

EUR LA PLAINE DES AMOUREUX



LOTISSEMENTS PLAINE DES AMOUREUX & PLAINE DE NASSANDOU

COMMUNE DE PAITA

Etude d'impact environnemental

AFF 3382 - AOUT 2020



SUIVI DES MODIFICATIONS

CLIENT : EURL LA PLAINE DES AMOUREUX

NOM DE L’AFFAIRE : LOTISSEMENTS « LA PLAINE DES MOUREUX » & « LA PLAINE DE NASSANDOU »

REF BIOEKO : 3382

Date	CA	SUP	MOA	Observations/Objet	Version
Juillet 2020				Version provisoire	V0

AVANT-PROPOS

OBJET DE L'ETUDE

L'EURL LA PLAINE DES AMOUREUX, représentée par Jean-Yves MORELLI, souhaite créer une zone résidentielle sur le lot 29 morcellement Ballande, commune de Païta, section TAMOA.

Ce projet se décompose en deux lotissements « La Plaine des Amoureux » et « La Plaine de Nassandou » dont le récépissé de dépôt de Permis de Construire est donné en **annexe administrative du dossier de demande d'autorisation au titre du CODENV**.

L'objet du présent dossier consiste donc au dossier d'étude d'impact de l'ensemble des deux opérations.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

VIS-À-VIS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

• ETUDE & NOTICE D'IMPACT

ARTICLE 130-3 : SONT NOTAMMENT SOUMIS A ETUDE D'IMPACT :

Rubrique 1 - Défrichement sont soumis à étude d'impact :

- I. Défrichement sur les terrains situés :
 - 1° Au-dessus de 600 mètres d'altitude ;
 - 2° Sur les pentes supérieures ou égales à 30° ;
 - 3° Sur les crêtes et les sommets, dans la limite d'une largeur de 50 mètres de chaque côté de la ligne de partage des eaux ;
 - 4° Sur une largeur de 10 mètres le long de chaque rive des rivières, des ravins et des ruisseaux lorsque la surface défrichée excède 100 m².
- II. Défrichement ou programme de défrichement portant sur une surface supérieure ou égale à 30 hectares

L'emprise cumulée des deux lotissements, est de l'ordre de 51 ha. Le projet de viabilisation global est donc soumis à étude d'impact.

Rubrique 2 - Écosystèmes d'intérêt patrimonial

Tout programme ou projet de travaux, d'installations, d'ouvrages ou d'aménagements dont la réalisation est susceptible d'avoir un impact environnemental significatif sur un écosystème d'intérêt patrimonial.

La zone de projet est composée de végétation secondarisée; aucun écosystème d'intérêt patrimonial n'a été identifié dans le cadre des inventaires floristiques. Le projet n'est pas soumis à cette rubrique.

Rubrique 5 - Lotissements

Lotissement permettant la construction d'une superficie hors œuvre nette supérieure à 20 000 mètres carrés.

Les deux lotissements « la plaine des Amoureux » et « la plaine de Nassandou » permettront respectivement la construction de 100 et 97 maisons individuelles. En partant d'un SHON moyenne potentielle de 150 m², la SHON totale obtenue serait de plus de 29 550 m². Le projet est donc soumis à cette rubrique.

À noter le projet comprendra également deux lots commerciaux dont la SHON n'est pas connue à ce stade du projet.

Rubrique 7 – Infrastructures routières :

Travaux de création, d'allongement ou de modification substantielle hors élargissement, comprenant les ouvrages d'art, dont le coût des travaux est supérieur à un milliard de francs CFP.

En fonction du coût alloué à la construction de l'aménagement (tourne à gauche) de l'entrée du lotissement « Plaine des Amoureux », le projet est susceptible d'être soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 7.

Rubrique 8 - Aménagements dans un cours d'eau :

I. Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit majeur d'un cours d'eau, constituant :

- 1° Un obstacle à l'écoulement des eaux ;
 - 2° Un obstacle à la continuité écologique entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 centimètres, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation.
- Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

II. Installations et ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur supérieure ou égale à 10 mètres.

La traversée du cours d'eau de la Nékuni ne créera pas à terme d'obstacle à l'écoulement des eaux et/ou à la continuité écologique. Le projet n'est donc pas soumis à étude d'impact au titre de la rubrique 8.

❖ DEMANDE D'AUTORISATION & DE DEROGATION

ARTICLE 431-2 : SONT SOUMIS A AUTORISATION PREALABLE

I.- Est soumis à autorisation préalable, le défrichement des terrains situés :

- 1° Au-dessus de 600 mètres d'altitude ;
- 2° Sur les pentes supérieures ou égales à 30° ;
- 3° Sur les crêtes et les sommets, dans la limite d'une largeur de 50 mètres de chaque côté de la ligne de partage des eaux ;
- 4° Sur une largeur de 10 mètres le long de chaque rive des rivières, des ravins et des ruisseaux lorsque la surface défrichée excède 100 m².

Le projet est donc soumis à autorisation de défrichement au titre de cet article.

II. - Est également soumis à autorisation préalable le défrichement ou le programme de défrichement portant sur une surface supérieure ou égale à 30 hectares.

Le projet est donc soumis à autorisation de défrichement au titre de cet article.

III.- Est soumis à déclaration préalable, le défrichement ou le programme de défrichement portant sur une surface supérieure ou égale à 10 hectares.

IV.- Par dérogation aux dispositions des points 1°, 2° et 3° du I, les défrichements rendus nécessaires par les mesures de suivi environnemental ou compensatoires prescrites par la province Sud ne sont soumises qu'à une obligation d'information préalable auprès de la direction provinciale en charge de l'environnement.

ARTICLES 240-2, 240-3 & 240-5 : DEROGATION POUR PORTER ATTEINTE AUX ESPECES PROTEGEES

Article 240-2 - sont interdits :

- 1° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement des spécimens des espèces végétales mentionnées à l'article 240-1, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- 2° Le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tous produits ou toutes parties issus d'un spécimen de ces espèces ;
- 3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces végétales.

Article 240-3 - sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la chasse, la pêche, la mutilation, la destruction, la consommation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation des spécimens des espèces animales mentionnées à l'article 240-1, leur détention, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ; etc...

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales.

Article 240-5

I.- Il peut être dérogé, par arrêté du président de l'assemblée de province, aux interdictions prévues aux articles 240-2 et 240-3.

Si elle ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, cette dérogation peut être accordée :

(...)

2° Lorsque des intérêts de nature sociale ou économique le justifient et en l'absence de solution alternative satisfaisante ;

(...)

III.- Les actions mentionnées aux points 1° à 3° de l'article 240-2 et aux points 1° à 3° du I de l'article 240-3 rendues nécessaires par les mesures de suivi environnemental ou compensatoires prescrites par la province Sud ne sont soumises qu'à une obligation d'information préalable auprès de la direction provinciale en charge de l'environnement.

Le site a fait l'objet d'une reconnaissance floristique permettant de définir la nature des formations végétales au sein du site ; aucune espèce végétale protégée au titre du Code de l'environnement n'est recensée au sein de la zone ; le projet n'est pas soumis à cet article.

Par ailleurs, lors de la visite de terrain, trois points d'écoute avifaune ont été réalisés permettant de contacter les espèces suivantes présentes sur la zone : *Circus approximans*, *Chalcites lucidus*, *Coracina caledonica*, *Lalage leucopyga*, *Gerygone flavolateralis*, *Todiramphus sanctus*, *Lichmera incana*, *Myiagra caledonica*, *Rhipidura albiscapa*, *Pachycephala rufiventris*, *Aplonis striata*, *Zosterops sp* et *Salangane indéterminée*. Conformément à l'article 240-5, Une demande de dérogation devra être déposée dans le cadre de la viabilisation de la zone de projet.

VIS-À-VIS DU DOMAINE PUBLIC FLUVIAL

L'article 5 de la **loi du Pays n° 2001-017 du 11 janvier 2002**, prévoit que « des parcelles de zone des pas géométriques peuvent faire l'objet de déclassement ou de transfert de gestion. Le déclassement de la zone des pas géométriques ne peut intervenir que dans un but d'intérêt général lorsque la domanialité publique est incompatible avec le projet à réaliser. »

L'article 28 alinéa 2 du titre IV de la loi précitée indique que « ...tout changement substantiel d'utilisation des zones du domaine public maritime est préalablement soumis à enquête publique. »

Selon **l'article 6**, « Le déclassement est prononcé par le président de l'assemblée de Province concernée et après enquête publique »

L'arrêté n°2002-1569/GNC du 30 mai 2002 relatif aux enquêtes publiques préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages prévus dans la loi de pays n°2001-017, précise en son article 2 que le dossier soumis à enquête publique comprend notamment une étude d'impact.

L'article 4 de l'arrêté n°2002-1567/GNC du 30 mai 2002 relatif aux études d'impact préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages prévues dans la loi de pays, précise que les aménagements d'un coût total supérieur à cent millions de francs CFP sont soumis à étude d'impact. Ceux d'un coût inférieur à ce montant sont soumis à une notice d'impact.

Le projet étant situé sur le Domaine Public Fluvial est soumis au dépôt d'une demande d'autorisation d'occupation du DPF. Selon le montant des travaux, la demande devra être accompagnée soit d'une étude d'impact soit d'une notice d'impact environnemental.

LE CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

De manière à permettre une meilleure compréhension du contenu réglementaire, le tableau ci-dessous présente le contenu imposé par la réglementation et le contenu proposé de la présente étude. Ce tableau montre bien que le présent dossier correspond bien aux attentes réglementaires.

Article 130-4 du code de l'Environnement de la Province Sud	Contenu & organisation de la présente étude d'impact
Le descriptif technique du projet, notamment les caractéristiques, l'activité concernée, la surface, les volumes, permettant d'établir les rubriques fixées à l'article 130-3 auxquelles est soumis le projet	AVANT PROPOS – Contexte réglementaire.
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	Chapitre I - Analyse de l'état initial du site et de son environnement
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	Chapitre III - Analyse des effets du projet sur l'environnement 1- Analyse des impacts en phase travaux 2- Analyse des impacts en phase exploitation
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.	Chapitre II- Présentation du projet et justification vis-à-vis des préoccupations environnementales 1- Les variantes du projet 2- Présentation du projet retenu
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	Chapitre IV - Mesures réductrices et/ou compensatoires 1- Les mesures pour supprimer, réduire ou compenser les impacts en phase travaux 2- Les mesures pour supprimer, réduire ou compenser les impacts en phase exploitation 3- Estimation des dépenses
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	Chapitre V - Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement
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.	SANS OBJET
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.	RESUME NON TECHNIQUE

SOMMAIRE

CHAPITRE I - ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 10

1 LOCALISATION & PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	11
1.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE	11
1.2 FONCIER	12
2 LE MILIEU PHYSIQUE	12
2.1 LE CLIMAT	12
2.1.1 contexte général	12
2.1.2 Contexte particulier	12
2.1.3 Le risque cyclonique	13
2.2 LE RELIEF	14
2.3 LA GÉOLOGIE ET LA GÉOTECHNIQUE	14
2.3.1 La géologie	14
2.3.2 La géotechnique	14
2.3.3 Le risque amiante	15
2.4 CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE	16
2.4.1 Contexte général	16
2.4.2 Aléa inondation	16
2.4.3 Contexte hydraulique spécifique	17
3 LE MILIEU NATUREL	18
3.1 ZONES RÉGLEMENTÉES ET NON RÉGLEMENTÉES	18
3.2 SENSIBILITÉS PRESENTIÈRES	18
3.2.1 Définitions	18
3.2.2 Généralités	18
3.2.3 Sensibilité floristique	19
3.2.4 Sensibilité faunistique	19
3.4 HABITATS ET FORMATIONS VÉGÉTALES	20
3.4.1 Formation arborée de bord de cours d'eau	20
3.4.2 Formation secondaire à faux mimosas	21
3.4.3 Fourré en bordure de la RT1	21
3.4.4 Formation mixte à niaoulis et à gaïac	21
3.4.5 Prairie de pâturage	22
3.4.6 Pressions sur les habitats	22
3.5 LA FAUNE	24
3.5.1 L'Avifaune	24
4 LE MILIEU HUMAIN	26
4.1 LA POPULATION	26
4.1.1 Recensement démographique	26
4.1.2 Typologie des ménages	26
4.2 LES DOCUMENTS D'URBANISME APPLICABLES	26
4.2.1 Généralités	26
4.2.2 Les servitudes	26
4.3 L'OCCUPATION DES SOLS	27
4.3.1 Le bâti	27

4.3.2 Les activités économiques	27
4.3.3 Équipements publics	28
4.3.4 Les usages	28
4.4 LES INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX	30
4.4.1 Le réseau viaire	30
4.4.2 L'accidentologie	31
4.4.3 Accès et cheminement	31
4.4.4 Les réseaux	32
5 LA QUALITÉ DU SITE	32
5.1 LE PATRIMOINE CULTUREL	32
5.1.1 Les monuments historiques	32
5.1.2 Archéologique	32
5.2 LE PAYSAGE	32
6 SYNTHÈSE DES ENJEUX & DES CONTRAINTES	33

CHAPITRE II - PRÉSENTATION DU PROJET ET JUSTIFICATION VIS-À-VIS DES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES 37

1 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR	38
2 JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES	38
3 PRÉSENTATION DU PROJET	38
3.1 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'OPÉRATION	38
3.1.1 Composition des deux lotissements	38
3.1.2 Lotissement « plaine de Nassandou »	39
3.1.3 Lotissement « plaine des amoureux »	39
3.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET	40
3.2.1 Les terrassements	40
3.2.2 La voirie	40
3.2.3 L'assainissement	41
3.2.4 Réseau d'alimentation en eau potable (AEP)	42
3.2.5 Besoins en énergie électrique et éclairage	43
3.2.6 Réseau téléphonique	43
3.2.7 Vidéo protection	43
3.3 PHASAGE DES TRAVAUX	43

CHAPITRE III - ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN PHASE TRAVAUX 44

1 LES EFFETS POTENTIELS DU PROJET	45
1.1 DISTINCTION ENTRE EFFETS & IMPACTS	45
1.1.1 Différents types d'effets	45
1.1.2 appréciation globale des impacts	45
1.1.3 Les niveaux d'impact	45
1.2 LES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET RAPPEL	46
1.3 LES IMPACTS ATTENDUS EN PHASE TRAVAUX	47
1.4 LES IMPACTS ATTENDUS EN PHASE EXPLOITATION	49
2 ANALYSE DES INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX	50
2.1 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES SUR LE MILIEU NATUREL	50

2.1.1	Les effets directs liés au défrichement	50
2.1.2	Les effets indirects liés au défrichement	53
2.2	ANALYSE DES EFFETS POTENTIELS SUR L'HYDROLOGIE	54
2.2.1	Les incidences sur la qualité de l'eau	54
2.2.2	Les incidences sur la modification des écoulements	54
2.3	ANALYSE DES EFFETS POTENTIELS SUR LE MILIEU HUMAIN ET LA QUALITÉ DU SITE	55
2.3.1	Les incidences sur les activités économiques	55
2.3.1	Les incidences sur les usages du site	55
2.3.1	Les incidences sur les réseaux	55
2.3.2	Les incidences sur le patrimoine culturel	55
2.4	ANALYSE DES EFFETS POTENTIELS SUR LES COMMODITÉS DU VOISINAGE	55
2.4.1	Les incidences liées au bruit et trafic	56
2.4.2	Les émissions atmosphériques	56
2.4.3	Les incidences sur la sécurité des tiers	56
2.4.4	La salubrité publique et les déchets	56
3	LES INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION	57
3.1	LES EFFETS POTENTIELS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	57
3.1.1	La modification du régime hydraulique	57
3.1.2	Les incidences sur la zone inondable	58
3.1.3	Les incidences sur la qualité des eaux	59
3.2	LES INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL	59
3.2.1	Les incidences sur l'avifaune	59
3.3	LES INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN	60
3.3.1	La desserte	60
3.3.2	Les incidences sur la vie de quartier	60
3.4	LES INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DU SITE	61
3.4.1	Les incidences sur le paysage	61

CHAPITRE IV - ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER 62

1	RAPPEL DES MESURES D'ÉVITEMENT	63
1.1	MESURE D'ÉVITEMENT E1 : CONSERVATION DES ESPACES VERTS LE LONG DES COURS D'EAU	63
1.2	MESURE D'ÉVITEMENT E2 : LIMITATION DES EMPRISES DES EXUTOIRES	63
2	MESURES DE RÉDUCTION	63
2.1	MESURES DE RÉDUCTION EN PHASE TRAVAUX	63
2.1.1	Mesure de réduction n°1 : plan de gestion des eaux	63
2.1.2	Mesure de réduction n°2 : gestion de la terre végétale	63
2.1.3	Mesure de réduction n°3 : gestion des pollutions	64
2.1.4	Mesure de réduction n°4 : limitation des défrichements	64
2.1.5	Mesure de réduction n°5 : éviter la dissémination des fourmis envahissantes	65
2.1.6	Mesure de réduction n°6 : sécurisation du chantier & salubrité publique	65
2.1.7	Mesure de réduction n°7 : protection du patrimoine	65
2.2	MESURE DE RÉDUCTION EN PHASE EXPLOITATION	66
2.2.1	Mesure de réduction n°8 : encadrement des opérations de terrassement	66
2.2.2	Mesure de réduction n°9 : régulation des eaux pluviales	66
2.2.3	Mesure de réduction n°10 : aménagement paysager	66
2.2.4	Mesure de réduction n°11 : aménagement de l'accès est	67
2.2.5	Mesure de réduction n°12 : limitation de la pollution lumineuse	68
3	ESTIMATION SOMMAIRE DES DÉPENSES POUR L'ENVIRONNEMENT	69
4	BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS	70
4.1	BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE TRAVAUX	70

4.2	BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE EXPLOITATION DES LOTISSEMENTS	73
5	MESURES COMPENSATOIRES	75
5.1	LE VOLUME DES MESURES COMPENSATOIRES LIÉES À LA VIABILISATION PRIMAIRES	75
5.1.1	Les surfaces ouvrant à la compensation	75
5.1.2	Le volume de compensation	75
5.1.3	Propositions de compensation pour la viabilisation	75
5.2	LE VOLUME DES MESURES COMPENSATOIRES LIÉES AUX LOTS	76
5.2.1	Les surfaces ouvrant à la compensation	76
5.2.2	Le volume de compensation	76
5.2.3	Propositions de compensation pour les lots	76

