraison d'Octobre à Décembre et fructification en mai. Peut être remplacé par *Stryphnodendron guianense* dont un pied est présent sur le site (floraison en décembre et fructification en avril) .

**Plante de sous-bois de taille moyenne utile pour servir de brise vue dans zone inondable ou humide :**

Implantée en zone ombragées entre les arbres et arbustes.

*Phenakospermum guianense*



Figure 77 : à gauche Abarema jupunba ,



Figure 78: Stryphnodendron guianense

Source : INPN - Muséum national d'Histoire naturelle ©Delnatte / <http://www.tropical.theferns.info/> ©A. Gentry.



## Arbres de moyenne taille à floraison annuelle sur les parkings :

*Tapirira guianensis* peut atteindre les 30 m mais le plus souvent inférieur à 15 m, floraison en novembre ;

*Chrysophyllum cainito* arbre de 20 m en moyenne dont le fruit est comestible qui fleurit de Septembre à Octobre et fructifie de janvier à mars,

*Senna reticulata* (milieux humides) qui peut atteindre les 10 m qui fleurit pratiquement toute l'année et *Senna Multijuga* jusqu'à 25 m de Haut.



Figure 79 : *Chrysophyllum cainito* et *Senna reticulata*

Source : [https://toptropicals.com/catalog/uid/Chrysophyllum\\_cainito.htm](https://toptropicals.com/catalog/uid/Chrysophyllum_cainito.htm)

<http://www.ufrgs.br/fitoecologia/florars>

<https://floredeguyane.piwigo.com> © Olivier Gaubert

**Arbustes pour les zones de petites surfaces, haies, et sous couvert forestier pour certains :**

Zone plus sèche :

*Anacardium occidentale* jusqu'à 12 m de haut pour un diamètre de 40 cm, floraison en septembre et fructification en Janvier ;

*Thevetia peruviana* (Attention sève toxique) arbustif rarement plus de 10 m de haut.

*Spondias purpurea* est un arbre de petite taille de moins de 10 m qui fleurit en août et fructifie en d'août à novembre.



**Figure 80 : *Anacardium occidentale* et *Thevetia peruviana* à gauche**

Source : <http://gardenbreizh.org> ©Irey - <http://www.tropical.theferns.info/> ©

*Cajanus cajan* : Arbustif tolérant à l'ombre, comestible et ornementale. Floraison



**Figure 81 : Spondias purpurea; Crescentia cujete et Cajanus cajan.**

Source : <http://saintlucianplants.com> ©Roger Graveson,

<http://www.mi-aime-a-ou.com>

<https://www.feedipedia.org> ©Forest and Kim Starr

*Crescentia cujete* : arbustif tolérant à l'ombre à la fois ornementale et cultivé (calebasse) dont la floraison et la fructification ont lieu en Juin.



**Plantes couvrantes de sol, résistantes à la saison sèche, limitant les pousses de mauvaises herbes :**

Convulvulaceae : espèces lianescentes rampantes et couvrantes : *Merremia aegyptia*, *Merremia umbellata*, *Jacquemontia guyanensis*, *Ipomea tiliacea* (zone inondable : bord du bassin d'orage).

Floraison toute l'année adaptée aux sols dégradés et résistante à la sécheresse en dehors de *Ipomea tiliacea*.



Figure 82 : De gauche à droite *Ipomea tiliacea*, *Merremia aegyptiana* et *Jacquemontia guyanensis*

Source : <https://floredeguyane.piwigo.com> © Olivier Gaubert ;  
<https://keyserver.lucidcentral.org> © Forest and Kim Starr  
<https://floredeguyane.piwigo.com> © Olivier Gaubert.

Une autre espèce comme la patate douce *Ipomea batatas* pourrait être intéressante par son usage et ces capacités de recouvrement importantes.

D'autres espèces peuvent être intéressante comme *Alysicarpus vaginalis*, *Stylosanthes guianensis*



Figure 83 : De gauche à droite *Stylosanthes guianensis*, *Alysicarpus vaginalis* .

Source : <https://floredeguyane.piwigo.com> © Olivier Gaubert ;  
<http://www.tropicalforages.info> © Graem wilson.

## EVALUER :

À la suite de l'application des mesures courantes, l'intensité de l'impact a été jugée forte du fait de la destruction de 84% de la forêt et dans une moindre mesure du fait du défrichage sur les formations végétales secondarisées de bord de route.

### Efforts consentis sur le volet mesures de réduction/ mesures compensatoires (partielles) :

Les données sur lesquelles nous nous basons sont les suivantes :

<b>Effort de plantations/surfaces concernées</b>	<b>Surface m2</b>
effort haie +arbres	5 301,00
foret preservée	6 844,40
jardins esp verts	15 723,30
parcelle (bassin inclus)	48 665,00
parcelle deforestée (impactée par le projet)	41 820,60
<b>total couvert végétal final</b>	<b>28 100,70</b>
	<b>%</b>
<b>% végétalisé, de la parcelle impactée</b>	<b>57,74</b>
% effort plantations (haie+arbres solo)	12,68
% effort plantations et espaces verts privatifs et publics	50,27
% de la forêt preservée sur parcelle totale	14,06
% de la forêt preservée sur parcelle impactée	16,37
effort plantations et forêt preservée	29,04

L'effort de plantation est de 12,5% de la surface impactée, il monte à 29 % avec l'effort de conservation d'une partie forestière.

L'effort de plantation intégrant toutes les zones maintenues sous couvert végétal est de 50 %.

### Calculs des mesures Compensatoires :

Il n'existe pas à l'heure actuelle d'OCCM (Outils de calculs Mesures Compensatoire) en Guyane, ou en France métropolitaine, adaptés à la situation, mais nous pouvons tenter une approche qui reste tout à fait critiquable mais qui propose un premier abord quantitatif/qualitatif sur la base de l'estimation de zones sensibles/remarquables et d'espèces remarquables notées sur la parcelle lors de l'inventaire.



typo de formation végétale défrichée	surface défrichés	Compensation en forêt		surface à compenser
		% de cette formation	Ratio appliqué*	
Végétation herbacées, bord de route	6 300,00	15,06%	0,10	630,00
Forêt bien développée non remarquable	35 520,60	84,94%	0,80	28 416,48

\*Le ratio de 0,8 est estimé, en prenant exemple sur les OCMC de la Nouvelle Calédonie pour lesquels 0,6 de ratio était donné pour des formations végétales dites para forestières, que nous avons rehausser pour une formation forestière non remarquable telle que l'inventaire la qualifie.

<b>Surface à compenser</b>	<b>29 046,48</b>
dont forêt préservée (considéré comme un effort idem à une plantation)	6 844,40
Plantations haies + arbres espèces locales	5 301,00
Espaces verts de jardins et zones herbacées	15 723,30
Surface restant à compenser, sans les jardins espaces verts herbacés	16 901,08
Surface restant à compenser incluant les zones jardins et herbacées	<b>1 177,78</b>

Cette surface de 1177 m2 correspond à peu près celle du bassin d'orage + ses haies, qui peut être compris comme étant une surface à intérêt faunistique et floristique dans une moindre mesure.

Ainsi le bilan de la surface à compenser serait positif au vu des présentes surfaces aménagées.

## 7.4 EN PHASE TRAVAUX : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

### 7.4.1 EFFETS SUR L'USAGE DU SITE

Aujourd'hui, la parcelle n'a pas d'usage spécifique. Elle doit être néanmoins ponctuellement utilisée par les riverains pour promener leurs chiens ou comme aire de jeux par quelques enfants.

Il faut aussi rappeler que des parcelles d'habitation se trouvent en périphérie du site.

Un changement d'usage du site avec la présence d'une activité de chantier va augmenter néanmoins le risque d'accident si des consignes spécifiques d'interdiction de pénétration sur le site par les riverains ne sont pas indiquées.

Impacts sur les usages du site

Intensité : faible    Étendue : ponctuelle    Durée : courte → Impact : faible

Le site semble peu utilisé et n'a pas d'usage spécifique. Néanmoins des mesures, décrites ci-après, seront à mettre en place pour éviter tout risque d'accident en limitant d'intrusion sur le site en phase chantier.

Description des effets résiduels en phase chantier :

Après la mise en place des mesures de réduction, l'importance de l'impact est jugée faible.

Intensité : faible    Étendue : ponctuelle    Durée : Courte → Impact: mineur

## MESURES D'ÉVITEMENT : INFORMATION ET INTERDICTION

Pour éviter des accidents vis à vis des usagers habituels du site aux abords du site, le chantier devra être signalé physiquement par des panneaux d'un type agréé en indiquant :

- la nature et la durée des travaux ;
- le nom du maître d'ouvrage ;
- le nom de l'assistant technique au maître d'ouvrage ;
- le nom et le siège social de ou des entreprise(s).
- Il conviendra également de préciser que le chantier sera interdit au public.
- Par les maisons aux abords du projet, des mesures d'informations et d'aménagement spécifiques seront à prendre comme :
  - la réalisation d'une réunion d'information à la mairie sur le chantier (phases du chantier, nuisances possibles, mesures mises en place),
  - la rédaction d'un courrier d'information avec les contacts (maître d'ouvrage, et chef de chantier) distribué aux riverains,

- la mise en place d'une boîte aux lettres à l'entrée du chantier pouvant recevoir les réclamations des riverains.

#### **7.4.2 EFFET DU BRUIT**

La phase chantier pourra générer des niveaux de bruit qui pourront potentiellement constituer une gêne pour le voisinage.

En effet, un chantier de construction peut généralement être source de nuisances pour le voisinage, si aucune précaution n'est prise.

Les principales sources de plaintes ou de mécontentement concernent le bruit et les poussières.

Un chantier peut également être source d'inconfort pour le voisinage en terme de circulation et en terme de sécurité.

Chaque chantier est spécifique en matière d'émissions acoustiques selon les techniques constructives choisies et l'environnement du chantier ; de plus, celles-ci évoluent au fur et à mesure des travaux.

Les nuisances acoustiques seront générées par des engins, matériels et travaux bruyants, ou sont dues à un mauvais positionnement de la source (vibrations, absence d'écran...).

Les éclats de voix des ouvriers constituent également une gêne pour les riverains.

Le retour d'expérience sur des chantiers similaires montre que des niveaux de bruit importants peuvent intervenir durant le chantier.

Le tableau ci-dessous présente des résultats de mesure effectuées pour différents travaux de chantier.

Les mesures sont effectuées en champ direct, c'est-à-dire qu'aucun obstacle ne vient interférer le bruit.

Les résultats sont exprimés en distance autour de la source de bruit à partir de laquelle le seuil de 85dB(A) est atteint.

Sources de bruit principales	Rayon des 85 dB(A)
Pelle diesel	7 m
Chargement du gravier dans la centrale à béton	12 m
Pelle et deux camions (chargement)	15 m
Marteau piqueur pneumatique (piquage de réservation)	17 m
Tronçonneuse avec disque diamant	25 m
Coups de marteau sur les banches	> 100 m

Figure 84 : Sources de bruits de chantiers.

Impacts sur les niveaux sonores		
Intensité : moyenne	Étendue : ponctuelle	Durée : courte → Impact : faible
<p>Il faut noter que le site est plutôt calme, ainsi chaque émergence sonore est ressentie de manière plus intense. Il faudra donc mettre en place des mesures minimales, décrites ci-dessous, pour atténuer les impacts sonores en phase chantier.</p>		
Description des effets résiduels en phase chantier		
Après la mise en place des mesures de réduction, l'importance de l'impact est jugée faible.		
Intensité : faible	Étendue : ponctuelle	Durée : Courte → Importance de l'impact: faible

## MESURES D'ATTÉNUATION POUR LE BRUIT

### Extrait du code de la santé publique : Article R1334-33

Créé par Décret n°2006-1099 du 31 août 2006 - art. 1 JORF 1er septembre 2006

L'émergence globale dans un lieu donné est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement habituel des équipements, en l'absence du bruit particulier en cause.

Les valeurs limites de l'émergence sont de 5 décibels A en période diurne (de **7 heures à 22 heures**) et de 3 dB (A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures), valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier :

1° Six pour une durée inférieure ou égale à 1 minute, la durée de mesure du niveau de bruit ambiant étant étendue à 10 secondes lorsque la durée cumulée d'apparition du bruit particulier est inférieure à 10 secondes ;

- 2° Cinq pour une durée supérieure à 1 minute et inférieure ou égale à 5 minutes ;
- 3° Quatre pour une durée supérieure à 5 minutes et inférieure ou égale à 20 minutes ;
- 4° Trois pour une durée supérieure à 20 minutes et inférieure ou égale à 2 heures ;
- 5° Deux pour une durée supérieure à 2 heures et inférieure ou égale à 4 heures ;
- 6° Un pour une durée supérieure à 4 heures et inférieure ou égale à 8 heures ;
- 7° Zéro pour une durée supérieure à 8 heures.

Si le bruit mentionné à l'article R. 1334-31 a pour origine un chantier de travaux publics ou privés, ou des travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation, l'atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme est caractérisée par l'une des circonstances suivantes :

- 1° Le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes en ce qui concerne soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements ;
- 2° L'insuffisance de précautions appropriées pour limiter ce bruit ;
- 3° Un comportement anormalement bruyant.

Le chantier respectera donc ces horaires de fonctionnement en réalisant les travaux uniquement en période diurne et les jours ouvrés.

Si certains travaux nécessitent de fonctionner en continu (terrassement, fondations), une demande de dérogation exceptionnelle devra être réalisée par l'entreprise aux services de la commune.

Concernant les règles relatives aux engins, aucun seuil de bruit limite n'est fixé. Cependant, l'utilisation des engins doit rester dans un cadre d'utilisation normal et d'une manière générale, l'entrepreneur des travaux doit prendre les mesures nécessaires afin de limiter au maximum les nuisances de tout ordre à l'égard des propriétés environnantes.

Enfin, les mesures générales suivantes devront être respectées par les entreprises intervenantes sur le chantier :

- respecter les zones de circulation du plan d'installation du chantier afin de limiter les marches arrière des engins,
- utiliser des engins conformes aux réglementations en vigueur concernant le bruit (arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments) et les émissions de gaz d'échappement.
- utiliser les engins et matériels les plus bruyants dans les mêmes créneaux horaires et dans les lieux les plus éloignés des limites du chantier,
- utiliser des engins et matériels insonorisés ou les isoler et calfeutrer en utilisant des revêtements amortissant, des matériaux absorbants,
- réparer et découper les matériaux en atelier,



### 7.4.3 EFFETS DU TRAFIC EN PHASE CHANTIER

Les matériaux déblais-remblais peuvent être source de particules fines, pouvant s'envoler lors de leur transport et manipulations entre les aires de stockage.

Par ailleurs, les rotations de camions et de véhicules de chantiers vont accroître le trafic aux abords du projet, pouvant alors occasionner des dérangements sur la route du Mont-Saint Martin (insertion des véhicules sur la route, propreté de la route).

D'après les calculs et les analyses des matériaux, il est estimé qu'il ne sera pas nécessaire d'évacuer de déblais impropres à la réalisation des plates-formes et voiries. L'évacuation de gros déchets verts non broyables est envisagée, est estimée avec un ordre de grandeur de 10 000m<sup>3</sup>, soit 1/3 de la masse des déchets verts, le reste étant valorisé.

Le chantier ne sera par ailleurs pas en déficit de terre pour le terrassement.

Cette évacuation de déchets va entraîner des mouvements représentant un trafic d'environ 312 (aller-retour) camions de 32m<sup>3</sup>, qui devront emprunter la piste de chantier et la route du Mont Saint Martin uniquement pendant la période de terrassement.

#### Impacts du trafic en phase chantier

Intensité : moyenne      Étendue : locale      Durée : courte      Impact : faible

L'estimation de trafic de camion généré par le transport des déchets verts est peu importante (10 à 15 rotations/jour sur le mois de déforestation). Ce trafic va engendrer vis à vis des riverains des perturbations ponctuelles au niveau de la circulation locale, et il va générer du bruit et de la poussière.

L'objectif sera donc d'atténuer au minimum ces dérangements dans la phase terrassement par la mise en place des 2 mesures de réduction page suivante.