CHAPITRE V - ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 77

1	MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL	78
2	CARACTÉRISATION DES ENJEUX	80
2.1	LA COTATION DES ENJEUX & DES CONTRAINTES	80
2.2	UNE APPROCHE PAR MILIEU	80
2.2.1	Milieu physique	80
2.2.2	Milieu naturel	80
2.2.3	Milieu humain	80
2.2.4	Paysage et qualité du site	81
3	ANALYSE DES IMPACTS & DÉFINITION DES MESURES À METTRE EN ŒUVRE	81
3.1	LES DIFFÉRENTS TYPES D'EFFETS	82
3.2	APPRÉCIATION GLOBALE DE L'IMPACT	83
4	MISE EN PLACE DES DIFFÉRENTES MESURES	83
4.1	MESURE D'ÉVITEMENT	83
4.2	MESURES REDUCTRICES	83
4.3	MESURES COMPENSATOIRES	83
5	LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	83

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone de projet.....	11
Figure 2 : Localisation des lots cadastraux concernés par le projet	12
Figure 3 : Rose des vents de Nouméa (station de Magenta entre 1985 et 2009)	13
Figure 4 : Relief au niveau de la zone d'étude	14
Figure 5 : Contexte géologique	14
Figure 6 : Localisations des sondages	15
Figure 7 : Risque amiante (source : DIMENC).....	15
Figure 8 : Contexte hydraulique	16
Figure 9 : Zones inondables	16
Figure 10 : Bassins versants existants à l'ouest de la Wetra Burû	17
Figure 11 : Bassins versants existants à l'est de la Wetra Burû	18
Figure 12 : Cartographie des sites d'intérêts floristiques	19
Figure 13 : Cartographie des sites d'intérêts faunistiques	19
Figure 14 : Formations végétales au niveau de la zone d'étude.....	20
Figure 15 : Liste des espèces de fourmis observées sur la zone de projet	22
Figure 16 : Localisation des relevés de myrmécofaune	23
Figure 17 : Prédiction du risque d'incendie	23
Figure 18 : Emplacement des points d'écoutes de l'inventaire avifaune	24
Figure 19 : Abondances relatives (en % du total d'individus) des espèces contactées (autochtones en bleu, Introduites en rouge)	25
Figure 20 : Schéma de l'influence d'une servitude de marche-pied	27
Figure 21 : Activités exercées au sein des exploitations de la commune	27
Figure 22 : Occupation des sols	29
Figure 23: Réseau viaire	30
Figure 24: Synthèse des enjeux et contraintes de la zone de projet	36
Figure 25 : Plan de composition des deux lotissements	39
Figure 26 : Profils de la voirie interne	41
Figure 27: schéma des réseaux de viaires des lotissements « Plaine des Amoureux » et « Plaine de Nassandou »	41
Figure 28 : Bassins versants urbains et exutoires créés au sein du lotissement « Plaine de Nassandou »	42
Figure 29 : Bassins versants urbains et exutoires créés au sein du lotissement « Plaine des Amoureux »	42
Figure 30 : Incidences sur les habitats	52
Figure 31 : Natures, origines et conséquences des pollutions des eaux potentielles.....	54
Figure 32 : Interaction du projet avec les zones inondables	59
Figure 33 : Mesure réductrices sur les espaces verts des deux lotissements	67
Figure 34 : Aménagement projetée sur la RT1 pour l'entrée du lotissement Plaine des Amoureux	68

LES TABLEAUX

Tableau 1 : Désignation des lots cadastraux concernés par le projet.....	12
Tableau 2 : Températures de la station de Port Laguerre entre 1981 et 2010	12
Tableau 3 : Précipitations de la station de Païta entre 1981 et 2010.....	13
Tableau 4 : Vitesse du vent mesurée à la station de Nouméa entre 1981 et 2010	13
Tableau 5 : Récapitulatif des cyclones en Nouvelle-Calédonie	13
Tableau 6 : Coupe du sol réalisée à partir des sondages.....	15
Tableau 7: Caractéristiques des bassins versants concernés par le projet.....	18
Tableau 8 : Caractéristiques des bassins versants concernés par le projet.....	18
Tableau 9: Évaluation de la priorité de conservation (DENV)	18
Tableau 10 : Surface des formations végétales au niveau de la zone de projet	20
Tableau 11 : Liste des espèces d'oiseaux contactées sur la zone d'étude	25
Tableau 12 : Recensement de la population entre 2009 et 2019	26
Tableau 13 : Composition des ménages sur la commune de Païta.....	26
Tableau 14 : Effectifs de l'école en 2020.....	28
Tableau 15 : Résultats et évolutions du trafic routier au droit de la zone de projet	30
Tableau 16 : Principales caractéristiques du projet.....	38
Tableau 17 : Destination des lots du lotissement « Plaine de Nassandou »	39
Tableau 18 : Destination des lots du lotissement « Plaine des Amoureux »	40
Tableau 19 : Synthèse des surfaces défrichées par assiettes foncières	50
Tableau 20 : Bilan total de défrichement par assiettes foncières.....	50
Tableau 21 : Synthèse des surfaces débroussaillées par assiette foncières	51
Tableau 22 : Emprise des bassins d'orage	66
Tableau 23 : Dimensionnement des bassins d'orage « Plaine de Nassandou »	66
Tableau 24 : Dimensionnement des bassins d'orage « Plaine des Amoureux »	66
Tableau 25 : Proportion des espaces verts conservés dans la zone de projet.....	67
Tableau 26 : Estimation des dépenses liées au plan paysager	67
Tableau 27 : Estimation des dépenses pour l'environnement	69

GLOSSAIRE ET DEFINITIONS

APD	Avant Projet Détaillé
APS	Avant Projet Sommaire
CODENV	Code de l'environnement
Coefficient de foisonnement	Coefficient multiplicateur permettant d'évaluer l'augmentation de volume des matériaux après excavation.
Contrainte	Composante à prendre en compte ou enjeu à satisfaire (en fonction de l'objectif retenu) lors de la conception du projet. La notion de contrainte est plus particulièrement utilisée vis-à-vis des paramètres des milieux physique et humain.
CR	En danger critique
Creek	Cours d'eau
DAEM	Direction de l'Aménagement, de l'Équipement et des Moyens (qui comprend, entre autre, l'ancienne DEPS)
DAVAR	Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales
DCE	Dossier de Consultation des Entreprises
DD	Données insuffisantes
DDDT	Direction du Développement Durable des Territoires (qui comprend, entre autre, l'ancienne DENV)
DENV	Direction de l'Environnement en Province Sud
DEPS	Direction de l'Équipement de la Province Sud
DFCI	Défense des Forêts Contre les Incendies
Diadrome	Poisson vivant alternativement en eau de mer et en eau douce (grec: 'dia', entre)
DPF	Domaine Public Fluvial
Écosystème	Complexe dynamique formé de communautés de plantes, animaux, champignons et micro-organismes et de leur environnement non vivant qui, par leurs interactions, forment une unité fonctionnelle (source : code de l'Environnement de la Province sud – article 231-1 et article 1er de la délibération 03-2009 du 18 février 2009 relative à la protection des écosystèmes d'intérêt patrimonial).
Effet	L'effet décrit une conséquence d'un projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté. Par exemple, la consommation d'espace, les émissions sonores ou gazeuses, la production de déchets sont des effets appréciables par des valeurs factuelles (nombre d'hectares touchés, niveau sonore prévisionnel, quantité de polluants ou tonnage de déchets produits par unité de temps).
EN	En danger
Enjeu	Portion du territoire qui, compte tenu de son état actuel, présente une valeur au regard des préoccupations écologiques/urbaines/paysagères. Les enjeux sont indépendants de la nature du projet. Les enjeux ne peuvent à eux seuls représenter une image exhaustive de l'état initial du site d'implantation. Ils n'ont pour objectif que de présenter les considérations et perceptions d'environnement pouvant influencer sur la conception des projets.
ERM	Espèce Rare et Menacée protégée par le Code de l'Environnement

Espèce Autochtone

Une espèce, un taxon ou une population est définie comme indigène (ou autochtone) à une région donnée ou à un écosystème si sa présence dans cette région est le résultat de processus naturels, sans intervention humaine

Espèce Endémique

Espèce exclusivement présente dans une région géographique délimitée

Espèce exotique (EE)

Toute espèce dont l'aire de répartition naturelle est extérieure à la Nouvelle-Calédonie

Espèce Exotique Envahissante (EEE)

Toute espèce exotique dont l'introduction par l'homme volontaire ou fortuite, l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économique ou sanitaires négatives.

Espèce Indigène

Une espèce, un taxon ou une population est définie comme indigène (ou autochtone) à une région donnée ou à un écosystème si sa présence dans cette région est le résultat de processus naturels, sans intervention humaine

Espèce menacée

Espèce classée CR (En danger critique), EN (En danger), VU (Vulnérable) au sein de la liste rouge de Nouvelle Calédonie

Espèce sensible EX

Espèce considérée comme menacée au regard de la liste UICN Éteinte

Formation végétale

Communauté d'espèces végétales, caractérisée par une certaine physionomie, et qui détermine un paysage caractéristique. Cette physionomie, on dit aussi, « végétation », qui permet de faire une description générale à une échelle assez étendue, dépend des espèces qui composent la formation végétale et du milieu qui les accueille.

Habitats naturels

Milieu, naturel ou semi-naturel, qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s)

IANCP

Institut d'archéologie de la Nouvelle-Calédonie et du Pacifique

IBA

Important Bird Area (équivalent ZICO)

IBNC

Indice Biologique de Nouvelle Calédonie

IBNC	IBS (Indice Biosédimentaire)	Qualité
IBNC ≤ 4,25	IBS ≤ 4,35	Mauvaise
4,25 < IBNC ≤ 4,75	4,35 < IBS ≤ 4,90	Médiocre
4,75 < IBNC ≤ 5,30	4,90 < IBS ≤ 5,45	Passable
5,30 < IBNC ≤ 5,70	5,45 < IBS ≤ 6,00	Bonne
IBNC > 5,70	IBS > 6,00	Très bonne

IBS

Indice Biosédimentaire

Ichtyofaune

Partie de la faune rassemblant les poissons

Impact

L'impact peut être défini comme le croisement entre l'effet et la sensibilité du territoire ou de la composante de l'environnement touchés par le projet. Les impacts peuvent être réversibles ou irréversibles et plus ou moins réduits en fonction des moyens propres à en limiter les conséquences.

IPCB

Important pour la Conservation de la Biodiversité

KBA

Key Biodiversity Area (équivalent de ZCB)

LC

List Concerned ou Préoccupation mineure

Liste rouge

Établie conformément aux critères de l'UICN, la Liste rouge de la flore menacée de Nouvelle-Calédonie vise à dresser un bilan objectif du degré de menace pesant sur la flore

■ EX - Éteinte

■ CR - En danger critique

■ EN - En danger

■ VU - Vulnérable

■ NT - Quasi menacée

■ LC - Préoccupation mineure

■ DD - Données insuffisantes

Menacée

NGNC	Nivellement Général de Nouvelle Calédonie
Noue	Bras naturel ou artificiel d'un cours d'eau.
NT	Quasi menacée
PC	Permis de Construire
Péroglyphe	(de "petros", la pierre, et "glyphein", la gravure, en grec) gravures sur des rochers ou des pierres. Les péroglyphes calédoniens sont exclusivement géométriques
PL	Permis de Lotir
PS	Province Sud
PUD	Plan d'Urbanisme Directeur
RLa	Red List Authority Flore NC constitue au sein de la commission pour la sauvegarde des espèces de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) l'autorité reconnue pour évaluer le risque d'extinction de la flore calédonienne
RUSLE	Revised Universal Soil Loss Equation
SOE	Schéma d'organisations d'Ensemble
TN	Terrain Naturel
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
VU	Vulnérable
ZCB	Zone Clé pour la Biodiversité (équivalent de KBA)
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (équivalent de IBA)

LOTISSEMENTS PLAINE DES AMOUREUX & PLAINE DE NASSANDOU
3382_V0_JUILLET 2020

bioko

CHAPITRE I

Analyse de l'état initial du site et de son environnement

1 LOCALISATION & PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

1.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Périmètre d'étude

Le périmètre est la zone géographique (proche ou plus éloignée) susceptible d'être influencée par :

- Le projet,
- Les autres partis de l'aménagement,
- Les variantes étudiées.

Zone sur laquelle le projet aura des effets spatiaux en raison de la nature même du paramètre affecté (paysage, socio-économie) et des effets indirects en raison des relations fonctionnelles entre les divers compartiments du milieu.

Zone de projet

Espace sur lequel le projet aura une influence le plus souvent directe et permanente (emprise physique des aménagements, impacts fonctionnels).

Zone de projet :

La zone de projet est située sur la commune de Païta au niveau de La Tamoà. Plus précisément elle correspond au lot 29 pie du Morcellement Ballande limité :

- au nord par la route territoriale RT1 ;
- à l'ouest par la route municipale RM4.

La zone de projet intègre également les lots 46 et SN (441) correspondant respectivement à une emprise de chemin et à une servitude.

Le lot 29 pie est également traversé par le creek Wetra Burû en son centre (appelé aussi le creek des amoureux), au niveau du Pont des amoureux.

Périmètre d'étude :

Le périmètre d'étude englobe le quartier de St. Vincent.

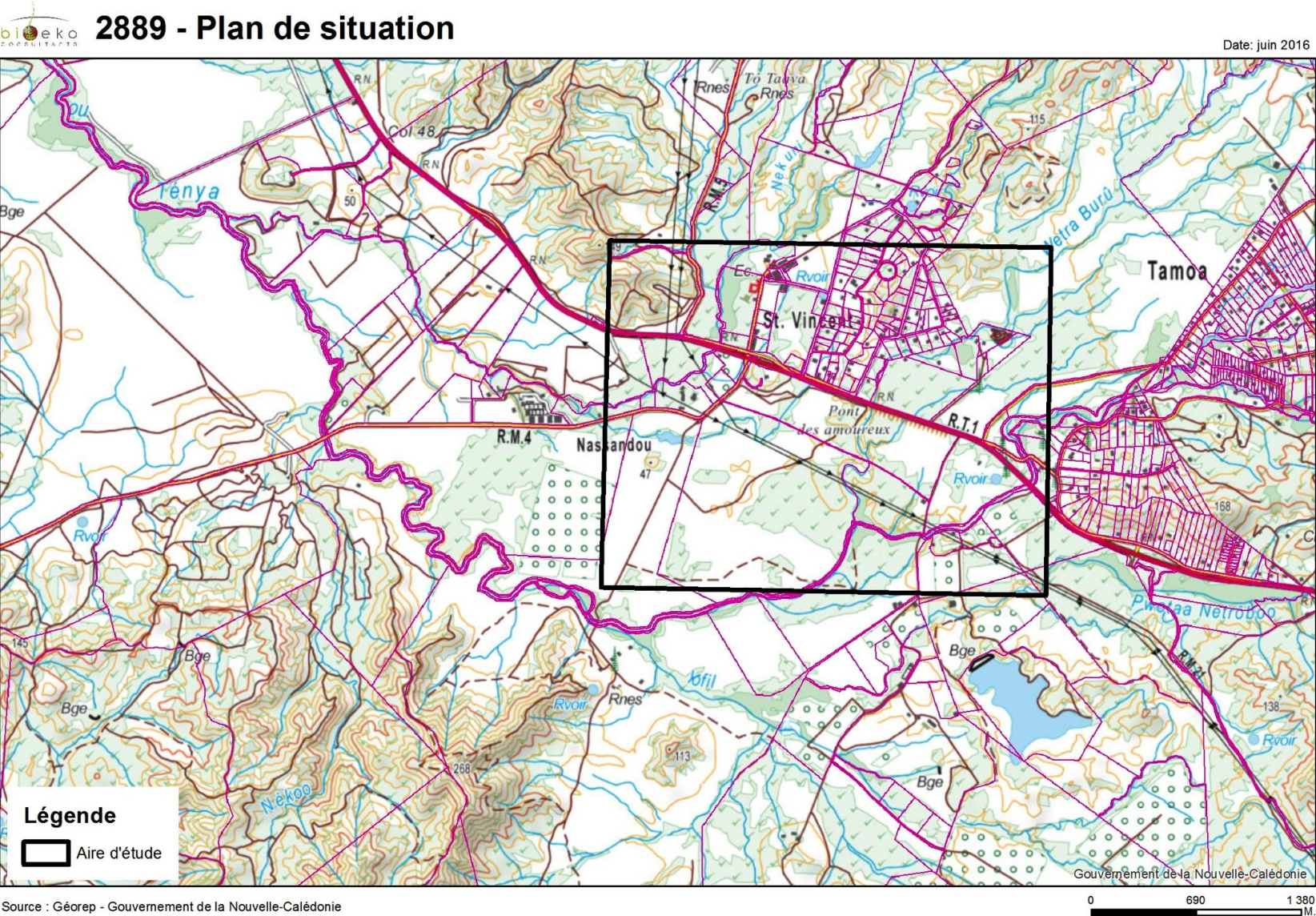


Figure 1 : Localisation de la zone de projet

1.2 FONCIER

La zone de projet s’inscrit sur 3 lots cadastraux d’une surface totale d’environ 51Ha 06a 23ca.

- le lot 29pie correspondant à la quasi-totalité de l’emprise du projet,
- le lot SN° (441) correspondant au CR 29 qui appartient au domaine privé de la commune,
- le lot 46 correspondant à la servitude du Grand Tuyau.

Les caractéristiques des lots sont présentées ci-dessous. Les fiches cadastrales sont données en **annexe administrative du dossier de demande d’autorisation au titre du CODENV**.

Tableau 1 : Désignation des lots cadastraux concernés par le projet

Numéro d’inventaire cadastral	Section	Numéro du lot	Propriétaire	Surface du lot
6355-088670	TAMOA	29PIE	Privé	50HA 09A 97CAa
427237-4255		SN°(441)	Privé	19A 98CA
6355-085608		46	Privé	76A 22CA



Figure 2 : Localisation des lots cadastraux concernés par le projet

Le foncier est grevé de quatre servitudes :

- une servitude de passage et de réseaux de 10 m de large le long de la limite est de la parcelle ;
- une servitude d’inconstructibilité en limite sud, liée à la présence du Grand Tuyau. Cette servitude de 10 m de large a été conférée au profit du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) des Eaux du Grand Nouméa ;
- une servitude non-aedificandi le long de la RT1 (emprise réservée pour les futurs aménagements de la RT1). Cette servitude, centrée sur l’axe routier de la RT1 fait 40 m de largeur (délibération n°27-2006/PAS du 27-07-2006) ;
- une servitude de marche pied de 4 m de largeur le long de la rivière Wetra Burû.

2 LE MILIEU PHYSIQUE

2.1 LE CLIMAT

2.1.1 CONTEXTE GÉNÉRAL

Le climat de la Nouvelle-Calédonie est qualifié de tropical océanique. Il se caractérise par deux saisons principales (chaude et fraîche) et deux intersaisons dites de transition :

- de novembre à avril : saison chaude et pluvieuse (grande saison des pluies) propices à des événements climatiques extrêmes tels que des dépressions tropicales et cyclones ;
- de avril à mai : saison de transition sèche puis fraîche ;
- de juin à septembre : saison fraîche et humide (petite saison des pluies) ;
- de septembre à novembre : saison de transition sèche, sous influence des alizés.

2.1.2 CONTEXTE PARTICULIER

D’après Météo France, les données des stations suivantes sont les plus complètes et les plus représentatives de toute la zone d’étude :

- les données pluviométriques sont celles disponibles sur la station de Païta ;
- les données thermométriques sont celles de la station de Port Laguerre (poste bénévole, située à moins de 4 km au Nord-Ouest du secteur d’Ondémia).
- les données sur le vent sont celles de la station de Nouméa.

Les tableaux ci-après récapitulent donc les données Météo France enregistrées au niveau des stations de :

- Païta entre 1981 et 2010 pour les précipitations ;
- Port Laguerre entre 1981 et 2010 pour les températures ;
- Nouméa entre 1981 et 2010 pour les vents.

2.1.2.1 Thermométrie (en °C)

Les données suivantes ont issues de la station de Port Laguerre pour la période 1981-2010.

Station de Port Laguerre province Sud – commune de Païta	
Latitude :	22°06’12” S
Longitude :	166°19’06” E
Altitude :	26 m

Tableau 2 : Températures de la station de Port Laguerre entre 1981 et 2010

	Janv	fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
T° moy (°C)	25.7	26.1	25.3	23.7	21.5	19.9	18.5	18.6	19.8	21.4	23	24.7
Moy des T° max (°C)	31.3	31.5	30.4	29.1	27	25.4	24.5	24.6	26.3	28.2	29.3	30.8
Moy des T° min (°C)	20	20.6	20.3	18.2	15.9	14.4	12.5	12.6	13.2	14.7	16.7	18.5

Concernant les températures, on remarquera que :

- la température moyenne annuelle est de 22.3°C ;
- les mois de janvier-février sont les plus chauds avec une moyenne de 25,9°C ;
- les mois de juillet-août sont les plus froids avec une moyenne de 18,6°C.

2.1.2.2 Pluviométrie (en mm)

Les données suivantes sont issues de la station de PAÏTA pour la période 1981-2010.

Station de Païta province Sud – commune de Païta	
Latitude :	22°08' S
Longitude :	166°22' E
Altitude :	19 m

Tableau 3 : Précipitations de la station de Païta entre 1981 et 2010

	Janv	fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Hauteur moy (mm)	122.5	148.2	188.6	105.2	83.1	97.1	72.4	83.7	36.8	44.3	72.5	102
nombre de jours												
où Rr ¹ ≥ 1mm	9.4	10.5	12.5	8.6	8.8	9.0	8.4	8.0	4.9	4,4	6,1	7.6
où Rr ≥ 10mm	2.7	4.1	5.0	2.9	2.5	2.8	2.2	2.4	1.1	0.9	1.9	2.4

Concernant la pluviométrie, on remarquera que :

- la moyenne annuelle des précipitations est de 1 156.4 mm ;
- le mois de Mars est généralement le mois le plus pluvieux avec 188.6 mm de pluie en moyenne ;
- le mois de Septembre est le plus sec avec une hauteur de pluie moyenne de 36.8 mm.

2.1.2.3 Vitesse du vent moyen (en m/s)

Les données suivantes sont issues de la station de Nouméa pour la période 1981-2010.

Station de Nouméa- Faubourg Blanchot province Sud – commune de Nouméa	
Latitude :	22°16'30" S
Longitude :	166°27'06" E
Altitude :	70 m

Tableau 4 : Vitesse du vent mesurée à la station de Nouméa entre 1981 et 2010

	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
V moy (m/s) sur 10 mm	5.6	5.6	5.8	5.4	4.9	4.6	4.6	4.7	4.7	5.1	5.5	5.5
nombre de jours avec rafales												
>= 16 m/s*	8.3	7.9	8.7	6.3	5.6	5.8	5.4	5.2	4.4	5.6	7.4	7.8
>= 28 m/s**	0.3	0.1	0.3	0.1	-	0.0	0.0	-	-	-	-	0.1

*16 m/s = 58 km/h, **28 m/s = 100 km/h

Concernant les vents, on remarquera que :

- la vitesse moyenne annuelle est de 5.2 m/s ;
- le mois de mars est généralement le plus venteux avec des vents moyens à 5,8 m/s ;
- les mois de juin et de juillet sont généralement les plus calmes avec une vitesse moyenne de 4,6 m/s.
- les vents sont principalement de secteur Est (alizés dominants). Le record de vent maximum instantané a été de 56 m/s (2003).

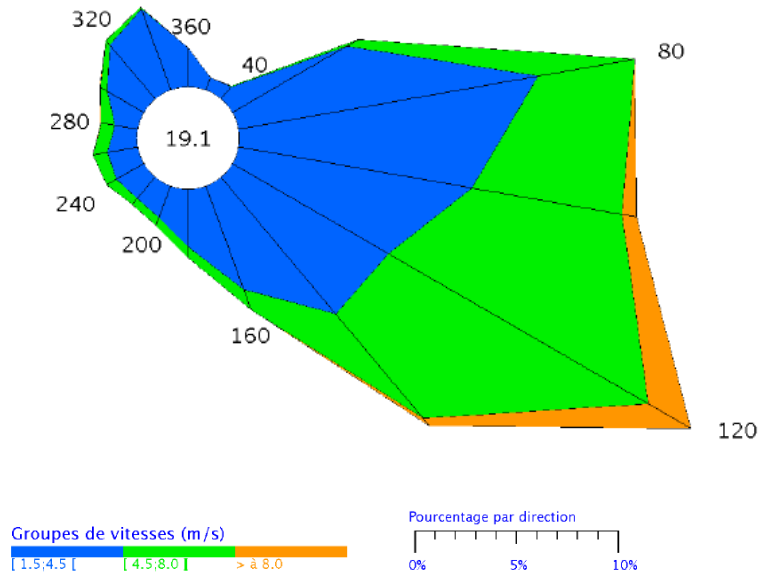


Figure 3 : Rose des vents de Nouméa (station de Magenta entre 1985 et 2009)

2.1.3 LE RISQUE CYCLONIQUE

La Nouvelle-Calédonie située dans le Pacifique Sud-Ouest est particulièrement exposée aux cyclones.

Selon la vitesse des vents, il est possible de définir trois types de perturbation :

- les dépressions tropicales modérées (DTM) où les vents oscillent entre 34 et 47 nœuds ;
- les dépressions tropicales fortes (DTF) avec des vents allant de 48 à 63 nœuds ;
- les cyclones tropicaux (CT) où les vents dépassent 64 nœuds.

Le tableau ci-dessous récapitule quelques-uns des principaux cyclones survenus sur le territoire.

Tableau 5 : Récapitulatif des cyclones en Nouvelle-Calédonie

Date du cyclone	Désignation/Commentaires
24 janvier 1880	16 victimes
14 et 15 février 1917	
1 et 2 février 1969	Colleen – l'un des plus violent depuis les années 30
7 et 8 mars 1975	Alison
23 et 24 décembre 1981	Gyan
13 janvier 1988	Anne
27 au 28 mars 1996	Beti
14 mars 2003	Erica
14 janvier 2011	Vania
10 avril 2017	Cook
9 mai 2017	Donna
7 au 18 février 2018	Gita
3 au 11 mars 2018	Hola
5 au 11 avril 2018	Keni
11 au 26 février 2019	Oma

Les dépressions associées aux phénomènes cycloniques peuvent potentiellement provoquer une surélévation du niveau de la mer, anormale et temporaire, d'autant plus importante si elle est associée à un phénomène de grande marée.

¹ Rr : Hauteur quotidienne des précipitations

Étant donné l'implantation de la zone de projet, elle n'est pas concernée par le risque de montée des eaux de la mer.

2.2 LE RELIEF

La zone de projet est située en plaine.

La pente globale de la zone d'étude est orientée du nord-est vers le sud-ouest. Le point bas du terrain se situe dans l'angle sud-ouest, à environ 29 m NGNC.

Globalement plane, le terrain est marqué par **deux « reliefs »** :

- une première butte d'axe nord-est sud-ouest qui longe à l'est le creek *Wetra Burû* et qui sépare le terrain en une zone Est et une zone Ouest. Elle comprend 3 points hauts culminants, d'est en ouest :
 - à 64 m RGNC en bordure de la limite sud ;
 - à 50 m RGNC plus proche de la RT1 ;
 - à 47 m RGNC entre les deux cours d'eau ;
- un promontoire dans l'angle nord-ouest qui culmine à 46 m NGNC et qui correspond à une zone terrassée pour l'établissement d'une construction privée.

Le relief qui longe le creek *Wetra Burû* sépare le terrain d'assise en deux zones :

- une zone Est drainée par la *Wetra Burû* avec une pente générale du Nord-Est (altitudes de l'ordre de 44 m NGNC le long de la RT1) vers le Sud-Ouest (entre 39 et 40 m NGNC, sur les rives du thalweg) de l'ordre de 1% ;
- une zone Ouest marquée dans l'angle Nord-Ouest par un promontoire qui culmine à la cote 46 m NGNC. Au pied de ce relief, le terrain offre une pente générale de l'ordre de 0,5% avec un point bas dans l'angle Sud-Ouest (29 m NGNC). La zone ouest intègre le creek *Nékuni*.

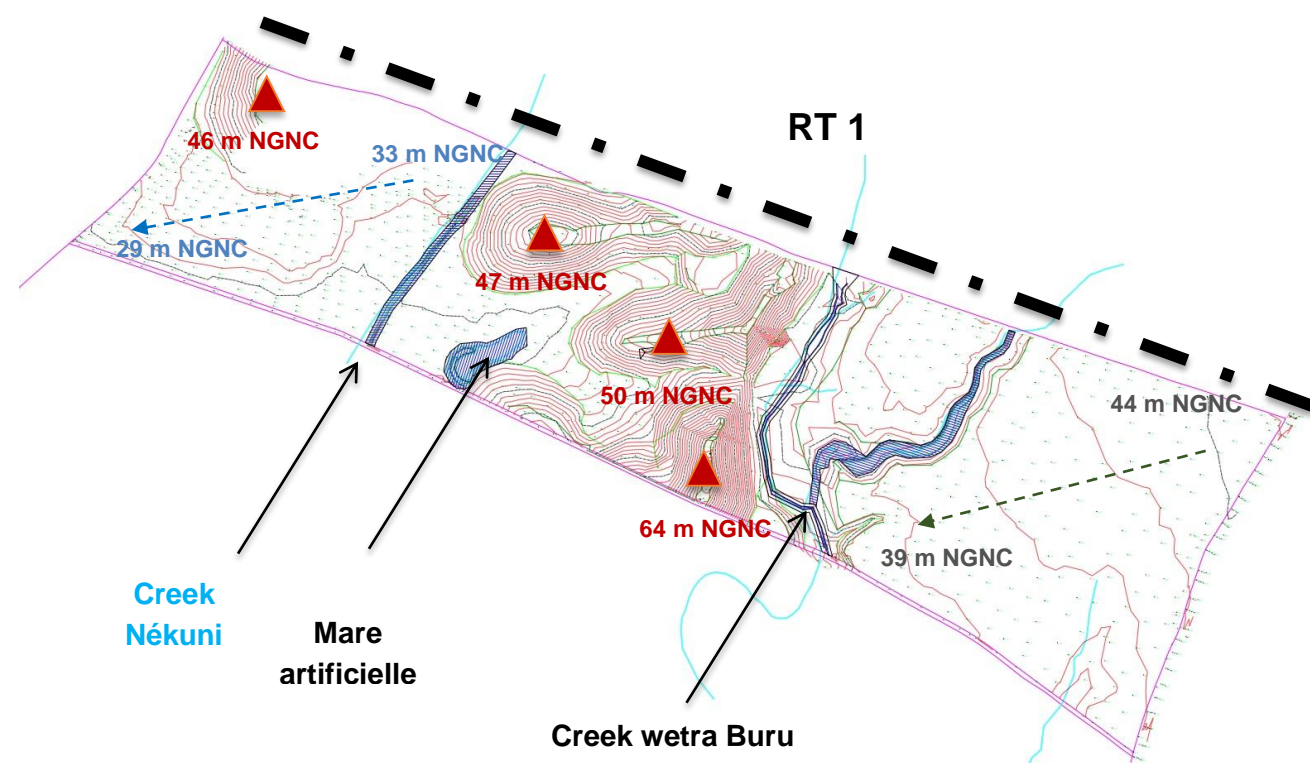


Figure 4 : Relief au niveau de la zone d'étude

2.3 LA GÉOLOGIE ET LA GÉOTECHNIQUE

2.3.1 LA GÉOLOGIE

La géologie retranscrit les observations du relief. Ainsi les formations fluviales et littorales, composées d'alluvions actuelles et récentes occupent l'ensemble des zones de bas-relief, tandis que des formations datant du crétacé supérieur (flysch gréseux volcanoclastique, cherts noirs cataclasés, et argilites et silts à nodules cataclasés) constituent les collines de la zone de projet.

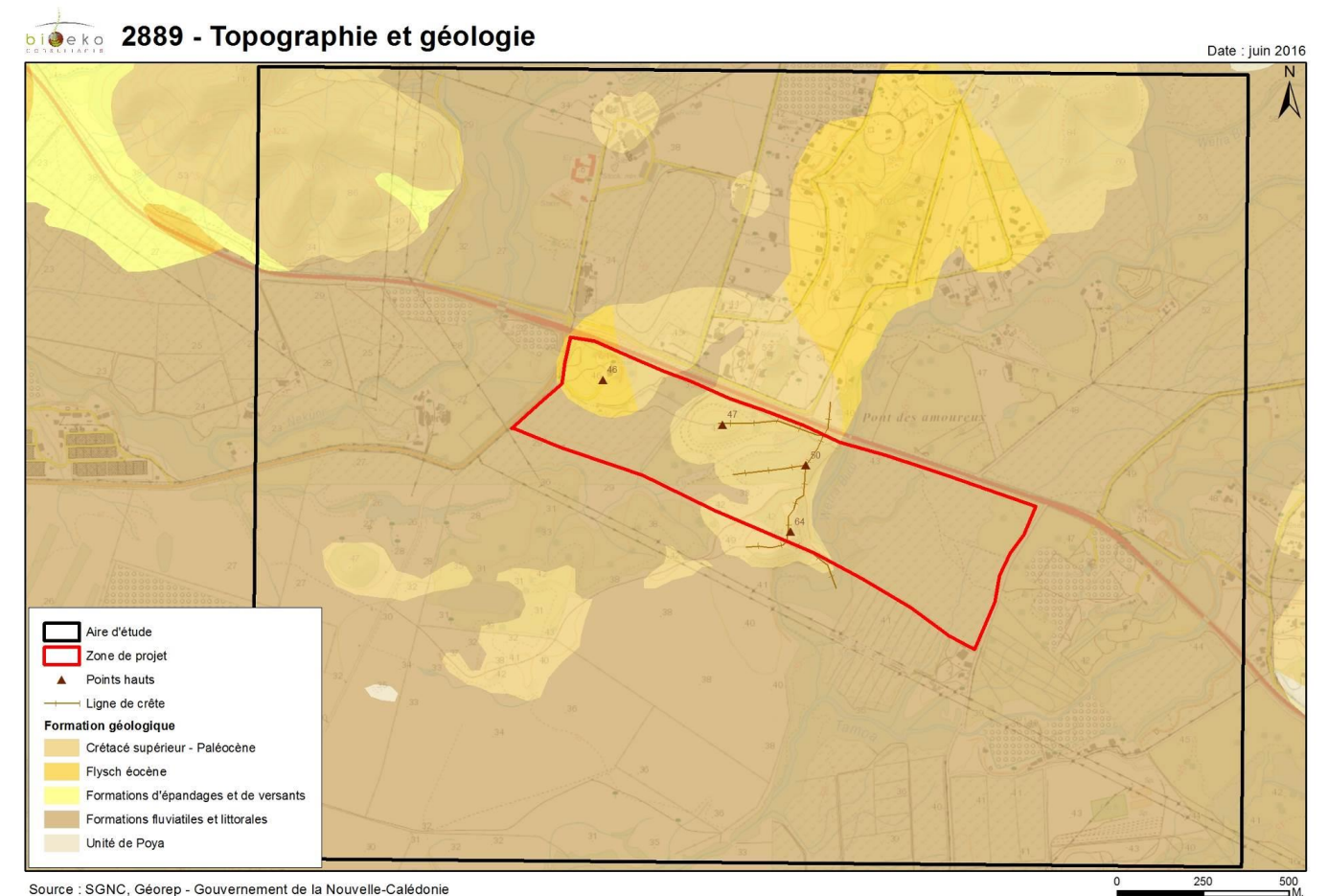


Figure 5 : Contexte géologique

2.3.2 LA GÉOTECHNIQUE

Source : GINGER LBTP NC, 23 avril 2019. Rapport d'étude, mission d'étude géotechnique préalable G1.