#### Description des effets résiduels en phase chantier

Après la mise en place des 2 mesures de réduction, l'importance de l'impact est jugée faible.

Intensité : faible      Étendue : ponctuelle      Durée : Courte      Importance de l'impact: faible

## MESURES DE RÉDUCTION SPÉCIFIQUES POUR LE TRAFIC

Avant le démarrage du chantier, il sera demandé aux entreprises de définir :

- les aires de stationnement,
- les aires de livraison,
- les aires de stockage,
- l'aire de stockage des déchets.

Le trafic de véhicules sur le chantier devra être encadré.

Il devra privilégier la sécurité du personnel ainsi que la sécurité publique vis-à-vis des entrées/sorties de véhicules.

Les liaisons les plus courtes seront privilégiées. Le broyage in situ des déchets va limiter de 80% le nombre de va et vient de camions hors du site.

Afin d'éviter les salissures sur la voie publique, il pourra être envisagé de revêtir la voie de chantier avec du broyat de bois ou de mettre en place un poste de lavage des roues et bas de caisses des véhicules (avec traitement dans un débourbeur et séparateur à hydrocarbures des effluents).

Si des salissures sont constatées sur les voies publiques, les entreprises devront mettre en place des moyens appropriés pour les nettoyer.

Enfin, le trafic des engins de chantier devra faire l'objet d'une autorisation de voirie à la charge des entreprises attributaires des marchés.

## MESURES DE RÉDUCTION : DIMINUTION SPÉCIFIQUE POUR LIMITER LES POUSSIÈRES EN PHASE CHANTIER

Les dispositions suivantes seront précisées par les entreprises pour limiter les rejets dans l'air :

- Les entreprises veilleront à limiter l'envol des poussières, notamment lors de l'évacuation des gravats.
- Le cas échéant, les entreprises devront s'équiper de goulotte d'évacuation vers la benne à gravats.
- En effet, les poussières contribuent aux nuisances subies à la fois par les riverains et par les compagnons eux-mêmes.
- Pour cela, il convient de veiller à la propreté du chantier :
  - les aires bétonnées doivent être régulièrement balayées,
  - les poussières collectées et vidées dans la benne de déchets inertes.
- En période sèche, les travaux générateurs de poussières seront réalisés après arrosage superficiel des surfaces concernées et ceci autant de fois que nécessaire pour minimiser les envols de poussières.
- Les envols de matériaux seront évités en adaptant les techniques de construction (l'utilisation de polystyrène pour les réservations est proscrite sur le chantier).

- Les stockages de matériaux légers (benne à déchets notamment) seront munis de couvercles ou tout dispositif ayant les mêmes effets.
- Enfin, les entreprises s'assureront que les camions éteignent leur moteur lorsqu'ils sont en attente de déchargement.
- Des panneaux seront posés à ce sujet sur le chantier.
- Le broyat de bois limitera les envols de poussière sur les zones les plus pratiquées.

#### 7.4.4 EFFETS DU CHANTIER SUR LA SALUBRITE PUBLIQUE ET LES DECHETS

Lors de la visite de site, aucune décharge sauvage aux abords de la parcelle ou dans la parcelle n'a été observée.

Par ailleurs, la phase travaux est susceptible de produire un certain nombre de déchets qui sont des sources potentielles de pollutions.

En effet, un chantier produit différents types de déchets.  
Ces déchets seront identifiés et évacués selon leur catégorie :

- déchet inerte
- déchets métalliques (ferreux et non ferreux)
- déchets non dangereux (PVC, bois, restes de repas...),
- déchets dangereux (produits d'étanchéité, colles, peintures...).

Bilan des impacts sur la propreté et les déchets

Intensité : moyenne      Étendue : ponctuelle      Durée : courte      Impact :  
moyen

Des mesures d'élimination et de gestion des déchets générés en cours de chantier seront à mettre en place en phase travaux afin de limiter et réduire ces impacts potentiels.

Description des effets résiduels en phase chantier.

Intensité : faible      Étendue : ponctuelle      Durée : courte      Impact: faible

## MESURES DE RÉDUCTION : GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER

Dans le cadre du marché, l'entreprise titulaire devra présenter avant le commencement des travaux un **Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets de chantier (SOGED)**.

Ce document précisera les engagements pris par l'entreprise concernant la gestion des déchets du chantier. Il sera a minima précisé :

- Les conditions de gestion des déchets
- Les modes de transport
- Les lieux d'évacuation
- Les méthodes de suivi (bordereaux, etc.).

Dans le cadre de l'installation de chantier, il pourra être envisagé la mise en place de 4 niveaux de tri sur le chantier conformément aux 4 typologies de déchets préalablement exposé.

- L'implantation de l'aire de tri des déchets pourrait être accolée aux installations de chantier.
- Celle-ci devra être identifiée sur le plan des installations de chantier remis par l'entreprise et validée par la maîtrise d'œuvre et/ou maîtrise d'ouvrage.
- Aucun dépôt de matériaux inertes ne pourra se faire en dehors des zones validées par la maîtrise d'œuvre et/ou maîtrise d'ouvrage.
- Conformément à la réglementation sur les déchets, l'enlèvement des déchets fera l'objet d'un suivi par bordereaux.
- Rappelons que la gestion des déchets inertes est de la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage et devra veiller à son dépôt dans un centre de traitement spécifique.
- Aucun produit, matériau ou matériel ne doit être abandonné.
- Les entreprises ont obligation de trier leurs déchets et de les déposer dans les bennes mises en place dans l'aire de regroupement.

Il sera interdit :

- de brûler des déchets sur les chantiers ou ailleurs,
- d'abandonner ou d'enfouir des déchets quels qu'ils soient, dans des zones non contrôlées,
- d'abandonner des déchets dangereux ou toxiques sur le chantier.



## 7.5 EN PHASE EXPLOITATION : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU PHYSIQUE

### 7.5.1 EFFETS SUR LES SOLS ET PROBLEMATIQUES DU TRANSPORT SEDIMENTAIRE

En phase d'exploitation, les sols mis à nu seront stabilisés (revêtement sur voirie et parking) et engazonnement des jardins, mulching en attente de repousse. Le risque d'érosion des sols et de transport sédimentaire par les eaux de ruissellement est donc écarté. Le bassin de rétention jouera son rôle de décanteur des eaux avant rejet.

 **En phase d'exploitation, il n'y aura aucun impact. Donc aucune autre mesure spécifique n'est préconisée.**

### 7.5.2 EFFETS SUR LA QUALITE DE L'EAU

Le lotissement Kapline produira des eaux usées dont la caractérisation utilise l'indicateur «équivalent habitant». Un équivalent habitant correspond au rejet quotidien de :

Volume de rejet	150 L / j
Matières en suspension (MES)	90 g / j
Matières oxydables [matière oxydable = (DCO + DBO5)/3]	57 g / j
Demande chimique en oxygène (DCO)	120 g / j
Demande biologique en oxygène sur 5 jours (DBO5)	60 g / j
Phosphore total (P)	4 g / j
Azote kjeldahl (azote organique et ammoniacal)	15 g / j

Au regard de la typologie des logements, la production d'eaux usées sera de 450 EQh

Volume de rejet	67,5 M <sup>3</sup> / j
Matières en suspension (MES)	40,5kg / j
Matières oxydables [matière oxydable = (DCO + DBO5)/3] kg / j	25,05
Demande chimique en oxygène (DCO)	54 kg / j
Demande biologique en oxygène sur 5 jours (DBO5)	27 kg/ j
Phosphore total (P)	1,8kg / j
Azote kjeldahl (azote organique et ammoniacal)	6,75 kg / j

Le débit journalier a été estimé à 2,8m<sup>3</sup>/h vers le poste de refoulement (note de calculs fournie en annexes).

Les travaux consisteront à mettre en œuvre le réseau d'assainissement collectif de l'opération.

L'écoulement gravitaire permettra l'évacuation des eaux usées vers un poste de refoulement.

Le rejet dans le réseau du lotissement des Ames Claires a fait l'objet d'un accord de principe par la CACL par courrier en date du 08/07/2015 référence 2015/CACL/ASST/SPAN/P GG/FT (voir courrier en annexe).

Le réseau gravitaire sera constitué de canalisations PVC Ø 160 et 200 série CR8, de regards de visite DN 600 à 1000 et de boîte de branchement à chaque sortie collective.

De plus, les eaux usées sont chargées en micro-organismes.

Les concentrations moyennes des eaux usées brutes sont de l'ordre de :

Coliformes	10 <sup>5</sup> à 10 <sup>6</sup> U/100 ml
Streptocoques fécaux	10 <sup>4</sup> à 10 <sup>5</sup> U/100 ml
Escherichia coli	10 <sup>5</sup> à 10 <sup>6</sup> U/100 ml

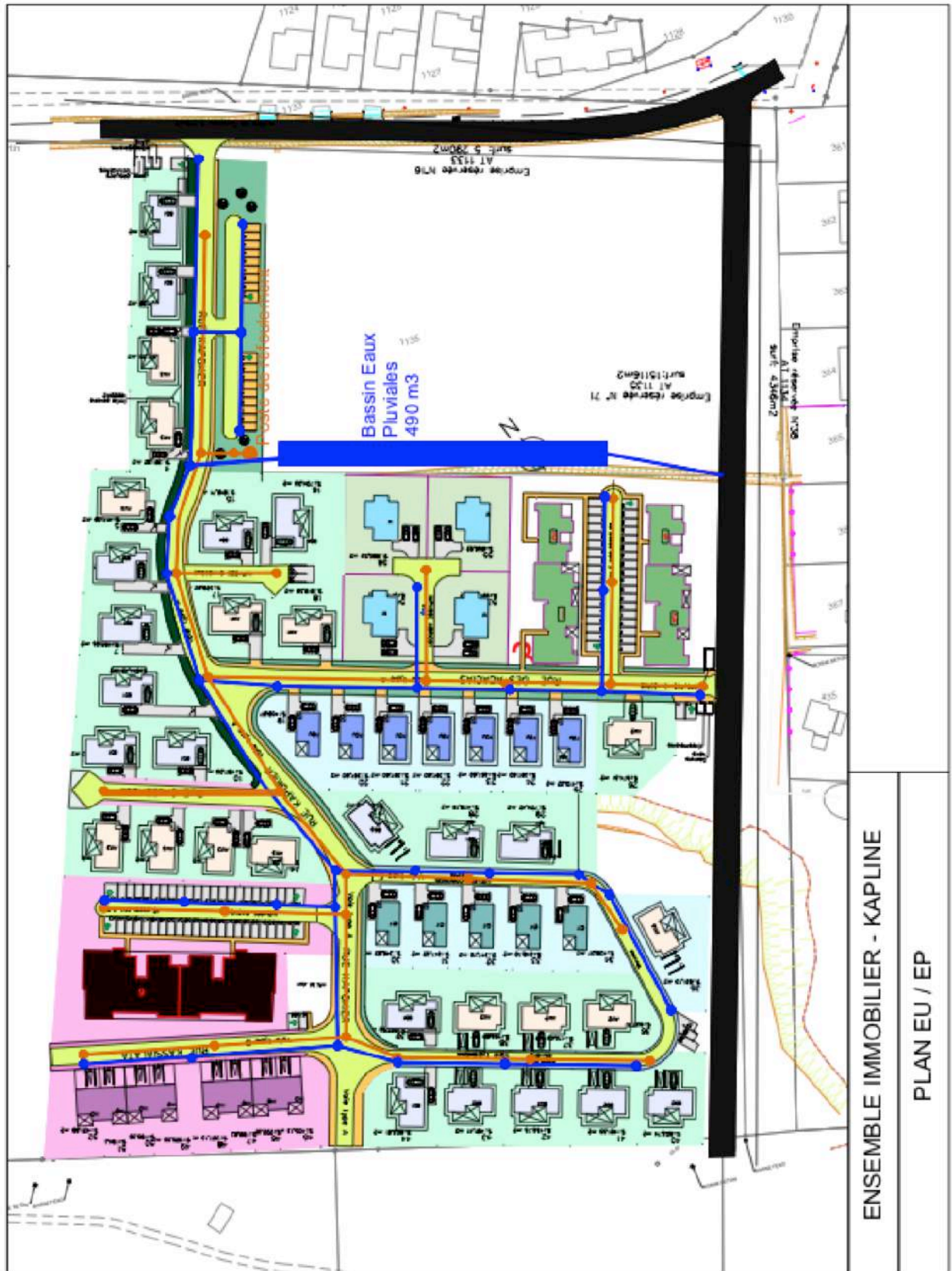
Les eaux usées produits par les futurs occupants des lieux sont susceptibles de dégrader la qualité physico- chimique des eaux de surface et des eaux souterraines si elles étaient rejetées sans maîtrise.

 Bilan sur l'impact sur la qualité de l'eau :

Du moment où les installations de refoulement sont bien entretenues, aucun impact n'est prévisible sur la qualité des eaux.

Donc aucune autre mesure spécifique n'est préconisée sur la gestion des eaux usées.

Figure 85 : Plan du réseau d'eau pluviale



### 7.5.3 IMPERMEABILISATION DE LA PARCELLE.

La création des bâtiments et des voiries sur la parcelle contribuera à l'augmentation de l'imperméabilisation du sol.

Cela engendrera une hausse sensible des débits de pointe et des volumes ruisselés.

L'aménagement de la parcelle conduira à imperméabiliser 19 945 m<sup>2</sup>, soit 41,5% de la parcelle (bassin inclus : contre 0% imperméabilisé actuellement (cf. les deux tableaux ci-dessous).

Base de calcul surface hors bassin de rétention : 48 045m<sup>2</sup>.

Figure 86 : Feuille de calculs des surfaces imperméabilisées.

<b>Avant réalisation du lotissement Kapline</b>	
Surface totale de la parcelle projet	4, 8 ha
Espaces végétalisés	100%

<b>Après réalisation du lotissement Kapline</b>	<b>% Surface projet</b>	<b>M<sup>2</sup></b>
Espaces végétalisés (jardins et végétation d'origine)	58%	28 100
Espaces Imperméabilisés		
Voierie- parking – Trottoirs		10565
Bâtiment		9380
<b>Total imperméabilisé</b>	<b>41%</b>	<b>19 945</b>

Le tableau ci-après présente les différentes surfaces imperméabilisées du projet et les surfaces actives correspondantes selon les typologies de revêtement.

<b>Après réalisation du lotissement Kapline</b>	<b>Surface projet  M<sup>2</sup></b>	<b>Coef de ruissellement moyen</b>	<b>ha</b>
<b>Total surface active</b>	48 045	0,43	<b>2,08</b>

Le tableau suivant permet de préciser qu'avec env 58% de la parcelle dédiée aux espaces verts et aux surfaces végétalisées, dont 14 % laissés en l'état naturel, cette opération peut être qualifiée de performante dans ce domaine.

<b>Surface terrain</b>	48 665 m <sup>2</sup> (dont 620m <sup>2</sup> bassin)
<b>% Surface avec intervention de chantier</b>	86%
<b>% Surface sans intervention de chantier</b>	14%

✚ Avec, à terme du projet, 58 % de la parcelle végétalisée, cette opération peut être qualifiée de performante dans ce domaine.

Le projet tend tout de même à renforcer l'imperméabilisation des terrains, ce qui conduira à augmenter le ruissellement des eaux et donc le volume de rejet dans le réseau d'eau pluviale communal.



## MESURE DE REDUCTION CONTRE LES EFFETS DU RUISSELLEMENT

Les eaux pluviales du projet seront principalement récupérées et évacuées par un réseau busé, avec rejet vers le réseau des Âmes Claires. L'écoulement temporaire noté en bas de relief est pris en compte, une buse 1000 sera installée sous la voirie, pour le guider vers le bassin.

Afin de limiter les incidences du projet sur les débits du fossé existant, un bassin d'infiltration a été prévu et dimensionné pour compenser l'impact du projet.

Ainsi, le réseau de collecte des eaux pluviales est composé de canalisations enterrées et d'un bassin de rétention avec ouvrage de rejet.

Les eaux de voiries sont captées par des grilles et injectés directement dans le réseau enterré projeté.

**Exutoire** : Cf plan fig ci dessus.

Un seul exutoire est prévu, vu le profil topographique existant, et les terrassements prévus.

Etant donné la surface de ce lot, l'impact sur le réseau existant est insignifiant. Seule la vitesse de l'écoulement de l'eau à la sortie de l'exutoire sur le milieu récepteur pourrait avoir un pouvoir d'érosion.

### **Bassin de rétention** :

NB : Les fiches de calculs hydrauliques sont en annexes.

Afin de diminuer le ruissellement et le débit de fuite de la parcelle, les concepteurs peuvent agir sur deux types de facteurs : limiter le ruissellement en diminuant les surfaces imperméables et/ou assurer la rétention des eaux pluviales.

Au vu du maintien de couverture végétale, le projet de lotissement Kapline a prévu d'assurer une rétention des eaux pluviales avec la création d'un bassin.

Le réseau se rejette dans un bassin de rétention avant rejet dans le fossé existant, et présentant un volume utile total de 490 m<sup>3</sup> (voir détail au paragraphe 4.5), équipé d'un dispositif de régulation du débit de fuite et d'une surverse vers le milieu naturel.

Le bassin sera du type enherbé, à ciel ouvert.

En aval du site, l'hypothèse de la pluie d'occurrence décennale est retenue pour l'étude et le dimensionnement des ouvrages.

L'analyse des débits ruisselés avant et après aménagement (sans mesure compensatoire) démontre que le projet va générer des débits de l'ordre de 4 fois plus importants qu'actuellement, d'où la nécessité de mettre en place des mesures compensatoires afin de limiter le débit de rejet (détail des calculs ci- après) :

**Débit initial : ( Etat actuel)**

Dénomination	Coefficient de Ruissellement	Surface (ha)
Espaces verts	0,2	4,80
<b>Q(initial)</b>	<b>0,239 m<sup>3</sup>/s</b>	

**Débit de pointe généré par le projet sans mesures compensatoires :**

Dénomination	Coefficient de Ruissellement moyen	Surface (ha)
Aménagement projet	0,43	4,80
<b>Q(sans mesures compensatoires)</b>	<b>0,987 m<sup>3</sup>/s</b>	

**Figure 87 : Surfaces et perméabilité : débits avant et après aménagement.**

**Figure 88 : Calculs bassin de rétention.**

<b>1. DONNEES</b>	
Station :	CAYENNE
Période de retour :	10 ans
Paramètres Montana (valeurs pour calcul d'intensité : $i(t) = a' \times t^{-b'}$ )	
a' = a x 60 soit :	349
b' = b soit :	0,406
Caractéristiques du sol :	
Coefficient de perméabilité (mm/h) :	0 Le choix d'une valeur nulle est fait afin d'obtenir le cas le plus défavorable
Taux d'évaporation (mm/h) :	0 Le choix d'une valeur nulle est fait afin d'obtenir le cas le plus défavorable
<b>2. DIMENSIONNEMENT DU BASSIN</b>	
<b>2.1 Indication du débit de fuite</b>	
Débit de fuite (débit initial) :	
Qf =	235,00 l/s
Débit de fuite corrigé suivant les caractéristiques du sol et choix :	
Qf =	235,00 l/s
<b>2.2 Calcul surface active</b>	
	Totale
Surfaces (S) :	4,8045
Coeff. Ruissellement (Cr) :	0,4321053
Coefficient d'apport (Ca) :	0,43
Sa = Ca x S	soit Sa = 2,08 ha
<b>2.3 Définitions et calculs des éléments nécessaires au dimensionnement</b>	
Pente droite de vidange :	11,75
Durée de vidange :	3,31 h
<b>Puis calcul de :</b>	
Durée de crue correspondant :	86,25 mn ou 1,44 heures
<b>Puis calcul de :</b>	
Volume de fuite :	1 216,06 m3
Volume de crue correspondant :	1 706,04 m3
<b>Puis calcul de :</b>	
Volume à stocker :	489,97 m3
Volume choisi :	490 m3

**Dispositifs de maîtrise des volumes :**

Étant donné les faibles perméabilités du site, aucun dispositif d'infiltration n'a été dimensionné. Néanmoins, le bassin mis en place sera imperméable.

**Dispositifs de dépollution.**

Afin de contrecarrer toute pollution sur le périmètre de l'opération, des mesures seront prises. Elles seront de deux ordres :

Concernant les pollutions accidentelles, elles pourront être retenues par colmatage des ouvrages hydrauliques :

- Pour une pollution apparaissant sur un tronçon de voirie présentant des noues, la première canalisation située à l'aval de la pollution sera colmatée,
- Pour une pollution se trouvant dans un bassin de rétention, l'ouvrage de régulation sera fermé.

Dans tous les cas, les substances polluantes ainsi que les matériaux et terres polluées seront évacuées vers un centre de traitement.

Un entretien adapté et régulier est indispensable afin de garantir le bon fonctionnement général de l'ensemble des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

### **Entretien**

L'entretien des réseaux et équipements hydrauliques inclut :

- L'entretien du bassin de régulation
- Nettoyage des noues de collecte (L'utilisation de produits antiparasitaires ou phytosanitaires pour l'entretien des noues est interdite.)
- L'entretien de l'ensemble des ouvrages hydrauliques des eaux pluviales, situés sur les espaces communs, assuré par le maître d'ouvrage. Cet entretien comprendra une inspection visuelle des équipements, le remplacement des pièces abîmées, cassées ou manquantes ainsi que l'évacuation si nécessaire des boues de décantation, ainsi qu'un hydro curage si nécessaire.

### **Surveillance**

Un suivi régulier après chaque épisode pluvieux un peu exceptionnel permettra d'assurer le bon fonctionnement des noues et des ouvrages hydrauliques.

En cas d'accident (déversement de produit toxique sur la chaussée), le premier ouvrage hydraulique aval non impacté doit être colmaté.

Les produits toxiques peuvent alors être stockés puis évacués.

On évacuera également les matériaux (terre végétale notamment) qui auraient été souillées par la pollution.

### **Coût prévisionnel**

Le coût prévisionnel de cet entretien annuel, d'un bassin enterré, sera de :

- Curage évacuation des boues de décantations : 2 000,00 €
- Inspection visuelle : 4 x 200,00 € soit 800,00 €

Ainsi le coût global annuel serait de 2 800,00 €.

- ✚ Le bassin prévu est dimensionné pour volume de stockage de 490 m<sup>3</sup> permettant donc d'écrêter suffisamment les rejets d'eaux de ruissellement du projet dans le réseau des eaux pluviales vers le réseau communal pour une pluie quinquennale. Donc aucune autre mesure n'est nécessaire à ce niveau.





## EFFETS DU RUISSELLEMENT DE POLLUANTS SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR

Les hydrocarbures sont présents dans le ruissellement pluvial urbain.

La pollution chronique qui nous intéresse est liée au lessivage par les pluies des polluants accumulés sur les chaussées imperméabilisées.

Ce type de pollution s'accumule entre deux phénomènes pluvieux sur la chaussée ou dans les zones où il y a manipulation et circulation d'hydrocarbures comme les parkings.

La circulation automobile, par des pertes d'essence et d'huile, combustion de carburants, usure des véhicules, constitue une source importante de cette pollution.

Lors d'un événement pluvieux, les polluants accumulés et déposés sur le sol, sous forme dissoute ou fixée sur les particules, sont alors entraînés par le ruissellement (Robert, 2001).

Les concentrations moyennes typiques en hydrocarbures rencontrées dans les eaux de ruissellement (pollution chronique) sont relativement faibles :

- 5mg/l en moyenne selon l'Encyclopédie de l'Hydrologie Urbaine et de l'Assainissement, 3,5 mg/l pour un événement pluvieux de période de retour de 6 mois à 1 an. (Chocat, 1997)
- 4,03 mg/l d'après une campagne de mesures réalisée dans le quartier du Marais à Paris en 1996 par le CERGRENE
- 3,6 mg/l selon une campagne de mesures réalisées par le SETRA, portant sur 4 sites, dont 3 en bordure d'autoroute et 1 en gare de péage entre 1993 et 1995.

Les hydrocarbures présents dans les eaux de ruissellement sont liés aux matières en suspension pour une fraction comprise entre 80 et 90%, voire plus.

L'usage de séparateurs à hydrocarbures ne serait pas efficace pour ce type d'effluent peu concentré.

Dans le cadre du projet, son seul intérêt serait de lutter contre les pollutions accidentelles en cas de rejet d'une grande quantité d'hydrocarbures.

Seul un accident de la circulation pourrait provoquer ce cas de figure. Il a été retenu de ne pas installer de séparateur à hydrocarbures pour ces raisons.

### Bilan des impacts liés au ruissellement :

**Intensité** : moyenne      **Étendue** : ponctuelle      **Durée** : courte → **Impact** : faible

La conservation à terme de 57% de surface perméable et l'aménagement programmé d'un bassin d'infiltration va permettre de limiter et d'écarter les rejets des eaux de ruissellements dans le réseau des eaux pluviales vers le fossé des Ames Claires.

**Description des effets résiduels** Après la mise en place de la mesure d'atténuation « Aménagement de l'émissaire de rejet », l'importance de l'impact est jugée mineure.

### Bilan des impacts liés au ruissellement :

**Intensité** : moyenne      **Étendue** : ponctuelle      **Durée** : courte → **Impact** : faible

## **MESURE D'ATTÉNUATION: AMÉNAGEMENT DE L'ÉMISSAIRE DE REJET :**

Pour réduire le pouvoir érosif de l'eau, l'émissaire de rejet sera aménagé de telle sorte que la vitesse soit diminuée :

- Rejet par un regard en trop-plein qui permet d'écrêter le débit de rejet.
- Augmenter légèrement le diamètre du déversoir afin de réduire la vitesse d'écoulement au point de rejet.
- Aménager un obstacle (rocher) en face du point de rejet, directement dans le milieu récepteur.
- Empierrer les fonds autour du point de rejet pour protéger le sol de l'érosion ;

## 7.6 EN PHASE EXPLOITATION : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE

### 7.6.1 LES IMPACTS INDIRECTS PROVOQUES PAR L'ENTRETIEN

Les impacts de l'entretien des espaces verts sont généralement provoqués par les effets des produits phytosanitaires s'ils sont utilisés.

Il s'agit pour l'essentiel de dés herbants qui peuvent être utilisés pour lutter contre certaines adventices se développant dans les massifs, au pied de clôtures, dans les fils d'eau, autour fissures des ouvrages bétons....

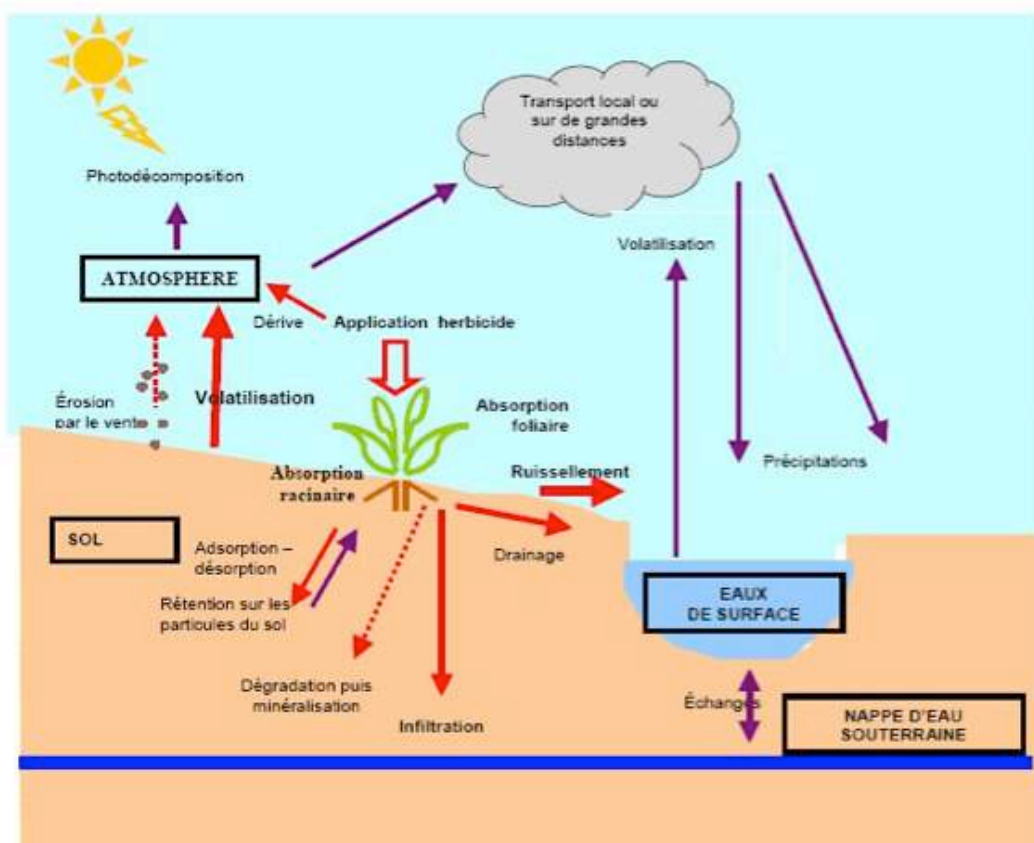


Figure 89 : Transfert et devenir dans l'environnement des herbicides.

La fraction du traitement qui n'est ni interceptée par la plante, ni fixée et dégradée par le sol va être transportée par l'eau (de pluie ou d'irrigation) en surface (ruissellement vers les rivières) eau en profondeur (infiltration vers la nappe).

De plus, les réseaux d'eau pluviale permettent de transporter rapidement les produits phytosanitaires vers le milieu récepteur.

*1 g de substance active est capable de polluer 10 000 m<sup>3</sup> d'eau, soit un fossé de 10 km de long et 1m de large.*

## MESURE D'ATTENUATION DES RISQUES DE POLLUTIONS AUX HERBICIDES

Il est donc fortement préconisé de ne pas faire l'usage de produits de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts.

Les espaces verts intégrés au projet seront essentiellement des jardins privés et seront donc gérés par les futurs occupants des logements.

L'espace vert collectif est composé essentiellement de plantes endémiques et indigènes, étant rustiques par définition si elles sont implantées correctement.

Ces plantes demanderont donc peu d'entretien sauf des tailles ponctuelles pour contrôler les volumes des plantes.

Seul les espaces en herbes seront à gérer régulièrement par tonte.

Si un désherbage est nécessaire sur les massifs ou zones imperméables (fils d'eau, gravillon, pavés...), un désherbage non chimique sera conseillé.

- ✚ Il serait intéressant que le cahier des charges d'entretien des espaces verts collectifs prennent en compte cet effet, et indiquent une clause de « non usage » de produits phytosanitaires.
- ✚ Pour cela le **cahier des charges du lotissement** indiquera cette précision technique pour le rendre obligatoire au moins sur les espaces collectifs.

## **7.6.2 EFFETS SUR LA FAUNE TERRESTRE**

En phase d'exploitation, les effets directs sur la faune seront minium si l'entretien des espaces verts est réalisé sans produit chimique.

Seule la pollution lumineuse due aux lampadaires ou luminaires des voiries peu poser un problème.

### **Pollution lumineuse**

La faune sauvage est particulièrement sensible à l'éclairage nocturne.

Les principaux effets de la pollution lumineuse sur la faune sauvage sont détaillés dans le tableau suivant :

#### **Insectes :**

La pollution lumineuse est la deuxième cause de mortalité chez les insectes.

Ceux-ci représentent 80 % des espèces animales et constituent un maillon essentiel de la chaîne alimentaire et de la biodiversité (pollinisation).

Attirés par la lumière (phénomène de phototaxie positive), moustiques, papillons, mouches, coléoptères meurent en masse autour de ces pièges de lumière et deviennent des proies faciles pour leurs prédateurs.

En décimant des populations entières d'insectes, l'éclairage artificiel modifie profondément les écosystèmes et l'équilibre de la chaîne alimentaire.

Des recherches ont permis d'établir une corrélation entre le nombre d'insectes attirés et l'intensité des lampes, ainsi qu'entre type de lampe (spectre) et le nombre d'insectes piégés.