Dans le cadre du projet, une étude géotechnique (de conception G1 partielle) a été réalisée en 2019. Les investigations sur site ont consisté en la réalisation de trois sondages carottés de 15 m de profondeur, tous trois situés à l'est du creek, la *Nékuni*.

Notons que l'objet de cette étude était d'identifier la qualité des matériaux pouvant être utilisés en remblais (principaux gisements de déblais et matériaux de couche de forme) dans le cadre du projet. Ainsi, les sondages ont été localisés sur les parties hautes (buttes) du projet. Leur localisation est indiquée dans la carte ci-dessous.



Figure 6 : Localisations des sondages
(Source : GINGER LBTP NC, avril 2019. mission d'étude géotechnique préalable G1)

Les résultats des sondages ont permis d'identifier des sols relativement homogènes avec la présence de deux horizons :

- un horizon argileux plastique (jusqu'à 2.50 m) à graveleux (jusqu'à 4 m) ;
- un horizon d'altération argilo-sableux (à partir de 2.50 m) à rocheux (à partir de 4 m).

Enfin, d'une façon générale, les résultats des investigations montrent que les horizons rencontrés sont très altérés et/ou très fracturés.

La coupe de sol est présentée ci-dessous.

Tableau 6 : Coupe du sol réalisée à partir des sondages
(Source : GINGER LBTP NC, avril 2019. mission d'étude géotechnique préalable G1)

Horizons	H0	H1	H1'	H2	H2'	Arrêt
Sondages N°	Terre végétale	Argile plastique rouge	Argile graveleuse marron à rouge	Altération argilo-sableuse	Altération rocheuse	
SC1	0.00 – 0.30	-	0.30 – 4.00	-	4.00 – 15.0	15.0
SC2	-	0.00 – 2.50	-	2.50 – 15.0	-	15.0
SC3	-	0.00 – 2.50	-	2.50 – 15.0	-	15.0

Les populations susceptibles d'être exposées se localisent dans les zones à roche amiantifère, notamment lorsque des terrassements ont été réalisés et ont mis la roche à nu, ou que des matériaux à risque ont été utilisés pour le recouvrement des pistes.

Dans ces secteurs, et d'une manière générale sur les routes recouvertes de serpentinites, la circulation sur piste peut être un facteur de risque.

De la même façon, tout travailleur du BTP inhalant des poussières émises par des chantiers dans les secteurs à risque peut être exposé.

Le groupe de travail « amiante environnemental » de la Nouvelle-Calédonie a produit en date du 12 octobre 2006 une cartographie des terrains potentiellement amiantifères de la Grande Terre.

Enfin, d'après les informations recueillies auprès de la DIMENC, la zone d'étude se situe dans un secteur de « probabilité indéterminable dans l'état actuel des connaissances ». Cela signifie que la zone de projet est localisée sur une formation géologique non reconnue comme étant potentiellement amiantifère. Cependant, le contexte géologique et la précision des informations amiantifères ne permettent pas de se positionner sur ce risque.

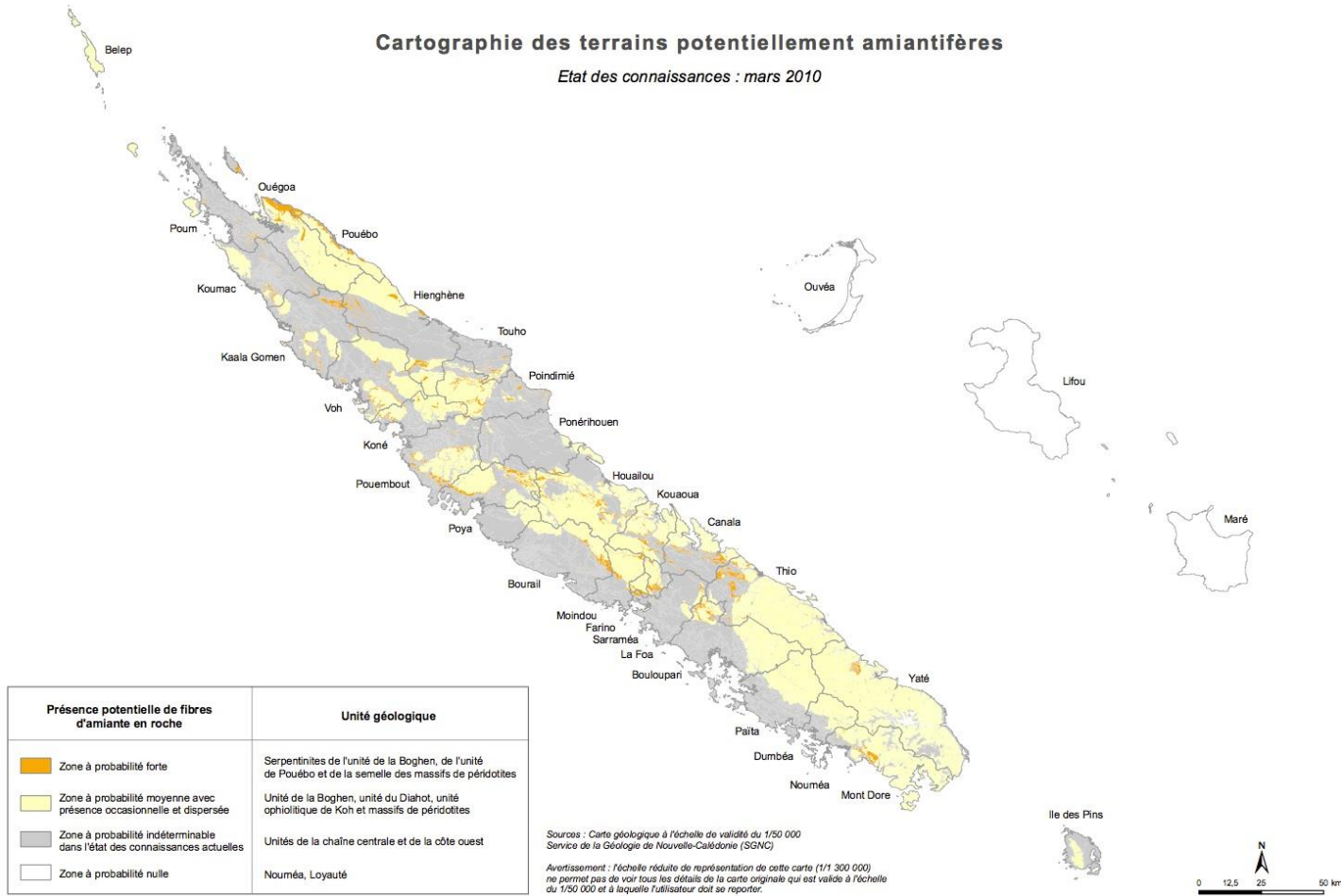


Figure 7 : Risque amiante (source : DIMENC)

Le risque amiante reste indéterminé sur la zone. L'étude géotechnique réalisé dans le cadre du projet ne permet pas d'apporter des précisions concernant ce risque hormis de préciser que la zone de projet se situe à moins de 3.5 km d'une zone où la probabilité de rencontrer des fibres d'amiante en roche est qualifiée de forte.

2.4 CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE

2.4.1 CONTEXTE GÉNÉRAL

L'ensemble du périmètre d'étude s'inscrit au sein du bassin versant de la Tamoia. Au niveau de la zone de projet, on note deux écoulements qui traversent le terrain du Nord-Est au Sud-Ouest et qui se rejettent en aval au droit du quai MANTO: la *Wetra Burû* et la *Nékuni* tous deux affluents de la Tamoia. Néanmoins la *Nékuni* présente une pente de 3‰ (pente très faible), ce qui révèle qu'elle correspond plus à un fossé qu'à un cours d'eau.

Une partie de ces affluents a été classée en cours d'eau par la DAVAR (cf. **annexe 1 de l'étude d'impact**) et font partie du Domaine Public Fluvial (DPF) : il s'agit de la *Nékuni* et de la *Wetra Burû* (creek des Amoureux) hormis son affluent en rive droite qualifié de fossé.

A noter que la mare située en limite sud de la parcelle est en fait une retenue artificielle alimentée par les écoulements de surface. Lors de notre visite, l'ouvrage n'était pas en eau. Seul le sol était légèrement humide. Il peut être supposé que l'apport d'eau se fait ou par voie souterraine, ou uniquement lors des fortes précipitations.

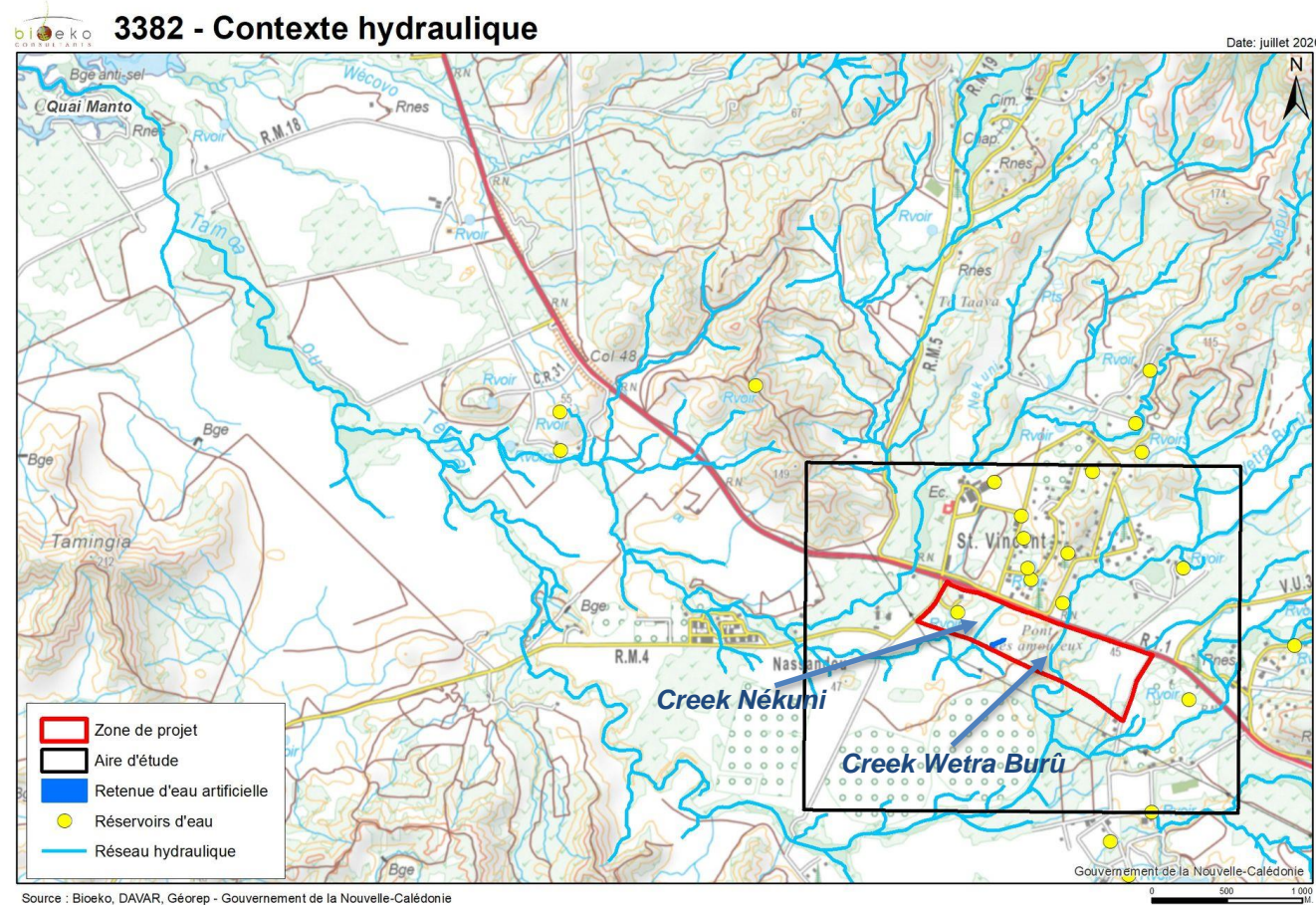


Figure 8 : Contexte hydraulique

La présence de cours d'eau implique, le cas échéant, une demande d'autorisation de défrichement et est soumise à la procédure de l'étude d'impact. Dans le cas de traversées de cours d'eau, une demande d'autorisation d'occupation du DPF sera réalisée.

2.4.2 ALÉA INONDATION

Source : SOGREAH, 2019. Etude hydraulique de la commune de Païta.

En dehors des zones de relief, l'aléa inondation couvre l'ensemble de la zone de zone de projet.

Plus précisément :

- 68% de la zone d'emprise est concernée par un aléa faible/moyen qui correspond à des terrains caractérisés par une hauteur d'eau et une vitesse d'écoulement faible ;
- moins de 1% de la zone d'emprise est caractérisée par un aléa fort qui correspond à des hauteurs d'eau en général supérieures à 1 m ;
- un peu plus de 3% de la zone d'emprise est caractérisée par un aléa très fort qui correspond à des terrains caractérisés par des vitesses d'écoulement élevées et des hauteurs de submersion importantes, voir des zones de transport solide ou d'érosion

Selon la délibération n°29-2006/APS du 27 juillet 2006 relative aux règles de constructibilité en zones inondables dans la Province Sud, toutes les constructions peuvent être autorisées au sein des zones d'aléa faible à moyen. Toutefois, ces autorisations seront accompagnées d'une information du pétitionnaire l'invitant à prendre toutes les précautions pour limiter les dégâts à ses biens.

Le plancher habitable sera hors d'eau.

Les divisions de terrain et les lotissements qui pourraient être autorisés le seront en appelant l'attention du pétitionnaire sur le risque auquel sont soumises les parcelles issues de la division et les conséquences qui en découlent.

L'aléa inondation concerne près de 72% de la zone de projet dont seulement 4% en aléa très fort et moins de 1% en aléa moyen.

La viabilisation et la construction sur les zones d'aléa faible à moyen sont autorisées moyennant information.

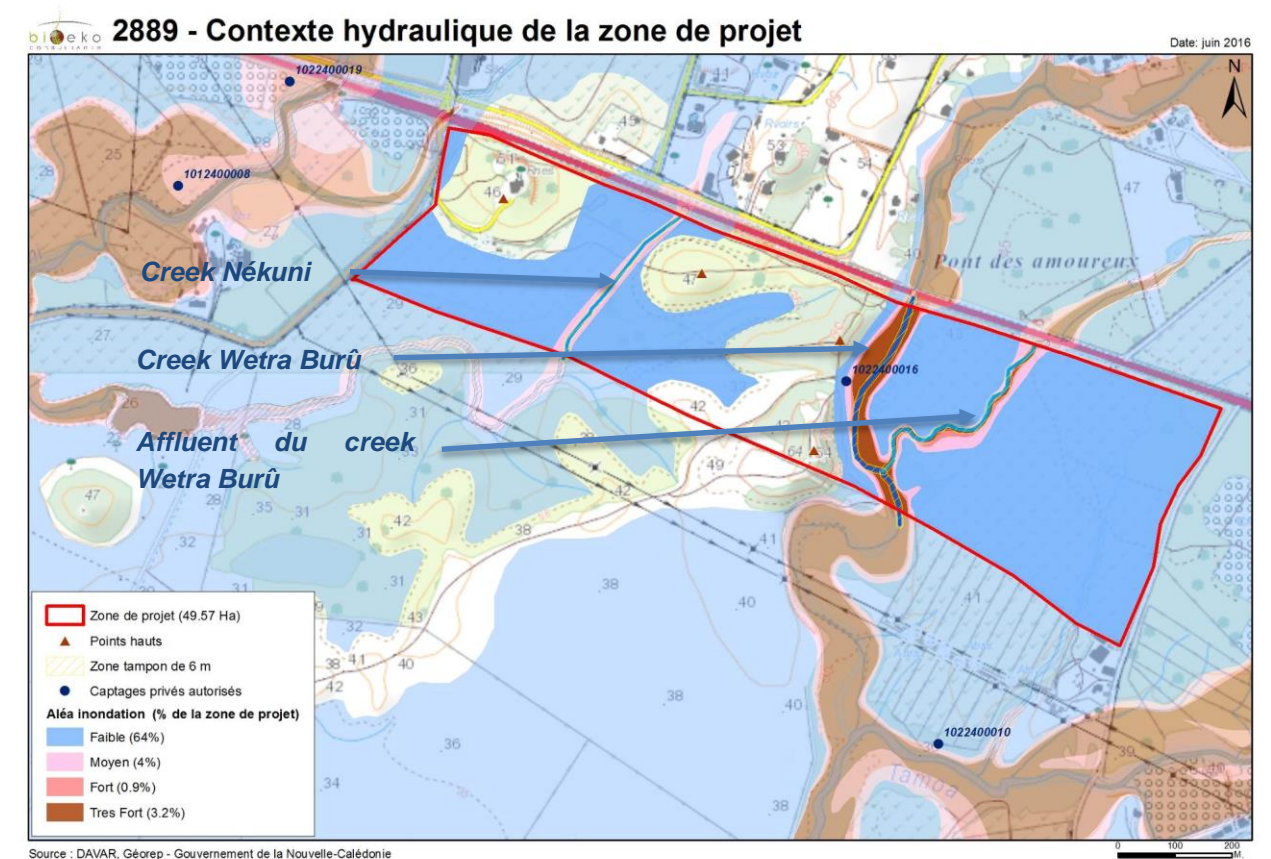


Figure 9 : Zones inondables

D'autre part, la Délibération provinciale du 27 juillet 2006, relative aux règles de constructibilité en zones inondables en Province Sud, définit notamment trois catégories suivant la nature des aléas ainsi la constructibilité des terrains situés dans ces zones. Un rappel sur la réglementation applicable est présenté ci-contre.

Cette réglementation s'applique à la zone de projet.