Il ressort que les lampes à sodium basse pression sont les moins nuisibles pour l'entomofaune nocturne (entre 2 et 4 fois moins d'insectes attirés).

#### **Oiseau :**

Ce sont les espèces qui paraissent les plus touchées par la pollution lumineuse.

La majorité des oiseaux migrateurs se déplacent de nuit (Bruderer, 2002), et s'orientent grâce à la position des étoiles. La visibilité des étoiles est donc prépondérante pour la survie de ces espèces (Teyssède, 1996).

Les zones de fort éclairage (centres commerciaux, sites miniers...) sont disséminées sur le territoire et ne forment pas une barrière lumineuse qui bloquerait systématiquement les oiseaux. Les échouages apparaissent ainsi diffus sur le territoire.

#### **Chauves souris :**

Ces petits mammifères fuient ou bien s'habituent à la lumière et sont totalement perturbés dans leur cycle vital.



### **Bilan des impacts liés à la pollution lumineuse:**

Intensité : faible    Étendue : locale    Durée : longue    Impact : moyen

En raison de la position géographique du projet, en pleine terre, dans un environnement urbain en expansion, la luminosité des lampadaires du site d'études ne perturbera pas les oiseaux marins, et les tortues marines.

Mais pour ne pas augmenter la pollution lumineuse perturbant la faune nocturne au sens large, il est conseillé de ne pas utiliser des luminaires projetant la lumière vers le ciel, mais uniquement vers le sol et les zones ciblées.

Il faudra donc suivre les mesures d'atténuation décrites, page suivante, pour limiter les impacts sur la faune nocturne à une intensité faible.

Description des effets résiduels

Intensité : faible    Étendue : ponctuelle    Durée : longue    Impact : faible

## **MESURES D'ATTÉNUATION DES IMPACTS SUR LA FAUNE**

Les éclairages nocturnes des infrastructures projetées éviteront les éclairages inutiles, ce qui répond également à une logique d'économie financière et de développement durable.

La conception de l'éclairage extérieur nocturne suivra les grands principes :

- Proscrire les lumières diffuses et bien orienter les éclairages. Il est primordial d'orienter la lumière uniquement vers la cible que l'on cherche à éclairer. Toute orientation des éclairages vers le ciel sera proscrite. Également, le flux lumineux ne devra jamais dépasser le niveau horizontal. En général, des schémas du flux lumineux illustrent les catalogues d'éclairage ce qui permet de privilégier un type d'éclairage moins impactant. L'utilisation de réflecteurs permettra de canaliser le flux lumineux et de le diriger vers le sol. Des exemples de matériel recommandé et non recommandé sont présentés en annexe.
- Réduire l'intensité lumineuse et utiliser des ampoules à sodium basse pression ou les LED qui possèdent un spectre lumineux restreint et ont un impact moins important sur la faune, en particulier sur les insectes.
- Réduire la période d'éclairage en utilisant une horloge qui coupe l'éclairage extérieur à une certaine heure de la nuit\*.

\* : Extrait d'un article du Muséum d'histoire Naturelle :

« Aucune étude en France n'avait été effectuée sur les liens entre extinction nocturne des lampadaires et biodiversité. C'est pourquoi, une équipe de chercheurs du Centre des sciences de la conservation (UMR 7204 - Muséum national d'Histoire naturelle, CNRS, UPMC), s'est rendue dans le Parc naturel régional du Gâtinais français afin de tester l'effet de cette mesure (qui pour le Parc s'intègre dans un plan climat) en comparant l'activité de huit espèces de chiroptères (chauve-souris) sur trois types de sites : des sites éclairés toute la nuit, des sites éclairés avec extinction en milieu de nuit, et des sites contrôles non-éclairés.

Trois types de réponses sont recensés.

Certains chiroptères (groupes des Murins et des Oreillards) fuient la lumière et sont donc plus actifs sur les sites avec extinction de la lumière à minuit.

La pipistrelle commune, connue pour chasser les insectes sous les lampadaires, est par contre, plus active sur les sites éclairés toute la nuit. Pourtant, finalement, la majorité des espèces (cinq sur huit) ont le même niveau d'activité quelle que soit la configuration lumineuse.

Les conclusions de cette étude suggèrent que les schémas actuels d'extinction nocturne ne correspondent pas forcément aux rythmes d'activités des chiroptères, qui sont pour la plupart actifs en début de nuit.

Aussi, cette mesure pourrait être efficace si l'extinction commençait plus tôt dans la nuit. En effet, les espèces sensibles à la lumière seraient alors moins soumises à la perte et la fragmentation de leur habitat nocturne et auraient accès à des territoires de chasse additionnels, au moins une partie de la nuit.

Limiter la durée de l'éclairage artificiel aurait donc bien un impact positif sur la biodiversité ; **le mieux étant d'éteindre la lumière avant minuit, en particulier le long de corridors écologiques**, essentiels au maintien de la biodiversité dans les paysages urbanisés. »

## 7.7 EN PHASE EXPLOITATION : EFFETS ET MESURES SUR LE MILIEU HUMAIN

### 7.7.1 IMPACT SUR L'USAGE DU SITE, LE TRAFIC

La parcelle avant travaux n'a pas d'usage spécifique. Suite à la création du lotissement 118 foyers pourront habiter le site.

Avec une estimation en taux d'équipement en voiture de 1,5 par foyer et en comptant un aller-retour par jour, le trafic rajouté par les habitants du lotissement s'élève à 177 rotations de plus sur la route du Mont Saint Martin. Le trafic sera assez augmenté.

#### Bilan des usages

Intensité : moyenne      Étendue : locale      Durée : longue      Impact : moyen

Le trafic sur la route du Mont Saint Martin sera considérablement augmenté avec l'ajout des véhicules provenant du lotissement. Cette route est peu empruntée à ce jour et le PLU de la mairie de Montjoly prévoit des traverses pour encore fluidifier les transports entre le Sud et le Nord. Ainsi, cet axe est prévu par la mairie comme futur axe de délestage. En attendant aucune mesure en plus de celles prises dans le cadre de l'aménagement n'est préconisée.

## MESURES D'ATTENUATION DES IMPACTS SUR LE TRAFIC

Le projet a prévu la mise en place de différents aménagements sur la route d'accès (ralentisseur, éclairage de voirie, espaces vert, panneau stop...) sur la route du Mont Saint Martin pour faciliter et sécurisé l'accès au lotissement.

Par ailleurs des arrêts de bus sont prévus à proximité de la voie d'accès.

Un plan de cheminement (plan piétonnier) doux est proposé en annexes. L'objectif étant de motiver les usagers à utiliser les transports en commun ou à marcher (en sécurité) pour les courtes distances.

Un circuit en sens unique de style promenade est prévu, avec des axes piétonniers sur bandes enherbées à l'entrée, puis des passages de styles urbains sécurisés et balisés.

## **7.7.2 IMPACTS ET INTEGRATION PAYSAGERE DU PROJET**

Le paysage est un héritage patrimonial important, valorisable par la biodiversité écologique qu'il abrite et par l'attrait touristique qu'il représente. Il doit dans la mesure du possible conserver son intégrité.

Sur la zone du projet Kapline, la végétation existante est essentiellement composée de forêt.

La zone de projet est actuellement perçue par les voisins mais aussi à une certaine distance comme un espace végétalisé avec un intérêt paysager évident non négligeable.

Or l'urbanisation d'une parcelle conduit souvent à un sentiment négatif de la part du voisinage.

Le projet prévoit de conserver le maximum de végétation existante, dans la mesure du possible, remis à jour en 2014, et ayant été accordé avant la mise en exergue de la trame verte prévue dans le futur PLU, il n'a pas pu intégrer à temps plus d'options paysagères que celles proposées ici.

Il n'est pas possible de conserver des arbres isolés sur la parcelle qui sera en travaux, ils seront sur des zones de voiries, ou de réseaux, des zones de circulation, ou créeront des forts risques d'accidents.

Par ailleurs ils risquent de ne pas supporter leur isolement, et leurs racines alentours seront très impactées.

Il est prévu ainsi une végétalisation complémentaire indigène et endémique pour conforter les talus, créer les haies, les bords de routes, participant aussi à une meilleure intégration du projet.

A terme 57% de la parcelle sera végétalisée (aux espaces verts, jardins des villas et aux surfaces végétalisées) et permettra donc une meilleure intégration paysagère du lotissement ;

La croissance de la végétation étant assez rapide en Guyane, les deux premières années seront avec une intégration paysagère moyenne à faible.

Les surfaces herbacées auront un impact visuel dès le premier trimestre.

Les arbres prendront toute leur impact visuel dès la 3<sup>ième</sup> année.

Par ailleurs, malgré la conception de maisons de plain-pied, les terrassements programmés permettront de préserver au maximum les reliefs pour mieux intégrer le projet dans les paysages et limiter les co-visibilités.

Ainsi plusieurs principes constructifs ont été développés comme des habitations adossées aux pentes et des niveaux différents entre les habitations et les zones de parking.

Par ailleurs les toitures prévues de couleur gris métallisé à blanc gris et quelques toitures couleur latérite seront peu visibles dans le paysage car c'est une teinte qui s'harmonise

généralement bien avec son environnement.



Figure 90 : Plan paysager Kapline.





**Figure 91 : Vue vers le Nord.**



**Figure 92 : Vue vers le Sud.**



## Bilan des impacts paysagers

Intensité : moyenne      Étendue : locale      Durée : longue      Impact : moyen

La préservation au maximum du relief en place, la création de plates-formes à différents niveaux, le maintien de végétation existante, la végétalisation du projet pour l'intégrer le mieux possible visuellement depuis le périmètre rapproché et éloigné.

Seule l'installation d'une végétation plus dense et locale permettrait de mieux intégrer le projet.

### Description des effets résiduels

La mise en place des mesures décrites ci-dessous va permettre de correctement intégrer le lotissement dans le paysage naturel et de limiter les co-visibilités.

Intensité : moyenne      Étendue : ponctuelle      Durée : longue      Impact : faible

## **MESURES D'ATTÉNUATION PAYSAGERES**

En plus des actions programmées décrites précédemment, les mesures de végétalisation des espaces verts avec des plantes indigènes et endémiques (cf. chapitre « Mesures liées à la séquence ERC ») vont participer à l'intégration paysagère du site, même si elles ne compensent pas à 100% la perte du couvert forestier, elles permettent une intégration paysagère réelle en ayant fortement limité les surfaces bétonnées.

En plus de végétaliser les parties communes, il est prévu de végétaliser aussi les limites privatives telles que proposées sur plan paysager.

## **8 MODALITE DE SUIVI DES MESURES MISES EN ŒUVRE**

### **8.1 MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS IMPACTS EN PHASE CHANTIER**

Un expert environnement sera missionné afin de mettre en défense les secteurs pouvant contenir des espèces floristiques patrimoniales ou des habitats d'espèces à préserver et de contrôler les éventuels écrasements ou collisions d'individus. Un passage sera effectué avant chantier et un suivi lors du chantier sera effectué s'il s'avère nécessaire.

### **8.2 MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS IMPACTS ET EN PHASE EXPLOITATION**

Afin d'évaluer de manière précise les impacts positifs et négatifs du projet sur les habitats, la faune et la flore, il est préconisé l'accompagnement régulier par un expert environnement tout au long de la phase de travaux/plantations.

Un premier bilan post-opération sera effectué juste après la fin des travaux.

Par la suite, le suivi de type diachronique, sera mis en œuvre grâce à deux passages annuels sur site, notamment au début du printemps et en fin d'été.

L'entretien des espaces verts, décrits, et les différentes mesures décrites précédemment et applicable en phase exploitation seront planifiés. Il est important de noter que le pétitionnaire sera l'exploitant, ce qui assure la mise en œuvre effective des mesures.

A noter que les interventions d'entretien seront réalisées par des techniciens formés.

Par mesure de prévention des incendies, le bon état de marche des extincteurs des locaux techniques sera vérifié tous les ans.

Enfin, l'intrusion de personnes non autorisées est surveillée via un système anti-intrusion (clôture + vidéo surveillance).

## **9 ANALYSE DES MÉTHODES**

### **9.1 MÉTHODOLOGIES EMPLOYÉES**

#### **9.1.1 CARACTERISATION FLORISTIQUE**

## 9.1.2 MESURES DE BRUIT

Les mesures du bruit ambiant ont été enregistrées en heures standard de la vie urbaine, en semaine en heure de travail classique (le vendredi 15 Mars à 10h) sur la zone centrale et aux abords avec un sonomètre enregistreur autonome 8852SI sur trépied conforme aux standards : IEC 61672-1 Classe 2.



Figure 93 : Modèle de sonomètre

Méthode « de contrôle »

La méthode de mesure utilisée est celle dite « de contrôle » décrite par la norme NF S 31-010.

Nous utilisons un sonomètre de classe 1 et réalisons systématiquement avant et après chaque série de mesures, un calibrage de l'appareillage incluant un contrôle acoustique du microphone à l'aide d'un calibre conforme à la norme NF S 31-139.

Les mesures ont été effectuées à des emplacements jugés représentatifs de la situation sonore considérée.

La hauteur de mesure au-dessus du sol ou d'un obstacle est comprise entre 1,2 m et 1,5 m. Ces emplacements se trouvent à au moins 1 m de toute surface réfléchissante (mur...).

Les niveaux de pression acoustique continue, équivalent pondéré à du bruit ambiant ont été mesurés en présence et également en l'absence des bruits particuliers.

Les mesurages ont été effectués de façon continue pendant un intervalle d'observation, de durée telle que les résultats puissent être considérés comme représentatifs de la situation acoustique considérée.

La durée cumulée des intervalles de mesurage n'est jamais inférieure à 30 min sur tous les points de mesure.

### **9.1.3 ESTIMATION DES DEFRICHEMENTS**

Le calcul des surfaces défrichées résulte de la combinaison de deux couches d'information : la couche du levé de terrain réalisé par un géomètre sur laquelle figure la topographie précise du terrain ; la couche du projet, issue du concepteur.

On considère que le défrichement se produira à l'interface entre les formations végétales et le projet. Une marge de sécurité est généralement utilisée afin de légèrement surévaluer les impacts pour tenir compte d'un aléa travaux.

Un fichier SIG a été généré sous format shape (.shp) afin de permettre une comparaison à la fin des travaux.

### **9.1.1 METHODOLOGIE UTILISEE POUR LA DETERMINATION DES IMPACTS**

L'évaluation des impacts résulte de la confrontation du projet avec l'état initial du site ; chaque thématique a été appréhendée.

L'analyse des effets du projet sur l'environnement consiste en leur identification et leur évaluation. L'identification vise à l'exhaustivité. Or, les impacts du projet se déroulent en une chaîne d'effets directs et indirects.

Pour l'ensemble des facteurs, l'analyse des impacts du projet a été réalisée en fonction des dispositions techniques proposées et de la nature des contraintes liées aux facteurs pris en compte.

L'identification et l'évaluation des effets, tant positifs que négatifs, sont effectuées selon des méthodes classiques mises au point par des scientifiques et techniciens des ministères concernés ou par d'autres organismes après validation par l'administration, et reconnues par ces mêmes ministères.

## Description et analyse des impacts, élaboration des mesures d'atténuation et de compensation et détermination de l'impact résiduel

Suite à l'identification des interrelations et des impacts probables, on procède à la description et à l'analyse des impacts.

Cette analyse tient compte des effets directs du projet sur une composante du milieu (ex. impact des activités d'exploitation sur la qualité de l'air) et des effets indirects qui découlent de la modification d'une autre composante de l'environnement (ex. impact sur la santé humaine découlant de la détérioration de la qualité de l'air).

Cette analyse se veut aussi quantitative que possible et considère la nature et l'intensité de l'intervention de même que sa durée et son étendue spatiale.

D'autre part, les critères de qualité reconnus pour certaines composantes de l'environnement (ex. qualité de l'air et de l'eau) sont pris en compte afin d'évaluer l'impact du projet sur ces composantes : l'écart observé entre la situation ou les concentrations prévues et les critères de qualité reconnus servent alors de références pour juger de l'intensité de l'impact.

Suite à cette analyse, des mesures d'atténuation ou de compensation sont proposées afin de réduire ou d'annuler l'impact appréhendé ou encore, lorsque cela est impossible, de mettre en place un projet ou des mesures qui compenseront l'impact en question.

L'étape suivante de l'évaluation consiste à décrire et à évaluer les impacts résiduels du projet, soit les impacts qui persistent malgré l'application des mesures d'atténuation et de compensation proposées.

Une méthode spécifique a été élaborée pour déterminer l'importance de l'impact. Cette méthode est présentée et décrite à la section suivante.

Elle a été mise à profit pour l'évaluation des impacts initiaux du projet et appliquée de façon systématique pour la description et l'évaluation des impacts résiduels.

### Détermination de l'importance d'un impact

L'objectif de l'évaluation des impacts est d'identifier et évaluer de la manière la plus objective et la plus précise possible, l'importance des impacts de toute nature, engendrés par le projet, sur les composantes des milieux physique, biologique et humain. L'importance d'un impact est fonction de l'intensité de la perturbation (elle-même intégrant les notions de valeur de la composante environnementale et du degré de perturbation), de son étendue, de sa durée et de sa probabilité d'occurrence. Chacun de ces aspects est présenté ci-après. Tous les impacts, quelle que soit leur importance, font l'objet d'un effort optimal d'élaboration de mesures d'atténuation.

### Intensité

Pour une composante physique, l'intensité de la modification, fait uniquement référence au degré de perturbation causé par le projet. Quant aux composantes biologiques et humaines, l'intensité de l'impact fait référence au degré de perturbation causé par les modifications physiques, mais le jugement de valeur tient également compte des contextes écologique et social du milieu concerné et de la valorisation de la composante. Ce jugement de valeur repose sur la considération de plusieurs éléments qu'il convient de préciser :

- l'existence d'un statut de protection réglementaire ou autre
- la valorisation sociale accordée à la composante, par le public concerné



- le niveau de préoccupation relative à la conservation ou à la protection de la composante
  - l'état de la composante dans la zone d'étude. Par exemple, fait-elle déjà l'objet d'un stress environnemental lié à la pollution ou à son exploitation.
  - l'abondance et la répartition d'une espèce (et son habitat) dans la zone d'étude, lesquelles impliquent les notions d'unicité, de rareté, de diversité, etc.
  - la tolérance de la composante aux modifications physiques de l'habitat. Pour les composantes fauniques, cela implique la prise en compte de leurs exigences écologiques (espèce sensible ou non) et de leur résilience (capacité à se rétablir à la suite d'un changement dans le milieu)
  - la fonction écosystémique de la composante, c'est-à-dire son rôle dans la chaîne trophique
- L'intensité d'une perturbation négative doit être justifiée en se référant, entre autres, aux éléments évoqués précédemment et trois classes sont distinguées :

**Intensité forte** : Pour une composante du milieu naturel (physique ou biologique), l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle détruit ou altère l'intégrité de cette composante de façon significative, c'est-à-dire d'une manière susceptible d'entraîner son déclin ou un changement important de sa répartition générale dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle la compromet ou en limite d'une manière importante son utilisation par une communauté ou une population régionale.

Milieu naturel : l'impact détruit la composante ou altère l'intégrité de la composante d'une manière susceptible de modifier considérablement sa qualité, son abondance ou sa répartition et de provoquer son déclin dans la zone d'étude.

Qualité de l'air : l'impact est une augmentation des concentrations des contaminants de plus de 25 % par rapport aux niveaux actuels, ou les normes d'air ambiant sont dépassées.

Bruit : l'impact est une augmentation du niveau de bruit de plus de 6 dBA, ou le niveau maximal de bruit permis dans le secteur est dépassé.

Milieu humain : l'impact compromet l'intégrité de la composante ou limite considérablement son utilisation par une communauté ou population régionale.

**Intensité moyenne** : Pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle détruit ou altère cette composante dans une proportion moindre, sans en remettre l'intégrité en cause, mais d'une manière susceptible d'entraîner une modification limitée de son abondance ou de sa répartition générale dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est moyenne lorsqu'elle l'affecte sans toutefois en remettre l'intégrité en cause ni son utilisation par une partie de la population régionale.

Milieu naturel : l'impact altère la composante d'une manière susceptible de modifier sa qualité, son abondance ou sa répartition générale dans la zone d'étude, mais sans compromettre son intégrité.

Qualité de l'air : l'impact est une augmentation des concentrations des contaminants de 10 % à 25 % par rapport aux niveaux actuels, sans que les normes d'air ambiant soient dépassées.

Bruit : l'impact est une augmentation du niveau de bruit de 3 à 6 dBA, sans que le niveau maximal de bruit permis dans le secteur soit dépassé.

Milieu humain : l'impact limite l'utilisation de la composante par une communauté ou une population régionale.

**Intensité faible** : Pour une composante du milieu naturel, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle altère faiblement cette composante sans en remettre l'intégrité en cause ni entraîner de diminution ou de changement significatif de sa répartition générale dans la zone d'étude. Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est faible lorsqu'elle l'affecte sans toutefois en remettre l'intégrité en cause ni l'utilisation.

Milieu naturel : l'impact altère la composante d'une manière susceptible de modifier légèrement sa qualité, son abondance ou sa répartition générale dans la zone d'étude.

Qualité de l'air : l'impact est une augmentation des concentrations des contaminants de moins de 10 % par rapport aux niveaux actuels.

Bruit : l'impact est une augmentation du niveau de bruit de moins de 3 dBA.

Milieu humain : l'impact altère peu la composante et limite légèrement son utilisation par une communauté ou population régionale.

### Étendue

L'étendue de la perturbation fait référence à la superficie touchée et à la portion de la population affectée. L'étendue peut-être :

**Régionale** : L'étendue est régionale si la perturbation d'une composante est ressentie dans l'ensemble de la zone d'étude régionale ou affecte une grande partie de la commune.

**Locale** : L'étendue est locale si la perturbation d'une composante est ressentie sur une portion limitée de la zone d'étude d'influence ((p. ex. : l'intérieur de la zone d'étude pour le milieu biophysique) ou qui affecte plusieurs individus ou groupes d'individus.

**Ponctuelle** : L'étendue est ponctuelle si la perturbation d'une composante est ressentie dans un espace réduit et circonscrit (p. ex. : le site même de la mine, dans l'emprise de la piste ou immédiatement aux abords) ou par un ou seulement quelques usagers.

### Durée

La durée fait référence à la période pendant laquelle les effets seront ressentis dans le milieu. La durée peut-être :

**Longue** : L'impact est considéré de longue durée lorsque les effets sont ressentis sur une période ou diverses périodes dépassant 15 ans (après-fermeture).

**Moyenne** : L'impact est considéré de durée moyenne lorsque les effets sont ressentis sur une période pouvant aller de 5 à 15 ans (exploitation).

**Courte** : L'impact est considéré de courte durée lorsque les effets sont ressentis durant la période de construction ou lorsque le temps de récupération ou d'adaptation de l'élément est inférieur à 5 ans.

### Importance

L'importance des modifications et des impacts s'appuie sur l'intégration des trois critères utilisés au cours de l'analyse, soit l'intensité, l'étendue et la durée des impacts.

## **9.2 LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES**

Aucune difficulté particulière n'a été rencontrée pour l'élaboration de cette étude.

## **9.3 LES SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES**

Toutes les sources ont été citées directement sur les cartographies, extraits de documents (PLU, SDAGE etc., articles scientifiques..).

## 10 ANNEXES

### 10.1 DOCUMENTS DU PETITIONNAIRE

#### 10.1.1 *Kbis*

## Extrait Kbis

### IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES

Extrait du 28 Juin 2018

#### IDENTIFICATION

Dénomination sociale : SARL KAPLINE  
Numéro d'identification : R.C.S. CAYENNE TMC 821 946 084 - N° de Gestion 2016 B 468  
Date d'immatriculation : 10 Août 2016

#### RENSEIGNEMENTS RELATIFS A LA PERSONNE MORALE

Forme juridique : Société à responsabilité limitée  
Capital : 1 000.00 EUR (fixe)  
Adresse du siège : 39, avenue Saint-Ange Methon Rd4 - Res. Koaline - 44 Imm. Blandine - 97354 Remire-Montjoly  
Durée de la société : 99 ans du 10 Août 2016 au 09 Août 2115  
Date de clôture de l'exercice : 31 Octobre  
Dépôt de l'acte au greffe : le 10 Août 2016 sous le numéro 2016A2503  
Journal d'annonces légales : France Guyane, le 08 Août 2016

#### ADMINISTRATION

Gérant : Madame KING Doris, Timoléon né(e) DONAT  
né(e) le 19 Décembre 1966 à Schoelcher (972), de nationalité FRANCAISE  
demeurant 9, rue des Salines - Dom de Poupon - 97354 Remire-Montjoly

#### RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL

Adresse : 39, avenue Saint-Ange Methon Rd4 - Res. Koaline - 44 Imm. Blandine - 97354 Remire-Montjoly  
Date de début d'exploitation : 03/03/2016  
Activité : La promotion immobilière et la maîtrise d'ouvrage d'ensembles immobiliers sur un ou des terrains à acquérir en Guyane, la vente des ensembles immobiliers par lots, soit après achèvement des constructions, soit en l'état de futur achèvement ou à terme dans les conditions fixées par l'article L 261-1 et suivant du code de la construction et de l'habitation, la location de tout ou partie des constructions.  
Origine de l'activité ou de l'établissement : Création  
Mode d'exploitation : Exploitation directe

FIN DE L'EXTRAIT COMPRENANT 1 PAGE(S)

TOUTE MODIFICATION OU FALSIFICATION DU PRESENT EXTRAIT EXPOSE A DES POURSUITES PENALES. SEUL LE GREFFIER EST LEGALEMENT HABILITE A DELIVRER DES EXTRAITS SIGNES EN ORIGINAL. TOUTE REPRODUCTION DU PRESENT EXTRAIT, MEME CERTIFIEE CONFORME, EST SANS VALEUR.

POUR EXTRAIT CERTIFIEE CONFORME ET DELIVRE LE

28/06/2018

Le Greffier



Harmony Villages est une marque et non une structure juridique. Sous cette marque des programmes immobiliers sont conduits avec pour chaque programme une structure juridique dédiée.

Concernant KAPLINE, c'est la SARL KAPLINE.

Harmony Villages conduit des programmes en Guyane et en Martinique. Depuis 2011, même si nous avons conduit deux programmes en Martinique (un en privé et un en vente pour un bailleur social), notre activité est prioritairement centrée sur la GUYANE.

👉 Réalisation en Guyane:

**MATHILDA** – Cayenne – 15 Appartements/Locaux commerciaux - 2010

**KOALINE** – Rémire-Montjoly – 49 Villas/Appartements/Locaux - 2011

**KALINA** – Cayenne - 10 Logements - 2011

**LUMINA** – Cayenne - 18 Logements - 2012

**MELODY** – Cayenne - 32 Logements - 2014

👉 en cours (initiés, livrés partiellement)

**PERLE NOIRE** – Rémire-Montjoly – 146 Appartements - 2015

**CŒUR D'EBENE** – Rémire-Montjoly – 105 Appartements et 1 Immeuble de bureau - 2016

**TERANGA** - Cayenne - 48 Logements sociaux et 1 Immeuble de bureau – Logements sociaux vendus à la SIMKO - 2016

**MELINA** – Saint-Laurent - 76 Logements sociaux (Villas et appartements) - Logements sociaux vendus à la SIMKO - 2016

👉 lance second semestre 2018 la construction de

**KAPLINE** – 118 Logements

**VICTORIA** - Rémire-Montjoly – 8 Villas et 1 Immeuble de bureau

Soit à fin 2018, en 10 ans, 648 logements et 4 immeubles de bureaux, avec une accélération ces dernières années.

Le groupe contribue significativement à la création de logements en Guyane.

C'est à ce titre que nous sommes fortement sollicités par la création en cours de l'association des promoteurs.

### **Organisation du groupe**

La conduite d'un programme immobilier repose sur l'intervention de multiples acteurs chacun dans leur domaine de compétences. On peut en identifier au moins une quarantaine. Certains acteurs interviennent bien en amont. Pour cette raison le groupe ne pouvant regrouper toutes ces compétences, il a fait le choix de signer des conventions cadre de partenariat avec plusieurs corps de métiers, pour d'autres, d'en faire appel au coup par coup.

Aussi le groupe dispose d'interlocuteurs permanents et contractuels :

- Une Société d'Assistance à Maîtrise d'ouvrage – Global Id Concept qui a œuvré sur tous les programmes
- Un Cabinet d'Architecture : ARCHIDD dans 90% des cas
- Deux bureaux d'études Techniques : SETI et IET
- Des bureaux d'études VRD (CAEXGEO, ATAG, CERG, ...) en fonction des programmes et des disponibilités
- Un Coordonnateur Santé Prévention Sécurité – Cabinet WEEX



- Un Bureau de Contrôle – CH2C TECHNICONTROL
- Un notaire dédié – Maître ILMANY
- Un Conseil en Assistance et Veille juridique – Avocat indépendant
- Un géotechnicien : GEOTECH
- Un société de commercialisation avec la charge de nous assister dans la définition en amont des produits et le pilotage en aval de la commercialisation – KLESUN (Hormis pour les programmes à vocation sociale avec un client unique qu'est le bailleur).
- Un tissu d'entreprises (environ une cinquantaine) consultées à chaque programme, retenues en fonction des offres, de leur disponibilité, mais également de leur robustesse technique, sociale et financière. C'est sûrement l'un des points les plus délicats dans un tissu économique relativement réduit.

L'actionnariat est constitué d'un corps central étoffé au cas par cas d'investisseurs. Il peut se produire que nous soyons uniquement Assistant à Maîtrise d'ouvrage. (donc pas présent dans l'actionnariat).

Un programme de l'ampleur de KAPLINE permet d'impliquer de nombreux salariés, et conduit à une fourniture en matériau conséquente. Il participe ainsi au développement économique local.

Le groupe Harmony Villages progresse à son rythme et entend être un acteur durable dans le domaine de la création de logements en Guyane. Pour ce faire nous avons toujours été disponibles et sommes très soucieux de répondre aux prescriptions des différents services de l'état et des concessionnaires, et ce :

tant en amont (Services urbanismes, Services instructeurs des administrations, Concessionnaires ou gestionnaires de réseaux) qu'en aval pour vérification de conformité (DIECCETE, DEAL , Services urbanismes).

Le dialogue avec ces différents services a la vertu de s'inscrire dans une boucle d'amélioration permanente.

Ce groupe ancré localement a également une préoccupation forte celle de la qualité des logements construits pour ses clients, tout en cherchant à proposer une politique tarifaire attractive.