	Réglementation issues de la délibération. du 27/07/2006 et modifiée par la délibération du 31/07/12
Aléa très fort 3% de la zone de projet	<p>Dans ces zones, une construction nouvelle est possible si les dispositions constructives retenues permettent la mise en sécurité des personnes et la minimisation des conséquences économiques.</p> <p>Dans ces zones les constructions qui pourraient être autorisées le seront dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- à l'appui de sa demande, le pétitionnaire devra fournir un levé topographique englobant l'ensemble de son terrain et la voie de desserte au droit de celui-ci ;- le remblaiement du terrain sera interdit sauf à produire une étude d'un organisme compétent, établie à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire, indiquant que le remblaiement n'a pas de conséquences sur le régime d'écoulement des eaux ;- la construction devra comporter un niveau refuge, à l'abri des intempéries, d'une surface minimale de 10 m2, situé au-dessus de la cote identifiée des plus hautes eaux. L'accès à la toiture devra être rendu possible à partir de ce niveau ;- la conception de la construction devra entraver le moins possible l'écoulement des eaux et résister à la poussée des eaux et des embâcles ; <p>Ce point sera attesté par une personne ou un organisme se déclarant compétent en la matière, désigné sous la responsabilité du pétitionnaire ;</p>
Aléa fort 1% de la zone de projet	<p>Dans ces zones, une construction nouvelle est possible si les dispositions constructives retenues permettent la mise en sécurité des personnes et la minimisation des conséquences économiques.</p> <p>Dans ces zones les constructions qui pourraient être autorisées le seront dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- à l'appui de sa demande, le pétitionnaire devra fournir un levé topographique englobant l'ensemble de son terrain et la voie de desserte au droit de celui-ci ;- le remblaiement du terrain sera interdit sauf à produire une étude d'un organisme compétent, établie à l'initiative et sous la responsabilité du pétitionnaire, indiquant que le remblaiement n'a pas de conséquences sur le régime d'écoulement des eaux ;- la construction devra comporter un niveau refuge, à l'abri des intempéries, d'une surface minimale de 10 m2, situé au-dessus de la cote identifiée des plus hautes eaux. L'accès à la toiture devra être rendu possible à partir de ce niveau ;- la conception de la construction devra entraver le moins possible l'écoulement des eaux et résister à la poussée des eaux et des embâcles ; <p>Ce point sera attesté par une personne ou un organisme se déclarant compétent en la matière, désigné sous la responsabilité du pétitionnaire ;</p> <ul style="list-style-type: none">- la surélévation des planchers habitables, par rapport au terrain naturel, ne dépassera pas 1,50 mètres ;- aucun mur de clôture plein ne sera autorisé. <p>Les divisions de terrain qui pourraient être autorisées le seront en appelant l'attention du pétitionnaire sur le risque auquel sont soumises les parcelles issues de la division et les conséquences qui en découlent.</p> <p>Outre les conditions générales ci-dessus auxquelles les constructions sont soumises, les lotissements nouveaux et les permis de construire valant autorisation de diviser ou non sont interdits, à l'exception de ceux qui respectent les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- la situation du projet est en limite d'une zone non inondable ;- les voies de desserte des lots ou des habitations inondables sont non inondables à condition qu'elles soient sans conséquence sur le régime d'écoulement des eaux au vu d'une étude menée par le lotisseur ;- les lots ou les habitations situés en zone inondable ont un accès direct sur les voiries, les accès par des servitudes étant interdits.
Aléa moyen/faible 68% de la zone de projet	<p>Dans ces zones toutes les constructions peuvent être autorisées. Toutefois, ces autorisations seront accompagnées d'une information du pétitionnaire l'invitant à prendre toutes les précautions pour limiter les dégâts à ses biens. Le plancher habitable sera toujours hors d'eau. Les divisions de terrain et les lotissements qui pourraient être autorisés le seront en appelant l'attention du pétitionnaire sur le risque auquel sont soumises les parcelles issues de la division et les conséquences qui en découlent.</p>

2.4.3 CONTEXTE HYDRAULIQUE SPÉCIFIQUE

Source : Notes techniques Assainissement EU/EP des lotissements Plaine des Amoureux et Plaine de Nassandou, octobre 2019.

2.4.3.1 Les apports amont

La RT1 recoupe d'est en ouest les bassins versants au sein desquels est implanté le projet.

Les débits des zones amont sont collectés par des fossés au nord de la RT1 puis restitués à l'aval par des ouvrages de transit des eaux pluviales situés à l'extérieur de la zone de projet :

- un dalot cadre 1,35 m x 0,60 m qui se rejette dans le bras Est de la Wetra Burû. Le débit qu'est capable d'évacuer cet ouvrage a été estimé à 1250 l/s.
- un dalot cadre 3,35 m x 4,00 m qui se rejette dans le bras Ouest de la Wetra Burû. Le débit qu'est capable d'évacuer cet ouvrage a été estimé à 20 000 l/s.
- deux buses Ø 1000 qui se rejettent dans la Nekuni. Le débit qu'est capable d'évacuer cet ouvrage a été estimé à 2500 l/s.
- un fossé existant en limite ouest de la zone de projet (extérieur à la zone de projet, en bordure de la RM4) ;
- un fossé existant en limite nord-est de la zone de projet (extérieur à la zone de projet) qui comprend deux buses Ø 500 et une buse Ø 600.

2.4.3.2 Les bassins versants

Au niveau de la zone de projet, sept bassins versants ont été identifiés. Ils sont présentés ci-dessous.

- A l'ouest de la Wetra Burû

Dans ce secteur de la zone de projet, situé à l'ouest de la rivière de Wetra Burû comprenant la Nekuni, on note la présence de :

- quatre bassins versants ;
- deux exutoires naturels (le premier au niveau de la Nekuni (1) et le second au niveau d'une retenue collinaire(2)).

La figure suivante présente les bassins versants et les écoulements existants.

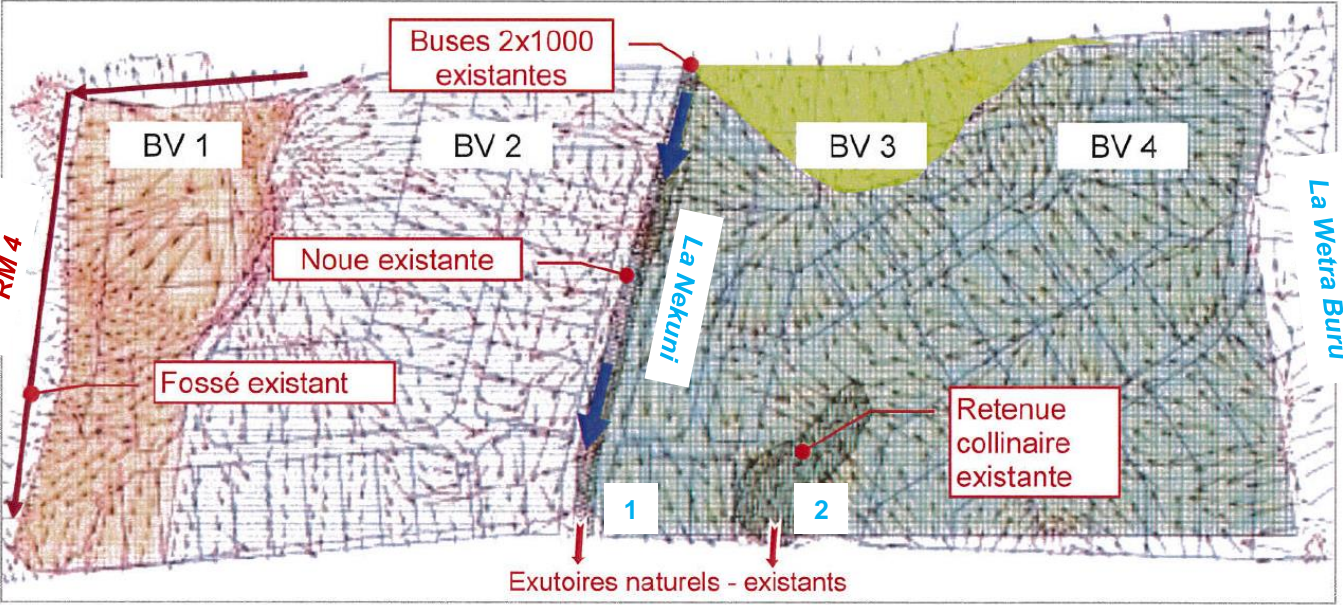


Figure 10 : Bassins versants existants à l'ouest de la Wetra Burû

La superficie et les débits des bassins versants sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7: Caractéristiques des bassins versants concernés par le projet

Nom BV état initial	Surfaces en ha	Débits en l/s
BV1	3.1	55.54
BV2	7.6	136.17
BV3	1	18
BV4	11.5	206
Total	23.2	416

• A l'est de la Wetra Burû

Dans ce secteur de la zone de projet, situé à l'est de la rivière de Wetra Burû, on note la présence de :

- trois bassins versants ;
- deux exutoires naturels (dont un au niveau de rivière de la Wetra Burû (3) et le second à l'est de la zone de projet (4)).

La figure suivante présente les bassins versants et les écoulements existants.

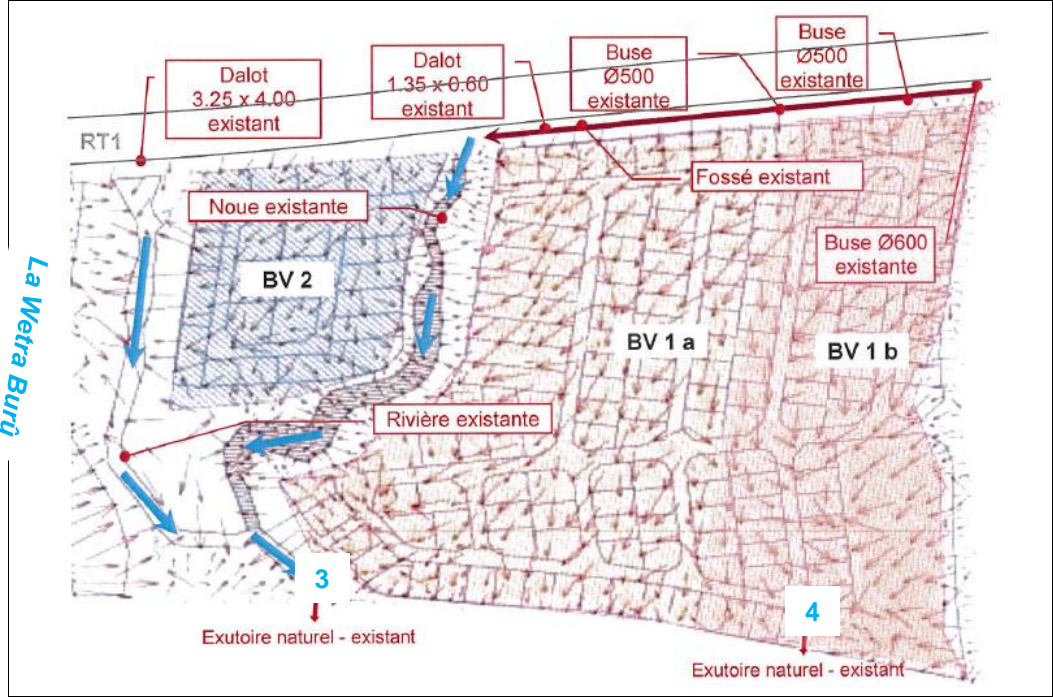


Figure 11 : Bassins versants existants à l'est de la Wetra Burû

Leur superficie et leurs débits sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Caractéristiques des bassins versants concernés par le projet

Nom BV état initial	Surfaces en ha	Débits en l/s
BV1 a	7	125.42
BV1 b	6	107.50
BV2	3	53.75
Total	16	287

3 LE MILIEU NATUREL

3.1 ZONES RÉGLEMENTÉES ET NON RÉGLEMENTÉES

L'aire d'étude n'est pas concernée par une zone de protection de l'environnement réglementée, une zone d'intérêt, une zone identifiée ERM ou une aire protégée.

3.2 SENSIBILITÉS PRESENTIÉS

3.2.1 DÉFINITIONS

Habitat naturel : il s'agit d'un milieu, naturel ou semi-naturel, qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).

Écosystème : Il désigne un complexe dynamique formé de communautés de plantes, animaux, champignons et micro-organismes et de leur environnement non vivant qui, par leurs interactions, forment une unité fonctionnelle (source : Code de l'environnement de la province Sud – article 231-1 et article 1er de la délibération 03-2009 du 18 février 2009 relative à la protection des écosystèmes d'intérêt patrimonial).

Formation végétale : elle désigne une communauté d'espèces végétales, caractérisée par une certaine physionomie, et qui détermine un paysage caractéristique. Cette physionomie, appelée « végétation », qui permet de faire une description générale à une échelle assez étendue, dépend des espèces qui composent la formation végétale et du milieu qui les accueille.

3.2.2 GÉNÉRALITÉS

La Direction de l'environnement (DENV) a réalisé une cartographie des sites d'intérêt biologiques et écologiques dont la dernière mise à jour date de 2011 que ce soit d'un point de vue composition floristique ou faunistique (herpétofaune et avifaune).

Pour chaque zone étudiée, la direction de l'environnement a établi une « priorité de conservation » ou « enjeux ». Ces enjeux sont déterminés au regard du Code de l'environnement et de sa qualité écologique. Il se différencie en 4 indices (voir tableau ci-dessous).

A noter que la carte d'IPCB ne présente pas un caractère exhaustif de la situation. En effet, elle est à prendre en considération à titre indicatif, en tant qu'élément d'alerte et de vigilance par rapport aux impacts éventuels du projet sur les périmètres concernés.

Tableau 9: Évaluation de la priorité de conservation (DENV)

Enjeux	Descriptif	INDICE
Fort	Milieu naturel essentiel à la préservation de la biodiversité. Il représente souvent des milieux peu dégradés ou anthropisés, des milieux rares ou originaux, abritant un grand nombre d'espèces rares, vulnérables ou emblématiques	3
Moyen	Milieu d'intérêt important pour la conservation de la biodiversité. Il abrite en majorité des espèces endémiques dont certaines peuvent être rares. Ce milieu naturel peut être partiellement dégradé mais conserve un potentiel d'évolution positive	2
Faible	Milieu de faible importance pour la conservation de la biodiversité. Il abrite des espèces introduites ou communes. Il peut également représenter des milieux naturels fortement dégradés (maquis minier ouvert).	1
Nul	Milieu relevant aucune importance pour la conservation de la biodiversité	0

3.2.3 SENSIBILITÉ FLORISTIQUE

Au niveau de la zone de projet, les sensibilités floristiques moyennes et essentiellement localisées sur les rives du cours d'eau *Wetra Burû*.

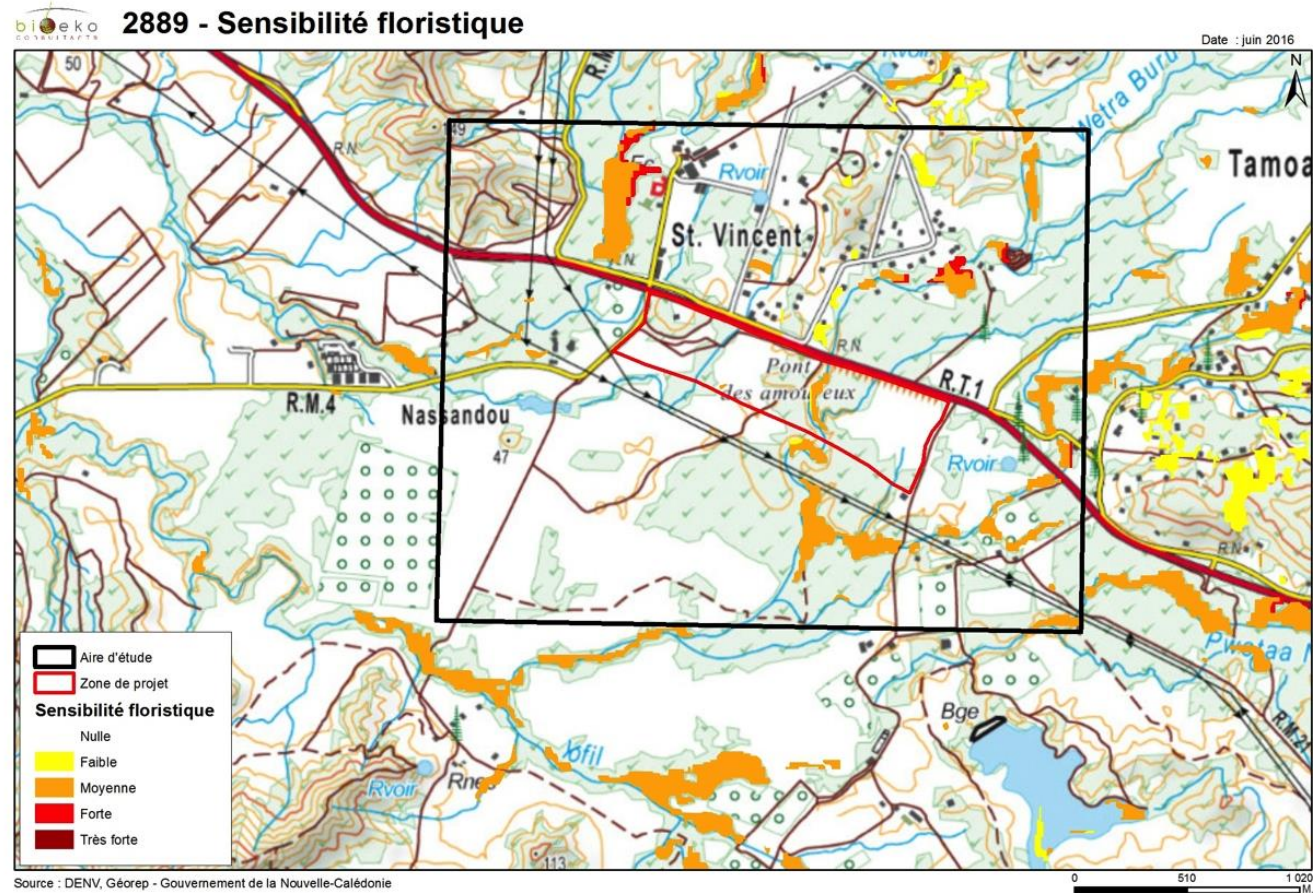


Figure 12 : Cartographie des sites d'intérêts floristiques

3.2.4 SENSIBILITÉ FAUNISTIQUE

Au niveau de l'aire d'étude les sensibilités faunistiques sont moyennes et essentiellement localisées sur les rives du cours d'eau *Wetra Burû*.