## **10.2 CALCULS HYDRAULIQUES.**

### *10.2.1 Etat initial avant aménagement*

# SARL KAPLINE

## ENSEMBLE IMMOBILIER - 118 logements

### Calculs hydrauliques

#### ETAT INITIAL (AVANT AMENAGEMENT)

##### 1. CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES

Surface étudiée :	4,8 ha	soit : 0,048045 km <sup>2</sup>
Altitude maximale sur zone étudiée :	27,7 m	
Altitude minimale sur zone étudiée :	5,51 m	
Distance la plus longue d'écoulement :	260,00	
soit une pente moyenne du terrain de :	8,53 %	soit : 0,085 m/m

##### 2. DETERMINATION DU COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT

Le coefficient est déterminé selon le type de surface.

terrain naturel C = 0,10

##### 3. Temps de concentration : Formule de PASSINI

$$T_c = 0,108 \times [(AL)^{1/3} / l^{1/2}]$$

L = le plus long parcours de la goutte d'eau (en m)

l = pente du terrain sur ce parcours (en m/m)

Tc = Temps de concentration (en heure)

A = Surface du bassin versant amont en km<sup>2</sup>

##### ou Formule de KIRPICH

$$T_c = 0,0195 \times L^{0,77} \times p^{-0,385}$$

$$T_c = \boxed{3,64} \text{ min}$$

$$T_c = \frac{0,0858}{5,15} \text{ h}$$

Soit  $T_c = \frac{5,15}{60} \text{ min}$

Choix du temps de concentration (valeur défavorable) : 5,15 min

##### 4. Calcul de l'intensité de pluie

$$i = a \times t^{-b}$$

avec : i = intensité de pluie en mm / min  
t = temps de concentration  
a et b = coefficient de Montana

Soit :

Durée de retour	a	b	I (mm/h)
10 ans	349	0,406	179,45
30 ans	368	0,657	125,42
100 ans	555	0,72	170,61

##### 4. Calcul du débit de pointe à partir de la formule rationnelle

La période de retour de 10 ans est utilisée pour ce calcul.

$$Q = K \times (C_r \times l \times A) = 1/3,6 \times C \times l \times A$$

avec : Q = Débit de pointe ( en m<sup>3</sup> / s)  
K = 1/3,6  
C = Coefficient de ruissellement  
l = intensité locale des précipitations ( en mm / h)  
A = surface du bassin versant (en km<sup>2</sup>)

$$Q_{\text{initial}} = 0,239 \text{ m}^3/\text{s} \quad \text{soit : } 239 \text{ l/s}$$

10.2.2 *Etat initial après aménagement*

# SARL KAPLINE

## ENSEMBLE IMMOBILIER - 118 logements

### Calculs hydrauliques

#### APRES AMENAGEMENT (SANS COMPENSATION)

##### 1. CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES

Surface étudiée :	4,8 ha	soit : 0,048045 km <sup>2</sup>
Altitude maximale sur zone étudiée :	24 m	
Altitude minimale sur zone étudiée :	3,5 m	
Distance la plus longue d'écoulement :	285 m	
soit une pente moyenne du terrain de :	7,19 %	soit : 0,072 m/m

##### 2. DETERMINATION DU COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT

Le coefficient est déterminé selon le type de surface.

Coefficient moyen (voir tableau surfaces) : 7

C = 0,43

##### 3. Temps de concentration : Formule de PASSINI

$$T_c = 0,108 \times [(AL)^{1/3} / l^{1/2}]$$

L = le plus long parcours de la goutte d'eau (en m)

l = pente du terrain sur ce parcours (en m/m)

Tc = Temps de concentration (en heure)

A = Surface du bassin versant amont en km<sup>2</sup>

ou

##### Formule de KIRPICH

$$T_c = 0,0195 \times L^{0,77} \times p^{-0,385}$$

Tc = 4,17 min

Tc = 0,0963 h  
Soit Tc = 5,78 min

Choix du temps de concentration (valeur défavorable) :

5,78 min

##### 4. Calcul de l'intensité de pluie

$$i = a \times t^{-b}$$

avec : i = intensité de pluie en mm / min  
t = temps de concentration  
a et b = coefficient de Montana

Soit :

Durée de retour	a	b	I (mm/h)
10 ans	349	0,406	171,19
30 ans	368	0,657	116,21
100 ans	555	0,72	156,92

##### 4. Calcul du débit de pointe à partir de la formule rationnelle

La période de retour de 10 ans est utilisée pour ce calcul.

$$Q = K \times (Cr \times I \times A) = 1/3,6 \times C \times I \times A$$

avec : Q = Débit de pointe ( en m<sup>3</sup> / s)

K = 1/3,6

C = Coefficient de ruissellement

I = intensité locale des précipitations ( en mm / h)

A = surface du bassin versant ( en km<sup>2</sup>)

Qaprès aménagement = 0,987 m<sup>3</sup>/s

soit : 987 l/s

### 10.2.3 Calcul du bassin de stockage des eaux pluviales

SARL KAPLINE
ENSEMBLE IMMOBILIER - 118 logements
<b><u>DIMENSIONNEMENT DU BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES</u></b>
<b><u>METHODE DES PLUIES</u></b>

<b><u>1. DONNEES</u></b>	
Station :	CAYENNE
Période de retour :	10 ans
Paramètres Montana (valeurs pour calcul d'intensité : $i(t) = a' \times t^{-b'}$ )	
$a' = a \times 60$ soit :	349
$b' = b$ soit :	0,406
Caractéristiques du sol :	
Coefficient de perméabilité (mm/h) :	0 <i>Le choix d'une valeur nulle est fait afin d'obtenir le cas le plus défavorable</i>
Taux d'évaporation (mm/h) :	0 <i>Le choix d'une valeur nulle est fait afin d'obtenir le cas le plus défavorable</i>
<b><u>2. DIMENSIONNEMENT DU BASSIN</u></b>	
<b><u>2.1 Indication du débit de fuite</u></b>	
Débit de fuite (débit initial) :	
$Q_f =$	235,00 l/s
Débit de fuite corrigé suivant les caractéristiques du sol et choix :	
$Q_f =$	235,00 l/s
<b><u>2.2 Calcul surface active</u></b>	
	Totale
Surfaces (S) :	4,8045
Coeff. Ruissellement (Cr) :	0,4321053
Coefficient d'apport (Ca) :	0,43
$S_a = Ca \times S$	soit $S_a =$ 2,08 ha
<b><u>2.3 Définitions et calculs des éléments nécessaires au dimensionnement</u></b>	
Pente droite de vidange :	11,75
Durée de vidange :	3,31 h
<i>Puis calcul de :</i>	
Durée de crue correspondant :	86,25 mn      ou      1,44 heures
<i>Puis calcul de :</i>	
Volume de fuite :	1 216,06 m <sup>3</sup>
Volume de crue correspondant :	1 706,04 m <sup>3</sup>
<i>Puis calcul de :</i>	
Volume à stocker :	489,97 m <sup>3</sup>
Volume choisi :	490 m <sup>3</sup>



## 10.2.4 Calcul du poste de refoulement

PRE-DIMENSIONNEMENT D'UN POSTE DE REFOULEMENT			
Dossier	KAPLINE - 118 logements		
Objet	PR KAPLINE		
<b>DONNEES DE BASE :</b>			
<b>Fluide transféré :</b> Eaux Usées			
<b>Masse volumique :</b>	1000	kg/m <sup>3</sup>	
<b>Viscosité cinématique :</b>	1E-06	m <sup>2</sup> /s	
<b>Vitesse Limite min dans refoulement :</b>	0,6	m/s	
<b>Vitesse Limite max dans refoulement :</b>	2	m/s	
<b>Rugosité canalisation :</b>	0,1	mm	
<b>Caractéristiques dimensionnelles du système</b>			
<b>Nombre de boîtes de branchements :</b>			
<b>Nombre d'EqH par branchement :</b>			
<b>EqH à prendre en compte :</b>	450		
<b>Production journalière d'eaux usées par EqH :</b>	150	L	
<b>Débit journalier (EU) :</b>	2,813	m <sup>3</sup> /h	0,781 L/s
<b>Taux d'intrusion pluvial :</b>	20%		
<b>Débit journalier avec EP :</b>	3,375		
<b>Coefficient de pointe :</b>	3,00		
<b>Soit un débit de pointe de :</b>	9,000	m <sup>3</sup> /h	
<b>Débit de la pompe 1 :</b>	10,00	m <sup>3</sup> /h	
<b>Débit de la pompe 2 (=pompe 1) :</b>	10,00	m <sup>3</sup> /h	
<b>Nb de démarrage heure :</b>	6		
<b>Nb de pompe en fonctionnement simultané :</b>	1		
<b>Diamètre intérieur théorique mini :</b>	42,063	mm	<b>Volume de marnage :</b> 0,417 m <sup>3</sup>
<b>Diamètre intérieur théorique maxi :</b>	76,796	mm	
<b>Diamètre intérieur choisi (selon tuyau) :</b>	64	mm	
<b>Choix de canalisation :</b>	PVC DN 75 PN16 ▼		
<b>Vitesse effluent dans refoulement :</b>	0,86	m/s	<b>Re (nb de Reynolds) :</b> 55290

## **10.4 COURRIERS**

10.4.1 *Lettre d'accord de raccordement de la CACL.*



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION  
DU CENTRE LITTORAL

**l'agglo**

Matoury, le 08 JUIL. 2015

LA PRESIDENTE DE LA COMMUNAUTE  
D'AGGLOMÉRATION DU CENTRE LITTORAL

DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
SERVICE ASSAINISSEMENT  
Florian TOULOUSE  
0594 28 24 07  
Florian.toulouse@cacl-guyane.fr

À

Madame Doris KING  
Responsable de la SARL KAP LINE  
10 lotissement la Palmeraie  
97 354 Rémire-Montjoly

N° 1580

/2015/C.A.C.L./ASST/SPANC/PGG/FT

**Objet :** Demande de Raccordement au Réseau Collectif - DRREC

**N/Réf. :** DP N°2015/217/REMIRE-MONTJOLY/ SARL KAP LINE

Madame,

En date du **23/06/15**, vous avez déposé à la C.A.C.L. une demande d'avis relative à l'installation d'un dispositif d'assainissement en vue **de la création de plusieurs logements (22T2-30T3-24T4-44T5)**, au, Chemin Mont Saint Martin – Réf Cad AT 1136 – 97 354 Rémire-Montjoly.

L'opération comporte un total de 450 Eh (22T2-30T3-24T4-44T5). Le plan de masse fourni présente un raccordement au réseau public de collecte des eaux usées public.

Sur les bases de ces données, j'émet un **avis FAVORABLE**, pour un **raccordement de principe**.

- ✚ Le pétitionnaire devra obligatoirement se rapprocher des services de la CACL et de la CIE pour connaître les modalités de dimensionnement, de raccordement et de contrôle dès que possible ;
- ✚ Sur la base du document DRREC de demande de raccordement au réseau collectif, signé le **23/06/15**, le projet représente : **450 Eh (22T2-30T3-24T4-44T5)** ;
- ✚ Le pétitionnaire devra s'acquitter d'une **Participation à l'Assainissement Collectif (P.A.C) de 64 800, 00 €** ;
- ✚ Cette PAC est fixée par **délibération n° 09/2015/CACL** en date du **29/01/2015**.

L'autorisation de déversement sera effective sur la base de la conformité du réseau interne à l'opération.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de mes salutations distinguées.



P/ la Présidente et par délégation  
Le 4<sup>ème</sup> Vice-Président délégué à l'assainissement  
**Raphael RABORD**



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION  
DU CENTRE LITTORAL

**l'agglo**

## BORDEREAU DE REMISE DE DOCUMENTS

### SERVICE ASSAINISSEMENT [S.P.A.N.C]

Je soussigné(e), MONSIEUR Alfred THEOPHANE,

Certifie avoir récupéré le / les document(s) suivant(s) au sein du S.P.A.N.C, Service Assainissement Non Collectif  
De la Communauté d'Agglomération du Centre Littoral.

#### Nature du / des document(s)

Dossier DP No. **2015/217**

Dossier **SARL KAP LINE**

#### Référence(s) du / des document(s)

**1580/2015/CACL/ASST/SPANC/PGG/FT**

Le pétitionnaire certifie avoir pris connaissance de l'avis émis par la CACL et s'engage à faire procéder au contrôle de raccordement une fois les ouvrages achevés et à s'acquitter du montant de la PAC.

#### Date de remise

- 9 JUIL. 2015

Signature de l'administré

Signature du SPANC

Fait à Matoury

Le

Le Responsable du SPANC  
de la CACL

- 9 JUIL. 2015

**Florian TOULOUSE**

*spac*



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION  
DU CENTRE LITTORAL

**l'agglo**

## RÉCEPISSÉ DE DÉPÔT DE DOSSIER No. 2015/217

Il est donné décharge à ce jour, du dépôt des pièces nécessaires et listées ci-après pour l'étude d'assainissement du projet.

### IMPORTANT

Ci-dessous, la personne à contacter pour récupérer le dossier :

Prénom, NOM: **MADAME DORIS KING**

Téléphone fixe : 0594

Mobile : 0694 21 23 48

Mèl :

Déposé par : **MONSIEUR ALFRED THEOPHANE**

Pour (particulier ou société) : **SARL KAP LINE**

Lieu des travaux : **CHEMIN MONT SAINT MARTIN – REF CAD AT 1136  
97 354 REMIRE MONTJOLY**

Adresse postale : **10 LOT LA PALMERAIE  
97 354 REMIRE MONTJOLY**

- Le dossier est complet : **PLANS + DRREC**  
Le dossier est incomplet :  
 Participation à l'Assainissement Collectif : **CREATION de 22T2 + 30T3 + 24T4 + 44T5**

Le Montant de la PAC définitif sera calculé lors de l'instruction de votre dossier.

La présente décharge ne préjuge en rien la recevabilité de cette demande ou des documents déposés et du résultat de l'instruction.

Le Responsable du SPANC  
de la CACL

Fait à Matoury

Le

**23 JUN 2015**  
**Florian TOULOUSE**

10.4.2 *Permis validé*



**MAIRIE**  
**de REMIRE-MONTJOLY**

**PERMIS DE CONSTRUIRE MODIFICATIF VALANT**  
**DIVISION PARCELLAIRE**  
DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE

Demande déposée le 23/10/2015 et complétée le 20/01/2016

N° PC 973 309 15 10085m01

Par :	SARL KAP LINE représentée par Madame KING Doris
Demeurant à :	10 Lotissement la Palmeraie 97354 REMIRE-MONTJOLY
Sur un terrain sis à :	Chemin du Mont Saint-Martin 97354 REMIRE-MONTJOLY AT 1133, AT 1134, AT 1136 (49 390 m <sup>2</sup> )

Rappel de la surface de plancher autorisée : 9512 m<sup>2</sup>

**Objet : Correction d'une erreur matérielle inhérente au nombre de logements créés par le programme dénommé « KAP LINE » : création de 118 logements.**

**Monsieur le Maire de la Ville de REMIRE-MONTJOLY**

Vu le Code de l'urbanisme, notamment ses articles L 421-1 et suivants, R 421-1 et suivants,

Vu la loi n° 99-471 du 08 juin 1999 relative à la protection des acquéreurs et propriétaires d'immeubles contre les termites et autres insectes xylophages, et son décret n° 2000-613 du 3 juillet 2000 ;

Vu les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) Littoraux et d'Inondations de l'Île de Cayenne approuvés par l'arrêté préfectoral n° 1174/SIRACED PC du 25/07/2001 ;

Vu le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Mouvements de Terrains de l'Île de Cayenne approuvé par l'arrêté préfectoral n°2002/SIRACED PC du 15/11/2001 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 223 1D/1B/ENV du 26/02/2003 portant délimitation des zones contaminées par les termites ou susceptibles de l'être à court terme ;

Vu l'arrêté préfectoral n°1821/DEAL/2013 du 8/10/2013 portant modification de l'arrêté préfectoral n°163 SIRACED PC du 30/01/2006 relatif à l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs dont le dossier peut être consulté en Mairie ou en Préfecture aux heures d'ouverture des bureaux ;

Vu le Plan d'Occupation des Sols en vigueur sur le territoire communal de Rémire-Montjoly depuis sa dernière modification ;

Vu l'arrêté n° 2014-291/DGS/RM du 24/04/2014 portant délégation de signature pour la gestion des autorisations du droit des sols à Monsieur Hugues EDWIGE, 9ème Adjoint ;

Vu l'arrêté municipal n° PC 973 309 15 10085 délivré le 31/12/2015 autorisant la SARL KAP LINE représentée Madame KING Doris à construire un complexe résidentiel en 8 tranches dénommé « KAP LINE » composé de 120logements répartis en 22 T2, 30 T3, 47 T4 et 21 T5 avec voiries, clôtures, aire de jeux et 219 places de stationnements ;

**Considérant** l'erreur matérielle afférente au nombre de logements autorisés par la décision susvisée ;

### ARRETE

**Article 1 :** Le Permis de Construire est MODIFIÉ en vue de la correction d'une erreur matérielle.

La modification porte sur le nombre de logements créés par le programme immobilier, à savoir 118 en lieu et place de 120.

Le projet porte donc sur la « création, en 8 tranches, d'un complexe résidentiel dénommé « KAP LINE » composé de 118 logements répartis en 22 T2, 30 T3, 36 T4 et 30 T5 avec voiries, clôtures, aire de jeux et 219 places de stationnements ».

Le pétitionnaire est avisé que l'ensemble des prescriptions techniques et réglementaires émises dans l'autorisation de construire initiale reste opposable dans le cadre opérationnel prescrit.

Il est par ailleurs rappelé que le permis de construire délivré ne dispense pas l'intéressé du respect d'éventuelles servitudes de droit privé opposables, dans la mesure où elles ne s'opposent pas à la mise en œuvre de la décision retenue au titre de la gestion du droit de sols.

**Article 2 :** Taxes, redevances et participations exigibles

Le pétitionnaire est avisé que l'ensemble des taxes, redevances et participations correspondant à l'autorisation de construire initiale reste opposable sous réserve des ajustements induits par le présent arrêté modificatif.

**Article 3:** Conditions dans lesquelles la présente décision devient exécutoire

La présente décision est transmise au représentant de l'État dans les conditions prévues à l'article L.2131-2 du code général des collectivités territoriales.



Rémire-Montjoly, le - 2 FEV. 2016

Pour le Maire et par délégation,  
Le 9<sup>ème</sup> Adjoint,

  
Hugues EDWIGE.

---

#### INFORMATIONS - À LIRE ATTENTIVEMENT - INFORMATIONS - À LIRE ATTENTIVEMENT

---

- **COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET AFFICHAGE:** les travaux peuvent démarrer dès que l'autorisation est exécutoire. L'autorisation doit être affichée sur le terrain pendant toute la durée du chantier. L'affichage est effectué par les soins du bénéficiaire sur un panneau de plus de 80 centimètres de manière à être visible depuis la voie publique. Il doit indiquer le nom, la raison ou la dénomination sociale du bénéficiaire, la date et le numéro du permis, et s'il y a lieu la superficie du terrain, la superficie du plancher autorisé ainsi que la hauteur de la construction par rapport au sol naturel. Il doit également indiquer l'adresse de la mairie où le dossier peut être consulté. L'affichage doit également mentionner qu'en cas de recours administratif ou de recours contentieux d'un tiers contre cette autorisation, le recours devra être notifié sous peine d'irrecevabilité à l'autorité qui a délivré l'autorisation, ainsi qu'à son bénéficiaire. Cet affichage n'est pas obligatoire pour les déclarations préalables portant sur une coupe ou un abattage d'arbres situés en dehors des secteurs urbanisés.

- **DUREE DE VALIDITE :** L'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de deux ans à compter de la notification de l'arrêté, ou de la date à laquelle un permis tacite ou une décision de non-opposition à une déclaration préalable sont intervenus. Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. L'autorisation peut être prorogée, c'est à dire que sa durée de validité peut être prolongée, sur demande présentée deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes administratives de tous ordres et les taxes et participations applicables au terrain n'ont pas évolué. Vous devez formuler votre demande de prorogation sur papier libre, en joignant une copie de l'autorisation que vous souhaitez faire proroger. Votre demande en double exemplaire doit être :

- soit adressée au maire par pli recommandé, avec demande d'avis de réception postal,
- soit déposée contre décharge à la mairie.

- **DROITS DES TIERS :** La présente décision est notifiée sans préjudice du droit des tiers (notamment obligations contractuelles ; servitudes de droit privé

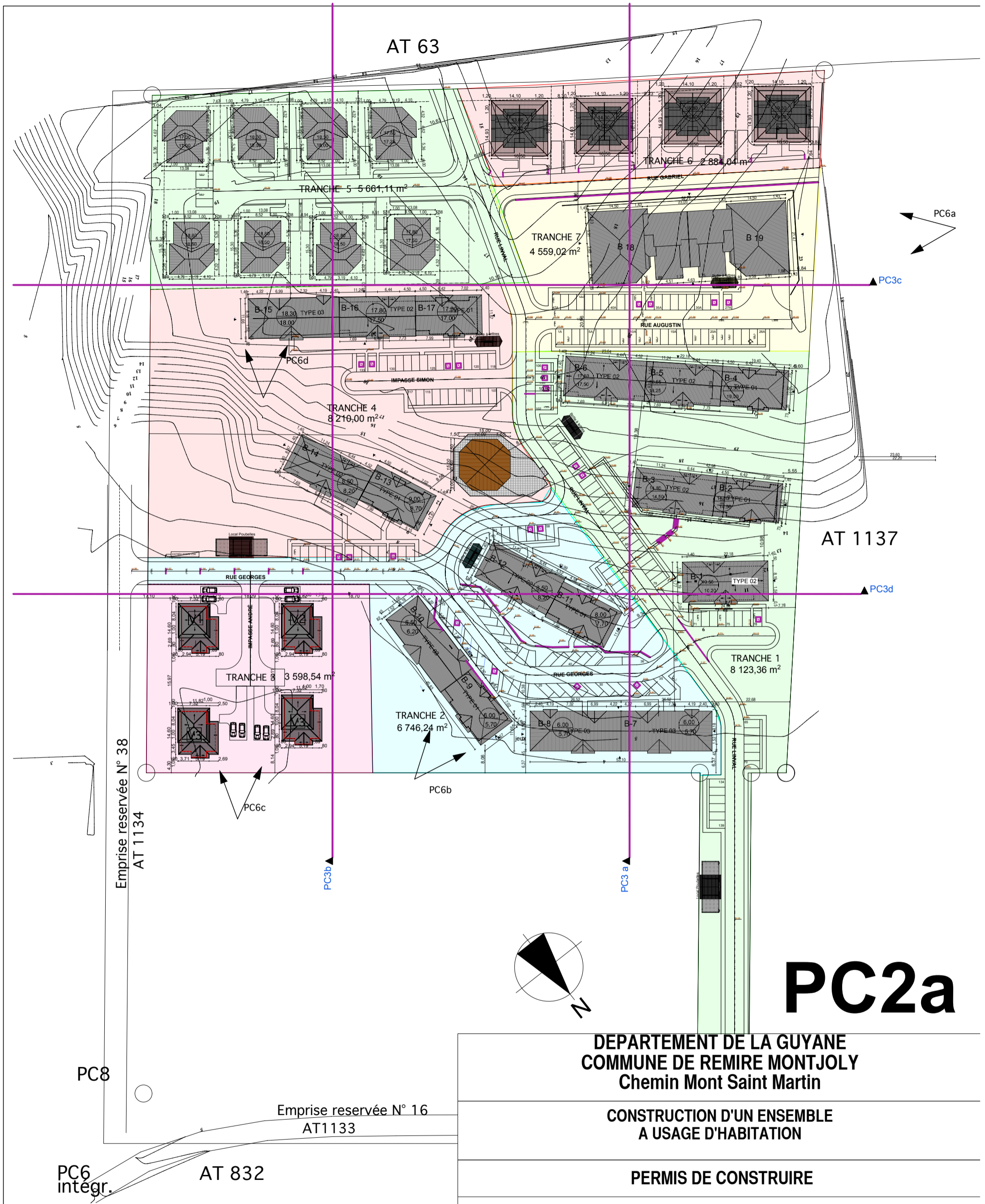
telles que les servitudes de vue, d'ensoleillement, de mitoyenneté ou de passage ; règles contractuelles figurant au cahier des charges du lotissement ...) qu'il appartient au destinataire de l'autorisation de respecter.

- **OBLIGATION DE SOUSCRIRE UNE ASSURANCE DOMMAGESOUVRAGES** : cette assurance doit être souscrite par la personne physique ou morale dont la responsabilité décennale peut être engagée sur le fondement de la présomption établie par les articles 1792 et suivants du code civil, +dans les conditions prévues par les articles L2411 et suivants du Code des assurances.

- **DELAIS ET VOIES DE RECOURS** : Si vous entendez contester la présente décision vous pouvez saisir le tribunal administratif compétent d'un recours contentieux dans les DEUX MOIS à partir de sa notification. Vous pouvez également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou, lorsque la décision est délivrée au nom de l'État, saisir d'un recours hiérarchique le ministre chargé de l'urbanisme. Cette démarche prolonge le délai du recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse. (*L'absence de réponse au terme d'un délai de deux mois vaut rejet implicite*).

Les tiers peuvent également contester cette autorisation devant le tribunal administratif compétent. Le délai de recours contentieux court à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain conformément aux dispositions ci-dessus.





# PC2a

DEPARTEMENT DE LA GUYANE  
 COMMUNE DE REMIRE MONTJOLY  
 Chemin Mont Saint Martin

CONSTRUCTION D'UN ENSEMBLE  
 A USAGE D'HABITATION

PERMIS DE CONSTRUIRE

KAP plm 5-3a.pln      Echelle 1:1000      Date : 21/03/14

Bâtiment PC2a

ARCHITECTE      BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES      MAITRE D'OUVRAGE

**ARCHIDD**  
 100% ARCHITECTURE  
 Daniel DONAT  
 Architecte D.P.L.G  
 38 cité calebasse  
 97200 FORT-DE-FRANCE  
 Tel : 0596 75 71 74  
 Fax : 0596 75 72 77

**Sarl KAP LINE**  
 Doris KING  
 10 Lotissement La Palmeraie  
 97354 REMIRE MONTJOLY  
 Tél / Fax 0594 28 59 95

TRANCHE	Surface	T2	T3	T4	T5	Total log.	Villa T4 simple	Villa T4 jumé
1	8 123,36 m <sup>2</sup>	6	18	12		36		
2	6 746,24 m <sup>2</sup>	6	9	12	9	36		
3	3 598,54 m <sup>2</sup>	0	0	0	0	0	4	
4	8 210,00 m <sup>2</sup>	6	12	9	3	30		
5	5 661,11 m <sup>2</sup>					0	8	
6	2 884,04 m <sup>2</sup>					0		8
7	4 559,02 m <sup>2</sup>					26		

PC6 intégr.      AT 832

PC8

Emprise réservée N° 16  
 AT1133

Emprise réservée N° 38  
 AT 1134

AT 63

AT 1137

# Sarl KAPLINE

10 Lotissement la Palmeraie

97354 REMIRE-MONTJOLY

Tél. 0594 35 23 60

Mail : [king.doris509@orange.fr](mailto:king.doris509@orange.fr)

*Société en cours d'immatriculation*

MAIRIE  
Service de l'Urbanisme  
Avenue Jean MICHOTTE  
97354 DE REMIRE MONTJOLY

Rémire-Montjoly le 19 août 2015

Objet : Demande d'annulation du permis de construire

Monsieur le Maire,

Je fais suite au permis de construire délivré à la SARL KAPLINE en date du 28 juillet 2014, sous le numéro 973 309 13 10095, concernant la création en 7 tranches de la résidence dénommée KAP'LINE composée de 148 logements à vocation prioritairement sociale.

Suite à notre rencontre du 12 Mai dernier, je vous confirme l'impossibilité du financement LBU, tant pour 2015 que pour 2016 comme me l'a indiqué notre client, le bailleur SIMKO.

**Par la présente, je vous demande donc de bien vouloir annuler ce permis.**

Je déposerai dans les jours qui viennent une nouvelle demande de permis de construire auprès de vos services.

Veillez croire, Monsieur le Maire, en l'expression de mes respectueuses salutations.



20 AOUT 2015

La Gérante

  
Mme. D. KING

# SIMKO

société immobilière de Kourou

**SIÈGE SOCIAL**

33, avenue Jean Jaurès  
BP 812 - 97388 Kourou cedex  
Tél. 0594.32.10.34  
Fax. 0594.32.29.95

**AGENCE DE CAYENNE**

Cité Oyanas - Quartier Médan  
97300 Cayenne  
Tél. 0594.29.77.00  
Fax. 0594.30.57.33

COURRIEL : [simko.immo@simko.fr](mailto:simko.immo@simko.fr)

[simko.maintenance@simko.fr](mailto:simko.maintenance@simko.fr)

WEB : [www.simko.fr](http://www.simko.fr)

Madame Doris KING

10 Lotissement La Palmeraie

97 354 REMIRE-MONTJOLY

Kourou, le 29 avril 2015

**N/Réf.:** SIMKO/DG/CM/2015-1050

**Objet:** 102 Logements Locatifs Sociaux de la Résidence  
"Kap'Line Village" à Rémire-Montjoly

Madame,

J'ai bien reçu votre courrier du 29 avril 2015. Je suis désolé que cette opération n'ait pu voir le jour en 2015.

Le Conseil d'Administration de la S.IM.KO. avait délibéré favorablement sur le principe du rachat en VEFA de l'opération citée en objet lors des séances du 15 mai 2014 et du 04 décembre 2014. Le dossier de demande de financement au titre de la Ligne Budgétaire Unique n'avait pas été adressé à la DEAL de Guyane en raison de l'insuffisance des autorisations d'engagement allouées à la Guyane au titre de la LBU, pour 2015. En conséquence, cette opération, comme beaucoup d'autres, n'aurait pas été retenue.

J'espère toutefois que ce projet connaîtra une issue favorable lors d'une prochaine programmation.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

Le Directeur Général

Claude Mathis





**MAIRIE**  
**de REMIRE MONTJOLY**

**PERMIS DE CONSTRUIRE**  
**DELIVRE PAR LE MAIRE AU NOM DE LA COMMUNE**

**Demande déposée le 05/09/2013 et complétée le 17/04/2014**

**N° PC 973 309 13 10095**

**Surface de Plancher**

**Autorisée : 11 097 m<sup>2</sup>**

Par :	SARL KAPLINE représentée par Madame KING Doris
Demeurant à :	10 lotissement la Palmeraie 97354 REMIRE/MONTJOLY
Sur un terrain sis à :	Résidence KAP LINE Chemin du Mont Saint-Martin 97354 REMIRE MONTJOLY AT 1133, AT 1134, AT 1136 (49 390 m <sup>2</sup> )

**Destinations : Création, en 7 tranches, de la résidence dénommée « KAP LINE » composée de 148 logements répartis en 28 T2, 51 T3, 57 T4 et 12 T5 avec voiries et 373 places de stationnements.**

**Monsieur le Maire de la Ville de REMIRE MONTJOLY**

Vu le Code de l'Urbanisme et notamment ses Articles L 421-1 et suivants, R. 123-10, R. 421-1 et suivants, R. 431-24 et suivants, R. 442-2 ;

Vu la loi 99-471 du 08 juin 1999 relative à la protection des acquéreurs et propriétaires d'immeubles contre les termites et autres insectes xylophages, et son décret n° 2000-613 du 3 juillet 2000 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 223 1D/1B/ENV de la 26/02/2003 portant délimitation des zones contaminées par les termites ou susceptibles de l'être à court terme ;

Vu l'arrêté préfectoral n°1821/DEAL/2013 du 08/10/2013 portant modification de l'arrêté préfectoral n°163 SIRACED PC du 30/01/2006 relatif à l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs dont le dossier peut être consulté en Mairie ou en Préfecture aux heures d'ouverture des bureaux ;

Vu le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) d'Inondations de l'Ile de Cayenne approuvé par arrêté préfectoral n° 1174/SIRACED PC en date du 25/07/2001 ;

Vu le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Mouvements de Terrains de l'Ile de Cayenne approuvé par arrêté préfectoral n°2002/SIRACED PC en date du 15/11/2001 ;

Vu le Plan d'Occupation des Sols (POS) de Rémire-Montjoly approuvé en date du 21/02/1983, modifié le 06/07/2005 et le 24/04/2013 ;

Vu délibération municipale du 14/08/2002 relative à l'institution de la Participation pour Voirie et Réseaux (PVR) sur le territoire de la Commune de Rémire-Montjoly ;

Vu délibération municipale du 25/03/2009 relative à la mise en place de la Participation pour Voirie et Réseaux (PVR) dans le cadre de l'aménagement de la voie dite Chemin du Mont Saint-Martin ;

Vu l'arrêté n° 2014-291/DGS/RM du 24/04/2014 portant délégation de signature pour la gestion des autorisations du droit des sols à Monsieur Hugues EDWIGE, 9<sup>ème</sup> adjoint ;

Vu la demande de permis de construire déposée le 05/09/2013 et complétée le 17/04/2014 concernant la création, en 7 tranches, de la résidence dénommée « KAP LINE » composée de 148 logements répartis en 28 T2, 51 T3, 57 T4 et 12 T5 avec voiries et 373 places des stationnements ;