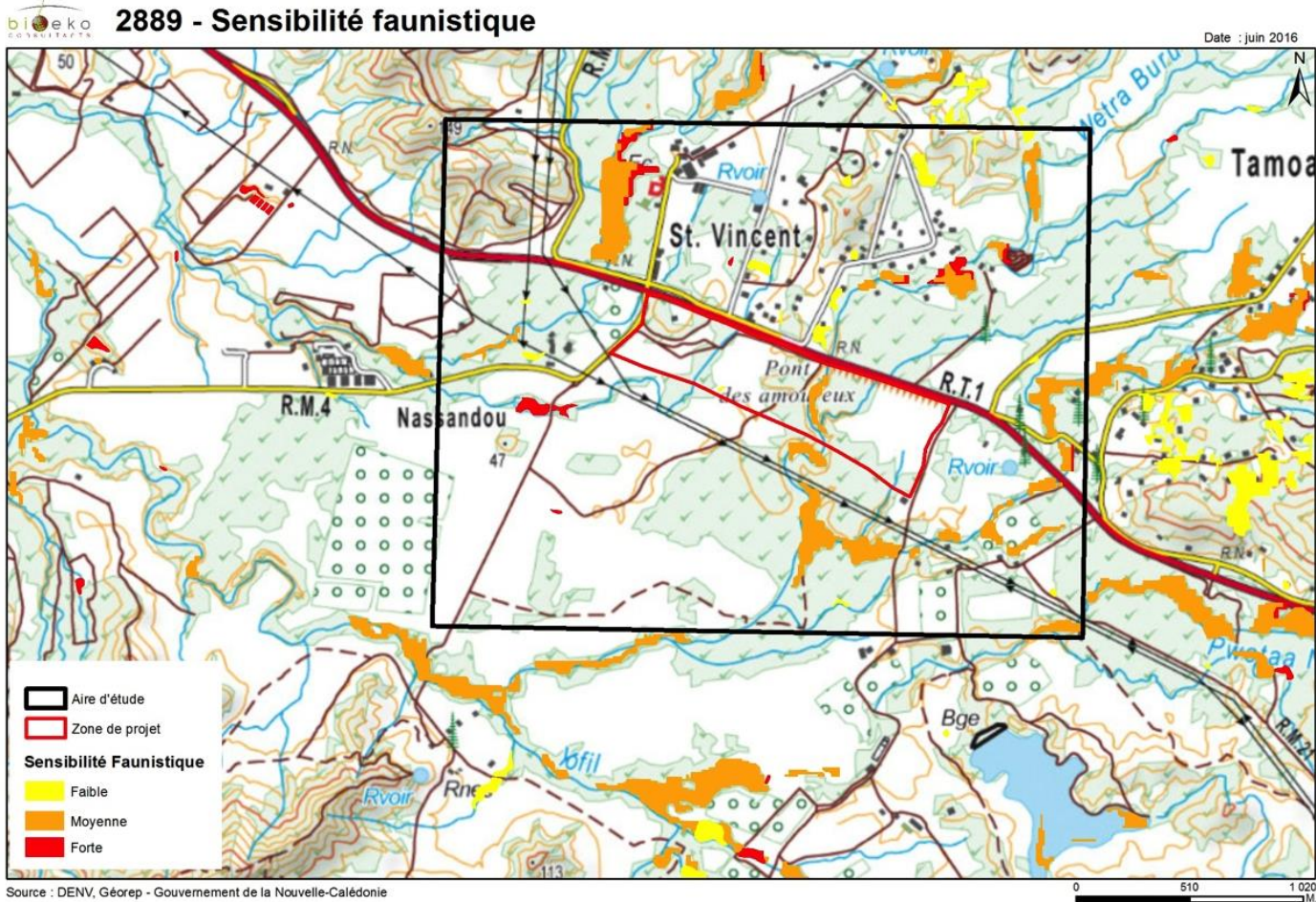


Figure 13 : Cartographie des sites d'intérêts faunistiques

3.4 HABITATS ET FORMATIONS VÉGÉTALES

Une étude de terrain a été réalisée le 06/04/2017 afin d'identifier et de caractériser les différentes formations végétales présentes sur la zone d'étude.

Les surfaces recouvertes par ces différentes formations sont décrites dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Surface des formations végétales au niveau de la zone de projet

Habitat	Type	surface en m²	% ZP
Milieu naturel	Formation arborée de bord de cours d'eau (galerie)	27 773	5%
	Formation secondaire à faux-mimosas	25 290	5%
	Fourré	9 341	2%
	Massif niaoulis-gaïacs	63 093	12%
	Pâturage	360 550	71%
Total des Formations végétales du milieu naturel		486 047	95%
N.B. : Total Zone de projet		510 623	

Notons que la zone de projet comprend également des zones déjà remaniées par l'action de l'homme, à savoir :

- une piste située en limite est de la zone de projet ;
- une zone d'habitation avec un jardin attenant, tous deux situés à l'angle nord-ouest de la zone de projet.

Ces zones seront décrites dans le paragraphe relatif à l'occupation du sol. Leurs surfaces en jeu sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Habitat	Type	surface en m²	% ZP
Anthropique	Jardin attenant à l'habitation	19 424	4%
	Piste	5 152	1%
Total milieu anthropique		24 576	5%
Total Zone de projet		510 623	

La carte présentée ci-après, illustre les différentes formations végétales rencontrées.

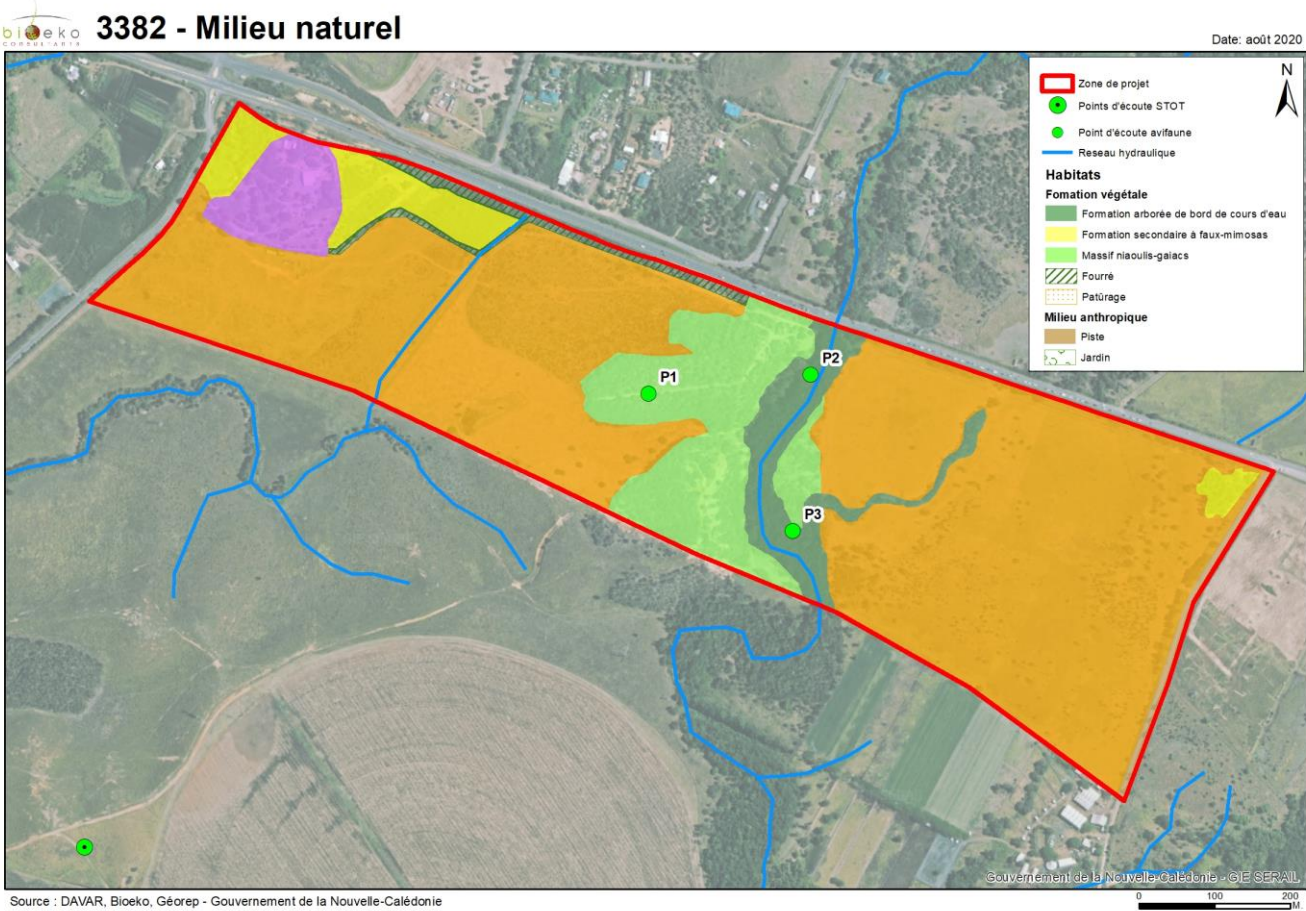


Figure 14 : Formations végétales au niveau de la zone d'étude

À noter que l'étude de terrain a révélée aucune présence espèces rares et menacées (ERM) ou présentant un statut particulier sur la liste rouge UICN. Cf. annexe 2 de l'étude d'impact.

3.4.1 FORMATION ARBORÉE DE BORD DE COURS D'EAU

La forêt est localisée le long du cours d'eau Wetra Burû qui traverse la zone d'étude.

La strate arborée culmine entre 10 et 15m de hauteur. Elle est dominée par *Syzygium aggregatum*, *Casuarina collina* et des niaoulis de tailles importantes. On retrouve aussi ponctuellement, *Terminalia catappa*, *Semecarpus atra* et *Elaeocarpus angustifolius*.

De par la présence du pâturage la régénération naturelle est compromise. Le sous-bois est relativement épars et peu représenté. Il est composé de *Garcinia sp*, *Cordia dichotoma*, *Oxera sulfurea* et de *Diospyros fasciculosa*.

La strate basse est dominée par des espèces envahissantes et notamment par *Cyperus alternifolius* qui est présent tout le long du cours d'eau. A proximité de la route, le nombre d'espèces est maximum. On retrouve notamment : le ricin (*Ricinus communis*), le gazon japonais (*Sphagneticola trilobata*), l'agave (*Furcraea foetida*) et la liane américaine (*Mikania micrantha*).A noter que le lantana est également présent au niveau du sous-bois.



De part plusieurs critères, cette formation ne peut pas être associée à un écosystème d'intérêt patrimonial de type forêt dense humide :

- le premier étant la structure de la « forêt ». En effet, la strate arborée est relativement basse, le sous-bois est très peu représenté et les espèces qui composent la strate herbacée sont principalement envahissantes.
- de plus, les moyennes de précipitations annuelles enregistrées autour de la zone d'étude sont de l'ordre de 800 à 1200 mm/an (DAVAR, 2011). Or, ces valeurs sont en dessous du seuil de développement des forêts denses humides qui se situe à 1500 mm/an.
- enfin, l'inventaire floristique montre que le cortège ainsi que la diversité des espèces recensées n'est pas caractéristique des forêts denses humides. On retrouve y majoritairement des espèces communes mais aussi des espèces relativement cosmopolites qui peuvent être présentes en forêt sèche.

Les patches de forêts présents le long des cours d'eau ne sont pas considérés comme un écosystème d'intérêt patrimonial de type forêt humide.

3.4.2 FORMATION SECONDAIRE A FAUX MIMOSAS

Ils se caractérisent par un peuplement monospécifique d'espèce envahissante : le faux-mimosa (*Leucaena leucocephala*) et le Cassis (*Acacia farnesiana*). La strate arbustive est dense et mesure environ 4m.

La strate herbacée est également composée d'espèces introduites. Les plus abondantes étant la grande sensitive (*Mimosa diplotricha*) et la baie de corail (*Rivina humilis*)



3.4.3 FOURRÉ EN BORDURE DE LA RT1

Cette formation est présente en bordure de la RT1 et des formations secondaires, sur la pointe nord-ouest de la zone de projet. Elle se caractérise par la présence d'une strate arbustive plus ou moins dense composée de faux mimosas (*Leucaena leucocephala*), de faux poivriers (*schinus terebinthifolia*) et d'agave (*Furcraea foetida*). Celle-ci est ponctuée par des bois de fer et gaïacs. Rappelons que ces deux espèces, à savoir le faux poivrier et l'agave (*Furcraea foetida*), sont classées en tant qu'espèces végétales exotiques envahissantes au titre du Code de l'environnement de la province Sud.



3.4.4 FORMATION MIXTE À NIAOULIS ET À GAÏAC

On la retrouve principalement sur les hauteurs et sur les flancs de collines. Elle se caractérise par une strate arbustive moyennement dense et relativement basse : (environ 3m). Celle-ci est représentée exclusivement par du niaouli et du gaïac.

Sous le couvert arbustif, on retrouve une strate herbacée peu abondante. On retrouve entre autre des poaceae et l'herbe bleue (*Stachytarpheta indica*). Deux lianes invasives sont aussi présentes: la fausse cuscute (*Cassytha filiformis*) et la passiflore subéreuse (*passiflora suberosa*).



3.4.5 PRAIRIE DE PÂTURAGE

Cette formation couvre la majeure partie de la zone d'étude. Elle est caractérisée par une strate herbacée dominante. On y retrouve plusieurs Poaceae ainsi qu'un cortège d'espèces rudérales et invasives tel que *la grande sensitive* (*Mimosa diplotricha*) et L'herbe bleue (*Stachytarpheta indica*).

La prairie est colonisée par plusieurs espèces arbustives pionnières. On retrouve ponctuellement des niaoulis (*Melaleuca quinquenervia*), des faux-mimosas (*Leucaena leucocephala*) et des jameloniers (*Syzygium cumini*).



3.4.6 PRESSIONS SUR LES HABITATS

3.4.6.1 Les espèces envahissantes

La présence d'espèces envahissantes telles que les fourmis représente un bioindicateur révélateur de la qualité des écosystèmes.

Au regard du manque de connaissances scientifiques sur le secteur d'étude (absence d'inventaire sur la myrmécofaune, un inventaire réalisé par un expert en myrmécofaune, le Dr. Fabien Ravary, a été réalisé en juillet 2020. Le rapport d'expertise est présenté en **annexe 3 de l'étude d'impact**.

Cet inventaire vise à évaluer l'état de conservation de la myrmécofaune de la zone de projet et les pressions qui y sont exercées. Au total, 13 espèces de fourmis ont été identifiées. Sur ces 13 espèces seulement deux sont dites locales et les autres sont des espèces exogènes, introduites sur le territoire.

Parmi ces espèces introduites, on retrouve trois espèces exotiques classées envahissantes dans le Code de l'environnement de la province Sud : *P. megacephala* (la fourmi noire à grosse tête : FNGT), *Solenopsis geminata* (fourmi de feu tropicale : FFT) et *W. auropunctata* (la fourmi électrique : FE) qui est la plus représentée.

Les espèces inventoriées sont répertoriées dans la figure suivante.

Sous-famille	Espèce	Statut
Dolichoderinae	<i>Ochetellus cf. glaber</i>	Locale
	<i>Technomyrmex cf. albipes</i>	Introduite
Formicinae	<i>Brachymyrmex obscurior</i>	Introduite
	<i>Paratrechina longicornis</i>	Introduite
Myrmicinae	<i>Cardiocondyla emeryi</i>	Introduite
	<i>Monomorium floricola</i>	Introduite
	<i>Pheidole megacephala</i>	Introduite
	<i>Solenopsis geminata</i>	Introduite
	<i>Tetramorium bicarinatum</i>	Introduite
	<i>Tetramorium pacificum</i>	Introduite
	<i>Tetramorium simillimum</i>	Introduite
Ponerinae	<i>Wasmannia auropunctata</i>	Introduite
	<i>Odontomachus cf. simillimus</i>	Locale

Tableau 1 : Listes des espèces rencontrées. Les espèces écrites en rouge sont des espèces introduites considérées comme des menaces sérieuses pour le maintien de la biodiversité locale, celles en noir sont des espèces exogènes pas ou peu envahissantes et enfin les espèces en vert sont des espèces locales (natives ou endémiques).