Vu l'avis Favorable référencé REMD/ERN/JLJ/2014/705 émis par la DEAL – Service Energie et Risques Naturels en date du 13/05/2014 ;

Vu l'avis Favorable référencé DP/14-39/LG émis par l'agence ORANGE Télécommunications en date du 27/05/2014 ;

Vu l'avis Favorable n° 04/2014/JET/PREV/GO 479 émis par le SDIS – Groupement Opération, Service Prévention en date du 24/04/2014 ;

Vu l'avis Favorable référencé EP/CD/1403-RM émis par la SGDE en date du 26/03/2014 ;

Vu l'avis neutre émis par la Sous-Commission d'Accessibilité en date du 17/10/2013 ;

Vu l'avis n° 74117/2014 émis par l'EDF – Service Réseaux en date du 01/10/2013 ;

Vu l'avis Favorable préalable n° 1805/2013/CACL/ASST/SPANC/PN/PGG/FT émis par la CACL – Service Assainissement en date du 30/08/2013 ;

Vu les consultations de LA POSTE – DACC et du Service Régional de l'Archéologie effectuées en date du 19/09/2013 ainsi que les avis réputés favorables afférents ;

Vu le plan de division parcellaire joint à la demande de permis de construire ainsi que le projet de statuts de l'association syndicale transmis ;

Vu l'ensemble des pièces complémentaires transmises en date du 17/04/2014, s'agissant notamment de l'attestation établie par l'architecte du projet en application de l'Article R.431-16 (e) du Code de l'Urbanisme et qui certifie de la réalisation de l'étude des sols prescrite par les dispositions du règlement du Plan de Prévention des Risques de Mouvements de Terrains applicables au terrain d'assiette de l'opération ;

Vu l'avis Favorable de la Commission Communale d'Urbanisme ;

**Considérant** que le terrain d'assiette de l'opération est partiellement concerné par le Plan de Prévention des Risques Naturels de Mouvements de Terrains de l'Ile de Cayenne (zones dites de précaution et d'aléa faible) ;

**Considérant** que le parcellaire est en partie grevé par un emplacement réservé figurant, sous le n° 38, au Plan d'Occupation des Sols pour l'aménagement de la voie dite Chemin du Mont Saint-Martin ;

**Considérant**, par ailleurs, que le fonds originellement cadastré AT 833, dont est issue la parcelle AT 1136, est concerné par un emplacement réservé figurant sous le n° 71 dans le document d'urbanisme communal et inhérent à la réalisation d'un équipement public ;

**Considérant** les contraintes de maillage viaire prescrites par le Plan d'Occupation des Sols, en référence à l'emplacement réservé susvisé, ainsi que les orientations débattues en Conseil Municipal dans le cadre de la procédure de révision générale du document d'urbanisme communal ;

**Considérant** les caractéristiques hydrauliques du secteur d'implantation du projet ;

**Considérant**, en référence à l'Article R.442-1 du Code de l'Urbanisme et au détachement du foncier correspondant à l'emplacement réservé qui grève le parcellaire originel pour la création d'un équipement public, que la demande de permis de construire tient lieu de déclaration préalable de division ;

### **ARRETE**

**Article 1 :** Le **Permis de Construire Valant Division Parcellaire** est **ACCORDE** sous réserve du respect des conditions particulières mentionnées aux articles suivants.

Le présent arrêté ne dispense pas l'intéressé du respect de toutes autres servitudes de droit privé, dans la mesure où elles ne font pas échec à la mise en œuvre de l'autorisation délivrée au titre de la gestion du droit des sols.

**La présente décision ne dispense, par ailleurs, son bénéficiaire des démarches et de l'obtention de toutes les autorisations qui seraient nécessaires à la réalisation de son programme et liées à d'autres dispositions législatives ou réglementaires que celles qui sont prévues par le Code de l'Urbanisme (notamment en matière d'archéologie préventive, conformément au Code du Patrimoine ou des éventuelles obligations inhérentes à la Loi dite sur l'Eau prévue par le Code de l'Environnement).**

**Article 2 :** Il est rappelé que pour tous travaux de terrassement ou d'exhaussement autres que ceux prévus dans sa demande, le pétitionnaire est soumis aux dispositions des Articles R.421-1 et suivants du Code de l'Urbanisme qui prescrivent l'obtention d'une déclaration préalable ou d'un permis d'aménager. Le pétitionnaire est invité, pour ce type de travaux, à se rapprocher préalablement de la Direction des Services Techniques Municipaux.

Le pétitionnaire devra prévoir la mise hors d'eau de ses constructions. Les installations d'eau et d'électricité doivent être raccordées aux réseaux publics conformément aux indications données par les services compétents. Les ouvrages de raccordement doivent être implantés sur le terrain du projet, en dehors des emprises privées et conformément aux prescriptions des gestionnaires et concessionnaires concernés.

Le constructeur devra se conformer aux prescriptions en vigueur réglementant la lutte contre les termites et autres ennemis du bois. Le constructeur devra par ailleurs prévoir la gestion des eaux pluviales en réalisant des gouttières tout autour de ses constructions tout en gérant les écoulements dans le strict respect des règles de droit privé applicables.

Le pétitionnaire devra se rapprocher des services compétents de la CACL afin de demander son raccordement pour le ramassage des ordures ménagères et non ménagères. Le raccordement pour la distribution postale devra être sollicité par le pétitionnaire auprès du service compétent de la Poste.

Le bénéficiaire de la présente décision est avisé qu'il doit tenir compte des avis émis, par les différents services consultés dont les copies lui sont fournies avec son arrêté, lors de sa construction en prenant en compte toutes les contraintes qui en résultent. L'évacuation des matières de vidange étant prévue dans une fosse septique, les installations ne pourront être utilisées avant d'avoir été approuvées et autorisées par les services compétents.

**En tout état de cause, la présente autorisation est délivrée sous réserve des décisions appartenant aux administrations, concessionnaires et gestionnaires des réseaux concernés par la faisabilité du projet.**

#### **Article 3 : Prescriptions architecturales**

Le pétitionnaire devra faciliter l'intégration de son projet dans son environnement immédiat, en référence notamment aux différences de hauteur des constructions et aux conséquences liées aux problèmes de vis-à-vis.

Le pétitionnaire devra réaliser un traitement des façades rue en harmonie avec le paysage urbain existant, notamment s'agissant des façades visibles depuis le Chemin du Mont Saint-Martin afin de préserver l'aspect esthétique du lieu d'implantation de son programme.

De plus, s'agissant des toitures, elles pourront avoir des débords dans la limite du terrain d'assiette afin de favoriser les zones d'ombre projetée sur les bâtiments au bénéfice des logements.

Concernant les clôtures et barrières, il est fait le rappel suivant : le Plan d'Occupation des Sols autorise une hauteur totale maximale de 2 m en limites séparatives ou mitoyenne. En façade sur rue, la clôture devra avoir un soubassement plein, de 0,80 m au maximum, avec une hauteur totale maximale de la clôture de 1,80 m. Aucun mur plein ne devra par conséquent être érigé en façade sur rue. L'édification des clôtures ne doit en outre pas entraver l'écoulement naturel des eaux de ruissellement. Afin de favoriser les entrées et les sorties des véhicules sans gêner d'autres usagers, les portails éventuels donnant sur les voies ouvertes à la circulation publique doivent respecter un retrait de 3 m au minimum par rapport à l'alignement, avec pan coupé si nécessaire (voir schéma des services techniques communaux ci-joint).

#### ***Article 4 : Vie associative et accueil de la petite enfance***

En référence aux changes intervenus avec le pétitionnaire et aux termes de la demande qui prévoit notamment la réalisation d'un Local Associatif Résidentiel (LCR), il est rappelé qu'un local dédié à la vie associative ainsi qu'un espace destiné à l'accueil de la petite enfance devront être réalisés.

#### ***Article 5 : Maillage viaire***

Conformément aux orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) débattu en Conseil Municipal dans le cadre de la révision générale du document d'urbanisme communal et en référence aux prescriptions de l'actuel Plan d'Occupation des Sols tendant à limiter les voies en impasses, la voie du programme devra être raccordée à l'Impasse des Acacias.

Au-delà, il est indiqué que la voie principale du projet sera connectée, à terme, à la Rue des Arômes via le fonds originellement cadastrée AT 63. Le bénéficiaire de la présente autorisation devra rappeler cette logique de desserte dans l'ensemble des actes translatifs inhérents à la cession des constructions de son opération.

De plus, le pétitionnaire est avisé que les voies de son programme seront soumises à rétrocession au profit de la Commune par voie de convention.

#### ***Article 6 : Stationnements***

Les parkings situés en contiguïté des voies devront présenter des aires de manœuvre et un recul suffisants, de manière à ce que les véhicules concernés ne gênent nullement la circulation lors de leurs manœuvres et de leurs stationnements.

#### ***Article 7 : Espaces libres et plantations***

Les espaces libres et les abords des stationnements devront engazonnés et plantés d'arbres à haute tige d'essences locales. Il est rappelé, en référence à l'Article IINA 13 du Plan d'Occupation des Sols, que les aires de stationnement doivent être plantées à raison, au minimum, d'un arbre pour 50 m<sup>2</sup> de surface affectée à cet effet.

#### ***Article 8 : Gestion des eaux pluviales et des écoulements***

Il est rappelé au bénéficiaire de la présente autorisation, délivrée au titre de la gestion du droit des sols, qu'il devra satisfaire, eu égard à la superficie de son terrain d'assiette, à l'ensemble des obligations inhérentes à la Loi dite sur l'Eau (Code de l'Environnement) avant le démarrage de tous travaux.

Les prescriptions qui pourraient être émises dans le cadre procédurier afférent devront être intégrées au programme, sous réserve de sa faisabilité à ce titre et dans son ensemble.

#### ***Article 9 : Cession gratuite de l'emplacement réservé n° 38***

Conformément à ses engagements et aux principes prescrits par l'Article R. 123-10 du Code de l'Urbanisme, le bénéficiaire de la présente autorisation devra céder gratuitement, au profit de la Commune de Rémire-Montjoly, la partie de son terrain qui correspond à l'emplacement réservé n° 38 (aménagement de la voie dite Chemin du Mont Saint Martin) inscrit dans le Plan d'Occupation des Sols.

**Article 10 : Adressage**

Le pétitionnaire est informé que les propositions de dénomination des voies de son opération devront être approuvées par le Conseil Municipal. Les suggestions afférentes sont par conséquent provisoires jusqu'à leur approbation par l'Assemblée Délibérante communale.

**Article 11 : Plan de Prévention des Risques Naturels de Mouvements de Terrains**

Il est rappelé au bénéficiaire de la présente autorisation qu'une partie de son parcellaire est concernée par des zones dites d'aléas du Plan de Prévention des Risques Naturels de Mouvements de Terrains (aléa faible et zone de précaution B3). A ce titre, le bénéficiaire de l'autorisation devra prendre en compte l'ensemble des prescriptions techniques de l'étude dont il a été attesté de la réalisation.

**Article 12 : Taxes, redevances et participations exigibles**

Je vous prie de trouver ci-dessous la liste des redevances, des taxes et des participations exigibles :

**Part Communale de la Taxe d'Aménagement : Taux de 4 %**

**Part Départementale de la Taxe d'Aménagement (ex CAUE et TDENS)**

**Redevance d'archéologie préventive exigible**

**Participation pour Voiries et Réseaux (PVR) : 6540 € (surface concernée de 1200 m<sup>2</sup> X 5,45 €)**

**Le pétitionnaire est informé que cette liste est susceptible d'être non exhaustive et émise sous réserve du contrôle a posteriori des services compétents de la DEAL, s'agissant de l'ensemble des taxes, participations et des redevances dues au titre des constructions nouvelles.**

**Article 13 : Conditions dans lesquelles la présente autorisation devient exécutoire**

Vous pouvez commencer les travaux autorisés dès la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, sauf dans le(s) cas particulier(s) suivant(s):

- une autorisation relevant d'une autorité décentralisée n'est exécutoire qu'à compter de la date à laquelle elle a été transmise au préfet ou à son délégué dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale doit vous informer de la date à laquelle cette transmission a été effectuée.
- si votre projet est situé dans un site inscrit vous ne pouvez commencer les travaux qu'après l'expiration d'un délai de quatre mois à compter du dépôt de la demande en mairie.
- si l'arrêté mentionne que votre projet fait l'objet d'une prescription d'archéologie préventive alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant l'exécution des prescriptions d'archéologie préventive.

**La présente décision est transmise au représentant de l'État dans les conditions prévues à l'article L.2131-2 du Code Général des Collectivités Territoriales.**

Rémire-Montjoly, le **28 JUL. 2014**

Pour le Maire et par délégation,

Le 9<sup>ème</sup> Adjoint,

Hugues EDWIGE.



**INFORMATIONS - À LIRE ATTENTIVEMENT - INFORMATIONS - À LIRE ATTENTIVEMENT**

- **COMMENCEMENT DES TRAVAUX ET AFFICHAGE:** les travaux peuvent démarrer dès que l'autorisation est exécutoire. L'autorisation doit être affichée sur le terrain pendant toute la durée du chantier. L'affichage est effectué par les soins du bénéficiaire sur un panneau de plus de 80 centimètres de manière à être visible depuis la voie publique. Il doit indiquer le nom, la raison ou la dénomination sociale du bénéficiaire, la date et le numéro du permis, et s'il y a lieu la superficie du terrain, la superficie du plancher autorisé ainsi que la hauteur de la construction par rapport au sol naturel. Il doit également indiquer l'adresse de la mairie où le dossier peut être consulté. L'affichage doit également mentionner qu'en cas de recours administratif ou de recours contentieux d'un tiers contre cette autorisation, le recours devra être notifié sous peine d'irrecevabilité à l'autorité qui a délivré l'autorisation, ainsi qu'à son bénéficiaire. Cet affichage n'est pas obligatoire pour les déclarations préalables portant sur une coupe ou un abattage d'arbres situés en dehors des secteurs urbanisés.

- **DUREE DE VALIDITE** : L'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de deux ans à compter de la notification de l'arrêté, ou de la date à laquelle un permis tacite ou une décision de non-opposition à une déclaration préalable sont intervenus. Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. L'autorisation peut être prorogée, c'est à dire que sa durée de validité peut être prolongée, sur demande présentée deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité si les prescriptions d'urbanisme, les servitudes administratives de tous ordres et les taxes et participations applicables au terrain n'ont pas évolué. Vous devez formuler votre demande de prorogation sur papier libre, en joignant une copie de l'autorisation que vous souhaitez faire proroger. Votre demande en double exemplaire doit être :

- soit adressée au maire par pli recommandé, avec demande d'avis de réception postal,
- soit déposée contre décharge à la mairie.

- **DROITS DES TIERS** : La présente décision est notifiée sans préjudice du droit des tiers (notamment obligations contractuelles ; servitudes de droit privé telles que les servitudes de vue, d'ensoleillement, de mitoyenneté ou de passage ; règles contractuelles figurant au cahier des charges du lotissement ...) qu'il appartient au destinataire de l'autorisation de respecter.

- **OBLIGATION DE SOUSCRIRE UNE ASSURANCE DOMMAGESOUVRAGES** : cette assurance doit être souscrite par la personne physique ou morale dont la responsabilité décennale peut être engagée sur le fondement de la présomption établie par les articles 1792 et suivants du code civil, +dans les conditions prévues par les articles L2411 et suivants du Code des assurances.

- **DELAIS ET VOIES DE RECOURS** : Si vous entendez contester la présente décision vous pouvez saisir le tribunal administratif compétent d'un recours contentieux dans les DEUX MOIS à partir de sa notification. Vous pouvez également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou, lorsque la décision est délivrée au nom de l'État, saisir d'un recours hiérarchique le ministre chargé de l'urbanisme. Cette démarche prolonge le délai du recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse. *(L'absence de réponse au terme d'un délai de deux mois vaut rejet implicite).*

Les tiers peuvent également contester cette autorisation devant le tribunal administratif compétent. Le délai de recours contentieux court à l'égard des tiers à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain conformément aux dispositions ci-dessus.



# PIETONNIER