Figure 15 : Liste des espèces de fourmis observées sur la zone de projet

Celles-ci se situent principalement au niveau des deux cours d'eau de la zone de projet,

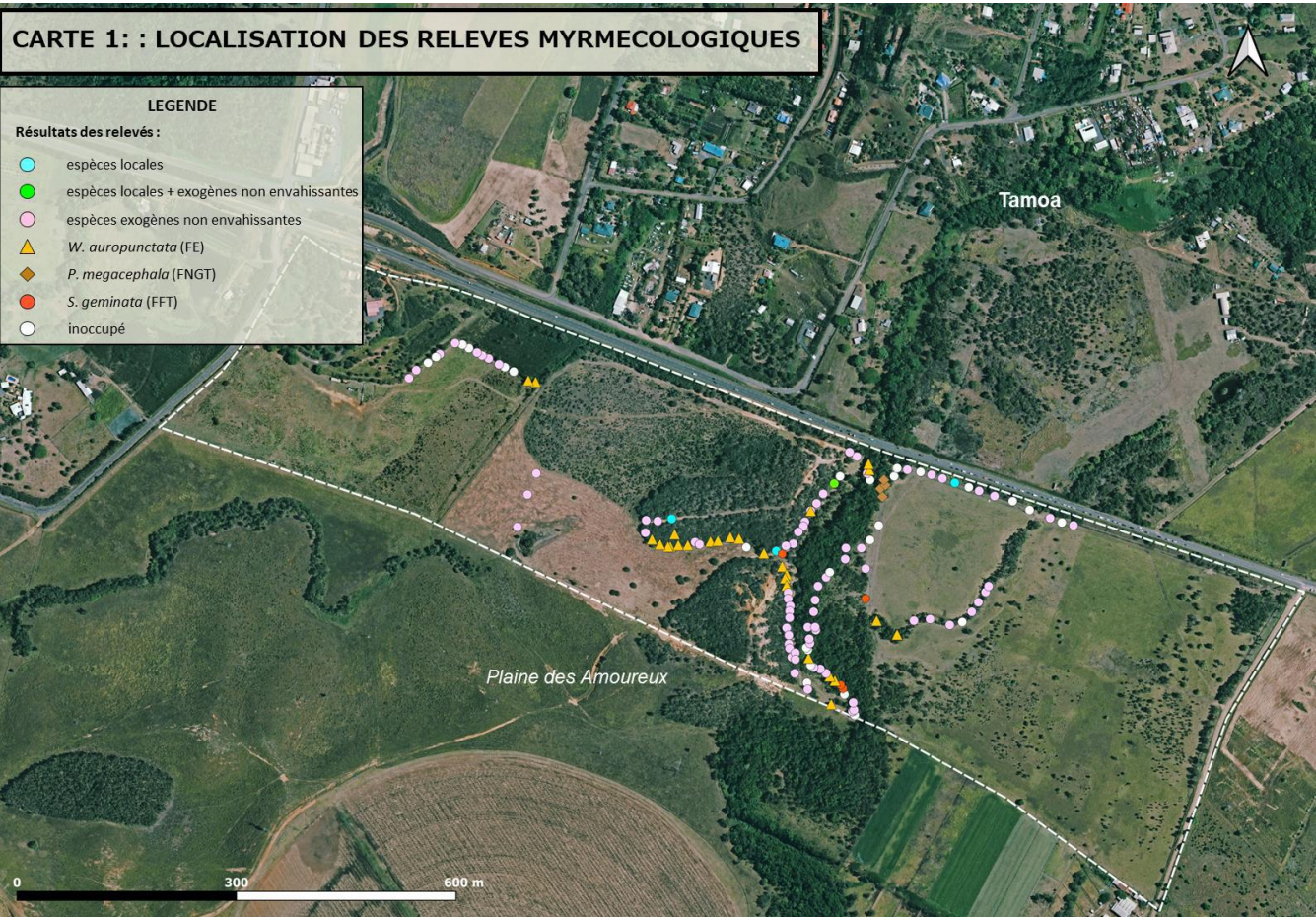


Figure 16 : Localisation des relevés de myrmécofaune

La zone de projet se caractérise par la présence de fourmis qui se retrouvent généralement dans des milieux naturels secondarisés et très dégradés.

3.4.6.2 Les incendies

Source : Oeil Les essentiels de l’Oeil n°4, juin 2019

D’une façon générale, en Nouvelle-Calédonie, les incendies appelés aussi « feux de brousse » représentent une des premières menaces pour la conservation du milieu naturel. En 2017, 22 000 hectares de végétation ont été détruits par des incendies. S’il existe des régions plus sensibles aux incendies, telle que la province Nord, la côte Est, etc., l’ensemble de la Nouvelle-Calédonie est soumise à ce phénomène et notamment pendant la saison dite « à haut risque », entre août et janvier. C’est durant cette période que la saison administrative des feux de forêt (SAFF) a été définie. En moyenne, 1/3 des incendies surviennent en dehors de la SAFF et 2/3 surviennent pendant la SAFF. Enfin, d’après les études menées sur les incendies, il s’avère que 99% des incendies sont d’origine humaine. Ainsi, en 2017, 80% des départs d’incendies sont localisés à moins d’un kilomètre d’une route ou de quatre kilomètres d’une habitation.

2 Base de données répertoriant l’ensemble des feux survenus ainsi que les surfaces brûlées sur le territoire de Nouvelle-Calédonie, depuis les années 2000.

Au niveau de la zone de projet, selon les données de l’Observatoire de l’Environnement en Nouvelle-Calédonie (CEII)², on recense notamment deux incendies survenus en 2014 et 2016 sur la pointe sud –est de la zone de projet et qui se sont étendus en dehors de ses limites sur une surface de totale pour chacun des deux incendies de plus de 16 Ha.

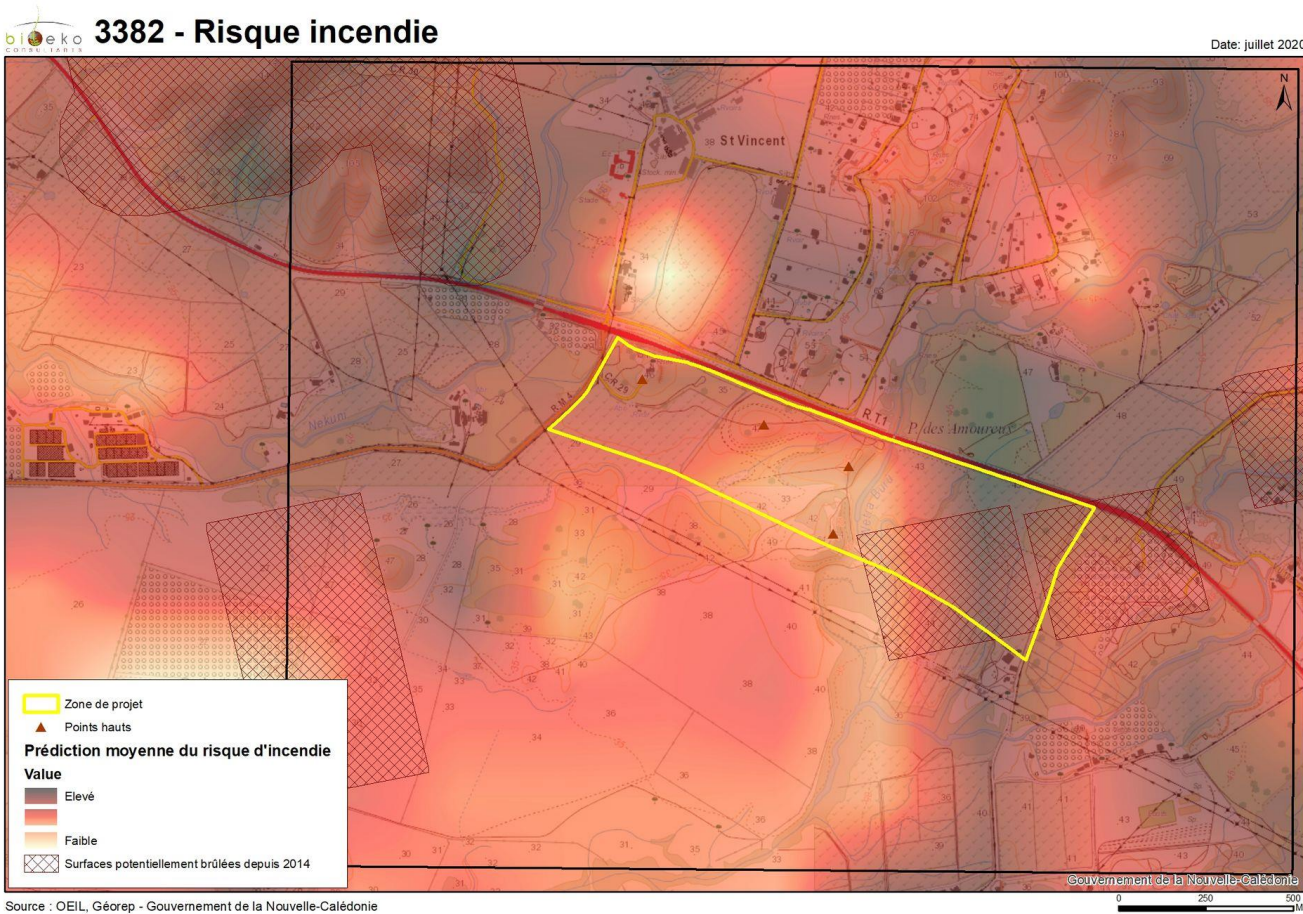


Figure 17 : Prédiction du risque d’incendie

L’arrêté municipal n°2007/281 du 16 juillet 2007 régit l’emploi du feu sur le territoire de la commune. Il fixe notamment les modalités de débroussaillage et d’entretien en vue de limiter le risque de propagation des incendies.

Le risque d’incendies est non négligeable.

3.5 LA FAUNE

3.5.1 L'AVIFAUNE

3.5.1.1 Protocole

Un inventaire de l'avifaune a été réalisé en avril 2017. Il a été réalisé selon la méthode des points d'écoute ou Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A). Utilisée très largement, cette méthode consiste à rester stationnaire pendant une durée fixe (10 min ici) et à dénombrer tous les oiseaux vus, entendus, posés ou en vol. Les relevés se font du lever du soleil à 9h30, périodes pendant laquelle les oiseaux sont le plus actifs.

En tout, trois points d'écoutes ont été réalisés sur l'emprise de la zone d'étude. La cartographie ci-dessous illustre leurs emplacements.

3.5.1.2 Résultats

Au total, 17 espèces ont été contactées pour un total de 54 individus. Parmi celles-ci, deux sont endémiques, huit sont des sous-espèces endémiques et trois sont introduites. La liste des espèces contactées ainsi que leurs abondances relatives sont présentés dans le tableau et le graphique en page suivante.

Globalement, les espèces les plus abondantes sont des petits passereaux: les Zostérops, le Siffleur itchong, le Rhipidure à collier et l'Astrild ondulé. Ces quatre espèces représentent plus de 50% des individus détectés au cours des écoutes.

Les espèces introduites représentent quant à elles près de 20% des effectifs. A noter que la proportion de ces espèces est plus important au niveau des zones de prairies.

L'ensemble des espèces inventoriées sont classées en préoccupation mineure (LC) au titre de l'UICN.

A l'exception des espèces envahissantes, elles sont toutes protégées au titre du code de l'environnement de la Province Sud. Elles sont communes voire très communes à l'échelle du territoire et on les retrouve dans des milieux diversifiés.

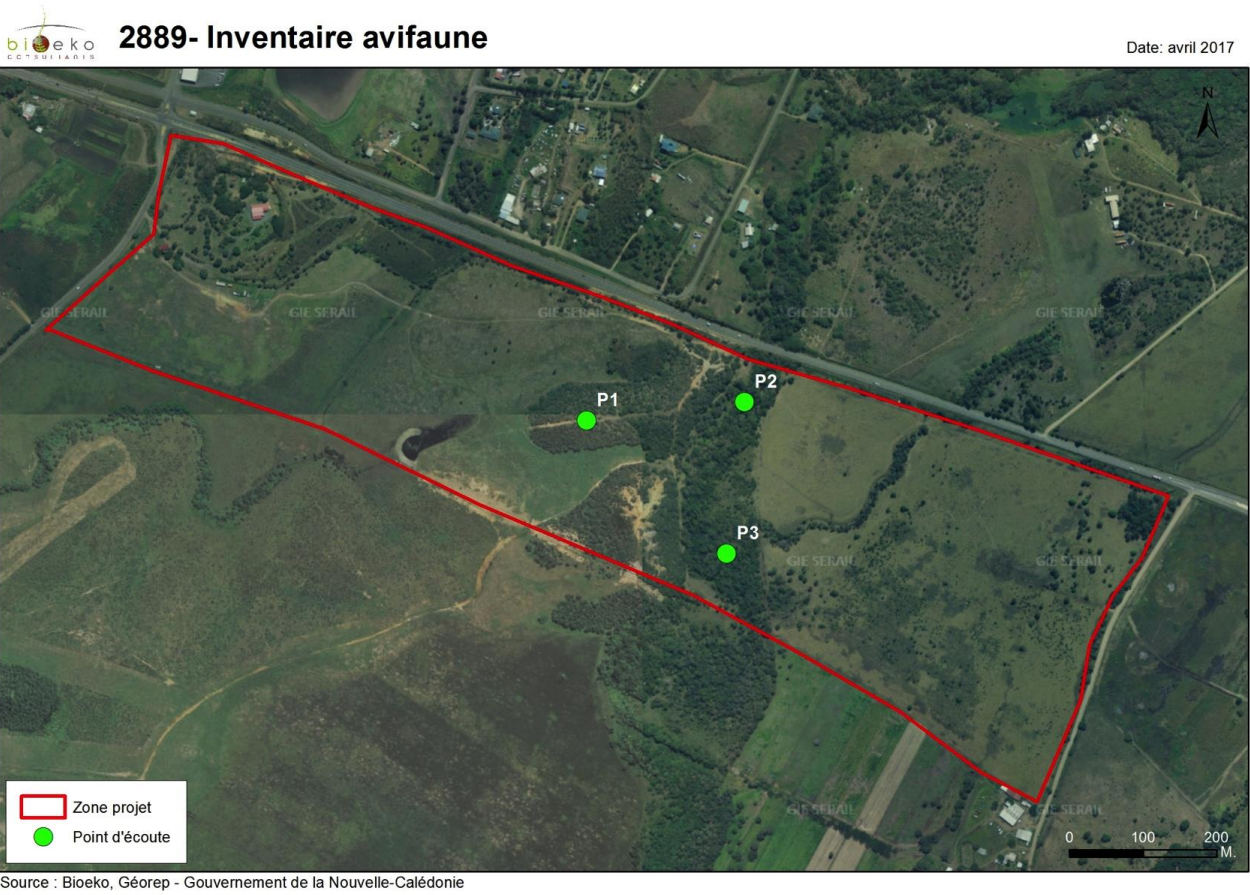


Figure 18 : Emplacement des points d'écoutes de l'inventaire avifaune

Tableau 11 : Liste des espèces d’oiseaux contactées sur la zone d’étude

Famille	Nom français	Nom latin	Effectifs	Endémisme	Protection PS	Statut IUCN	Reproduction	Habitats	Répartition NC	Enjeu
ESTRILDIDAE	Astrild ondulé	<i>Estrilda astrild</i>	4	Int	NON	LC				NUL
ACCIPITRIDAE	Busard de Gould	<i>Circus approximans</i>	1		OUI	LC		Milieux ouverts, prairies, cultures	Très commun	FAIBLE
CUCULIDAE	Coucou éclatant	<i>Chalcites lucidus</i>	1		OUI	LC		Forêts, savanes	Commun	FAIBLE
ESTRILDIDAE	Diamant psittaculaire	<i>Erythrura psittacea</i>	1	End	OUI	LC	Oct-Fev	Cultures, savanes, lisières, maquis	Très commun	FAIBLE
ESTRILDIDAE	Capucin donacole	<i>Lonchura castaneothorax</i>	2	Int	NON	LC				NUL
CAMPEPHAGIDAE	Echenilleur calédonien	<i>Coracina caledonica</i>	4	SEEnd	OUI	LC	Oct-Jan	Savanes, cultures, forêts	Assez commun	FAIBLE
CAMPEPHAGIDAE	Echenilleur pie	<i>Lalage leucopyga</i>	2	SEEnd	OUI	LC	Nov-Jan	Savanes, friches, forêts	Assez commun	FAIBLE
ACANTHIZIDAE	Gérygone mélanésienne	<i>Gerygone flavolateralis</i>	3	SEEnd	OUI	LC	Sep-Jan	Forêts, jardin, savanes, friches, maquis	Très commune	FAIBLE
ALCEDINIDAE	Martin-chasseur sacré	<i>Todiramphus sanctus</i>	1		OUI	LC	Sep-Fev	Milieux ouverts, savanes, bords de routes	Très commun	FAIBLE
STURNIDAE	Merle des Moluques	<i>Acridotheres tristis</i>	3	Int	NON	LC				NUL
MELIPHAGIDAE	Méliphage à oreillons gris	<i>Lichmera incana</i>	2	SEEnd	OUI	LC	Avr-Jan	Savanes, jardins, maquis	Très commun	FAIBLE
MONARCHIDAE	Monarque mélanésien	<i>Myiagra caledonica</i>	1	SEEnd	OUI	LC	Oct-Fev	Forêts, savanes	Commun	FAIBLE
RHIPIDURIDAE	Rhipidure à collier	<i>Rhipidura albiscapa</i>	4	SEEnd	OUI	LC	Sep-Jan	Forêt sèche, lisières, savanes, maquis	Commun	FAIBLE
APODIDAE	Salangane indéterminée		2	SEEnd	OUI	LC	Oct-Jan	Tous les milieux	Commune	FAIBLE
PACHYCEPHALIDAE	Siffleur itchong	<i>Pachycephala rufiventris</i>	8	SEEnd	OUI	LC	Aoû-Jan	Friches, savanes, forêts sèches	Commun	FAIBLE
STURNIDAE	Stourne calédonien	<i>Aplonis striata</i>	1	End	OUI	LC	Aoû-Fev	Forêts, savanes, parcs, jardins	Commun	FAIBLE
ZOSTEROPIDAE	Zostérops indéterminé	<i>Zosterops sp.</i>	9		OUI	LC	Sep-Fev	Forêts, savanes, maquis, jardins	Commun	FAIBLE

End : endémique, SEEnd : sous espèce endémique, Int : espèce introduite

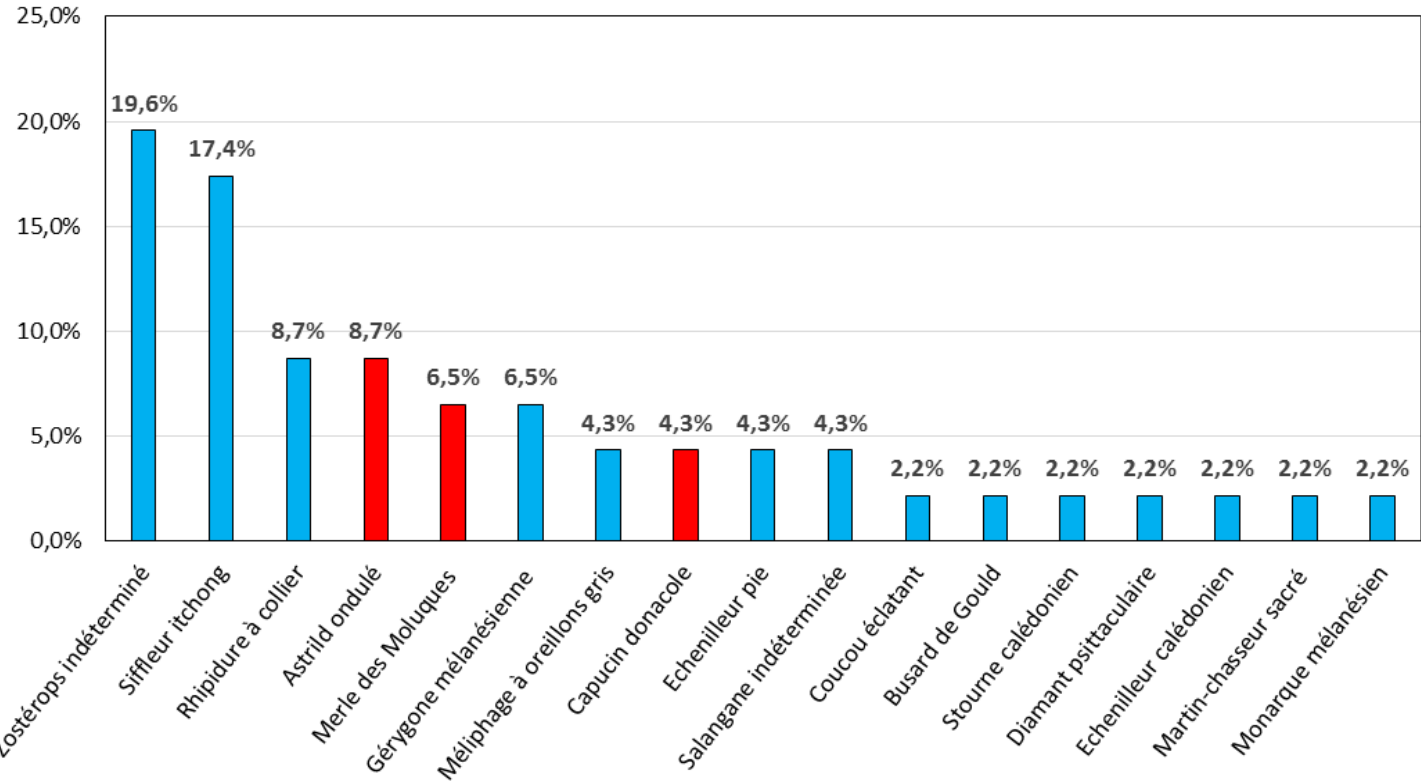


Figure 19 : Abondances relatives (en % du total d’individus) des espèces contactées (autochtones en bleu, Introduites en rouge)

4 LE MILIEU HUMAIN

4.1 LA POPULATION

Source : ISEE, recensements de la population entre 2009 et 2019 ; Syndicat Intercommunal du Grand Nouméa

4.1.1 RECENSEMENT DÉMOGRAPHIQUE

La commune de Païta s'inscrit dans le territoire intercommunal de l'Agglomération du Grand Nouméa, à côté des communes de Nouméa, Dumbéa et du Mont-Dore. Il s'agit d'une commune qui reste profondément rurale mais dont l'accroissement de la population est particulièrement important depuis 1996. Le taux de croissance annuel (4 à 5% entre 2009 et 2019) de la commune est parmi les plus élevés de la Province Sud avec la commune de Dumbéa.

Éclatée sur près de 70 000 hectares, la commune de Païta compte parmi les communes les plus vastes du Territoire. Ainsi, la densité de population y est relativement faible : 29 habitants au km².

L'expansion périurbaine de la commune s'est faite le long de la voie express n°2 (qui deviendra la RT1 en sortie du village) sous forme de lotissement. Ainsi, la zone de projet s'implante au niveau du quartier de la Tamoà, le long de la RT1. Celui-ci se compose de moins de 2 000 habitants en 2014.

Le tableau suivant présente la population à l'échelle de la province, de la commune et du quartier qui sont concernés par le projet.

Tableau 12 : Recensement de la population entre 2009 et 2019

Recensement de la population	2009	2014	2019	Taux d'évolution entre 2014 et 2019
Province Sud	183 007	199 983	203 144	1.58%
Agglomération du Grand Nouméa	163 723	179 509	182 341	1.58%
Païta	16 358	20 616	24 563	19.14%
Quartier Tamoà-Bangou-Saint Laurent	1 798	1 962	ND	ND

4.1.2 TYPOLOGIE DES MÉNAGES

Sur la commune de Païta, en 2014, le nombre moyen de personnes par ménages est de 3.6 soit 1 couple avec 1 ou 2 enfants ou 1 famille monoparentale avec 1 à 3 enfants mais de 3.0 à l'échelle de la province Sud. Les données transmises par l'ISEE, présentées ci-après, caractérisent le nombre d'enfants par ménages sur la commune de Païta.

Tableau 13 : Composition des ménages sur la commune de Païta

En 2014		Nb de personnes dans le ménage							
Age révolu	1 à 2	3	4	5	6	7	8 à 10	11 et +	Total
Païta									
0 - 3 ans	270	366	267	155	108	76	116	88	1 446
4 - 6 ans	183	399	226	127	68	56	78	75	1 212
7- 12 ans	293	694	533	298	172	102	131	113	2 336
13 - 17 ans	242	456	429	271	152	83	126	70	1 829
Total < 18 ans	988	1915	1455	851	500	317	451	346	6 823

4.2 LES DOCUMENTS D'URBANISME APPLICABLES

4.2.1 GÉNÉRALITÉS

Il n'existe, à l'heure actuelle, aucun document d'urbanisme de planification au niveau communal qui soit opposable aux tiers. En l'absence de PUD, les seules règles d'urbanisme qui s'appliquent au présent projet sont celles actuellement opposables sur la commune de Païta à savoir :

- le Code de l'Urbanisme de la Nouvelle-Calédonie (CUNC) ;
- la délibération modifiée n°29-2006/APS du 27 juillet 2006 relative aux règles de constructibilité en zones inondables dans la Province Sud ;
- la délibération n°26-2015/APS du 06 août 2015 relative à l'implantation des ouvrages, constructions, aménagements ou installations le long du réseau routier principal.

Le projet devra se conformer notamment aux règles édictées dans la délibération modifiée n°29-2006/APS du 27 juillet 2006 relative aux règles de constructibilité en zones inondables dans la Province Sud, décrites au paragraphe 2.4.2.

4.2.2 LES SERVITUDES

La zone de projet comprend pour rappel plusieurs servitudes :

- une servitude de passage et de réseaux de 10 m de large le long de la limite est de la parcelle ;
- une servitude d'inconstructibilité en limite sud, liée à la présence du Grand Tuyau. Cette servitude de 10 m de large a été conférée au profit du Syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) des Eaux du Grand Nouméa ;
- une servitude non-aedificandi le long de la RT1 (emprise réservée pour les futurs aménagements de la RT1). Cette servitude, centrée sur l'axe routier de la RT1 fait 40 m de largeur (délibération n°27-2006/PAS du 27-07-2006) ;
- une servitude de marche pied de 4 m de largeur le long de la rivière Wetra Burû. Et de Nekuni

Au titre de la servitude de marchepied :

En province Sud, une distance de marchepied de 4 mètres est à respecter de part et d'autre des cours d'eau afin de laisser libre l'accès pour l'entretien et la surveillance des berges. Dans cette zone, les arbres et les arbustes ne peuvent être abattus ou élagués que pour des nécessités d'entretien des cours d'eau. (Réf. Article 9 de la délibération n°105 réglementant le régime et la lutte contre les pollutions des cours d'eau en Nouvelle-Calédonie)

Les dispositions générales du PUD (article 8) rajoutent une contrainte supplémentaire : sont interdites toutes constructions à moins de 6 mètres des berges du cours d'eau. Les moyens inamovibles d'entrave au cheminement dans une zone de 4 mètres de part et d'autre du cours d'eau sont également interdits (servitude de marchepied).

La présence d'au moins un cours d'eau implique le respect d'une distance de marchepied et d'une distance de construction minimale.

4.3.2 LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

4.3.2.1 L'agriculture

D'après les données ISEE du recensement agricole de 2012³, la superficie agricole utilisée (SAU) est de 16 512 ha, soit 23,6% de la superficie totale de la commune de Païta.

Le nombre d'exploitations répertoriées sur la commune est de 224, dont près de 15% sont en terres coutumières.

Depuis le dernier recensement de 2002, on note les évolutions suivantes :

- la SAU a diminué de près de 15%
- le nombre d'exploitation a augmenté de près de 26%

Ainsi, la SAU moyenne par exploitation est passée de 109.7 ha en 2002 à 73.7 ha en 2012.

Pour plus de la moitié des exploitations (126 sur 224), la SAU est dédiée à la double activité d'élevage et de polyculture. Les différentes activités des exploitations sont données dans le graphique suivant :

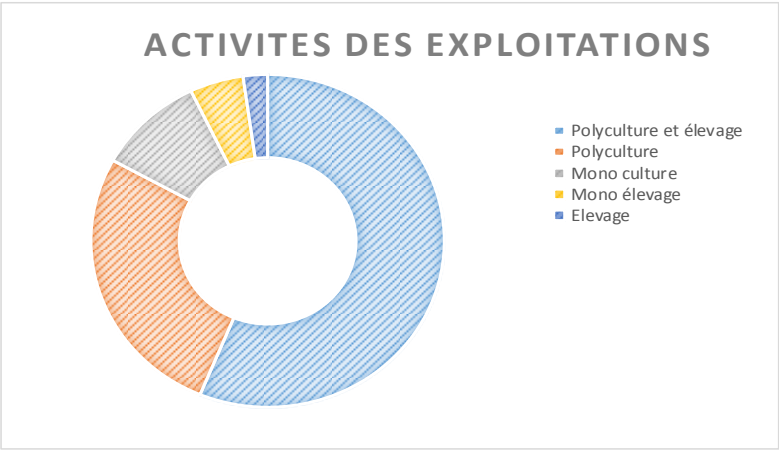


Figure 21 : Activités exercées au sein des exploitations de la commune

Enfin, la SAU est composée en majorité de :

- 15 792 ha de pâturages
- 190.5 ha de cultures fourragères
- 100.4 ha de céréales
- 100.2 ha de vergers et arbres fruitiers isolés

Pour rappel, la zone de projet comprend 360 550 m² de pâturage. Cette surface correspond à 0.26% de la surface SAU pâturage de la commune.

4.3.2.2 Les autres activités

Autour de la parcelle, au sud de la RT1, on note :

- les bâtis associés aux activités telles que la Pépinière de Tamoà ou la Fermette de Nassandou (à l'ouest),
- Un atelier de fabrication de remorques installé au niveau de la route de Tongouin.

Au nord-ouest, les activités agro-alimentaires sont développées par plusieurs industries :

- la Provenderie Saint Vincent, usine de fabrication d'aliments pour animaux (classée à déclaration au titre des ICPE rubrique 2160, 2220, 2221 et 2260, autorisée par l'arrêté n°1135-2011/ARR/DIMEN du 14 avril 2011) ;

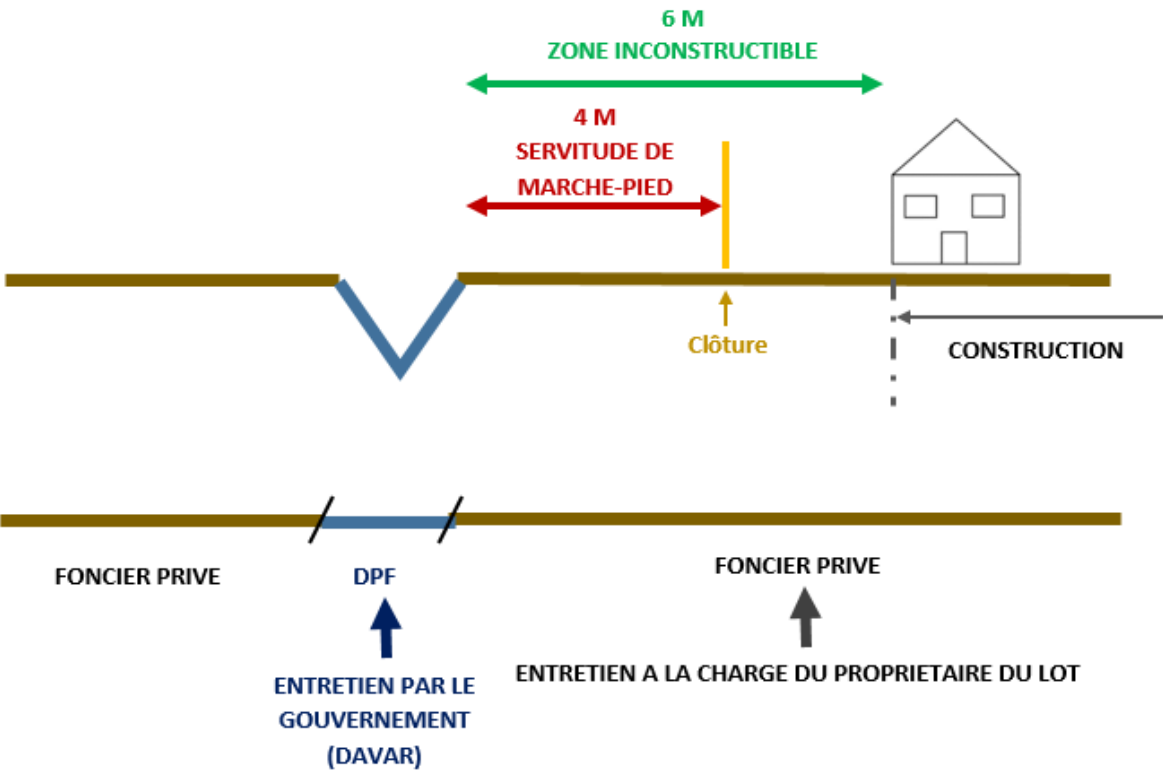


Figure 20 : Schéma de l'influence d'une servitude de marche-pied

4.3 L'OCCUPATION DES SOLS

La carte présentant les éléments de l'occupation des sols en en fin de chapitre.

4.3.1 LE BÂTI

De nombreuses habitations pavillonnaires sont présentes au Nord de la RT1.

Au sein de la zone de projet, seul l'angle nord-ouest de la parcelle, au niveau de la colline, comprend du bâti. On distingue une zone d'habitation comprenant :

- une habitation privée ;
- un abri sommaire ;
- quelques containers (matériels) également déposés à cet endroit ;
- un jardin attenant à cette zone d'habitation d'une surface de 19 424 m².

³ Prochain recensement agricole prévu en 2020

- la Rizerie Saint Vincent, usine de production de riz (classée à déclaration au titre des ICPE rubrique 2160 et 2260) ;
- la Minoterie Saint Vincent, usine de production de farines (classée à déclaration au titre des ICPE rubrique 2160 et 2260).

Ces installations n'étant soumises qu'à déclaration, n'ont pas fait l'objet d'études de danger définissant des rayons de dangers éventuels.

La zone au sein de laquelle s'inscrit le projet montre un développement économique réel, notamment au nord de la RT1.

4.3.3 ÉQUIPEMENTS PUBLICS

Sources : ISEE, recensement de la population de 2019 ; Données issues de l'école Jean Ounou Cottin en 2020 ; Données issues de la Mairie de Païta et du Vice-Rectorat de la Nouvelle-Calédonie.

On note l'absence d'équipements publics au sein du périmètre d'étude et une seule école est présente. Il s'agit du groupe scolaire de La Tamoa (Jean Ounou Cottin) qui accueille actuellement 218 élèves (rentrée 2020) au sein de 10 classes (dont 4 classes de maternelle et 6 classes élémentaire). La capacité maximale de l'école étant de 237 élèves, l'école a un taux de remplissage de 92% en 2020. La répartition des effectifs par classes associée à la capacité d'accueil maximale de l'école en 2020 est présentée ci-dessous.

Tableau 14 : Effectifs de l'école en 2020

Classes	Effectif	Capacité d'accueil maximale
SP/SMa	22	26
SP/SMb	23	26
SM/SG	20	25
SG	19	20
CP	20	20
CP/CE1	22	20
CE1/CE2a	25	25
CE1/CE2b	24	25
CM1	24	25
CM2	19	25
Effectif total	218	237

Pour rappel, en 2014 la commune de Païta avait un nombre moyen de personnes par ménage de 3,6 (cf. paragraphe sur la démographie).

En 2014 le nombre d'enfants pouvant être placé en crèche est de 1 445. A noter que certaines familles trouvent un autre mode de garde pouvant être moins onéreux tels que la garde à la maison ou en nourrice. Notons que sur la commune de Païta, trois assistantes maternelles et deux garderies agréées (toutes deux situées dans le secteur de la Tontouta, voisin de la Tamoa) sont présentes.

Plus précisément, en 2014 sur la commune de Païta, les enfants en âge d'être scolarisés en école primaire ou bien accueillis dans des structures type crèche (enfants de 0 à 9 ans) sont au nombre de 316 sur le quartier de Tamoa-Bangou-Saint Laurent.

Enfin, les enfants en âge d'être scolarisés en collège et lycée (enfants de 10 à 19 ans) et résidants dans le secteur de la Tamoa-Bangou-Saint Laurent) sont au nombre de 344 en 2014. Ces enfants sont dirigés vers le collège le plus proche, à savoir celui d'Ondémia (au niveau du centre-ville) qui a un effectif de 546 élèves en 2019.

Un autre collège public (Collège Païta Sud) se situe au niveau du quartier de Gadji. La commune de Païta ne dispose pas de lycée et les élèves sont dirigés principalement vers le lycée du Grand Nouméa à Dumbéa.

4.3.4 LES USAGES

De par la vocation agricole de la zone, de très nombreux captages d'eau privés autorisés sont observés en amont et aval de la zone de projet sur la Tamoa et la Nekuni. Le captage situé sur la *Wetra Burû* et pour lequel le propriétaire de la parcelle est autorisé (irrigation de vergers) par l'arrêté n°1642-2007 du 26 octobre 2007 pour une durée de 10 ans, n'a jamais été réalisé et n'est pas exploité. Ce captage est au nom du propriétaire foncier du lot 29 PIE et n'a jamais exploité ce captage.

Compte-tenu des nombreux usages de l'eau situés en aval sur le réseau passant au sein de la parcelle, des dispositions devront être mises en œuvre afin de garantir le maintien de cette ressource pour les activités voisines.

À noter que les écoulements et cours d'eau identifiés au sein de la zone de projet ne font pas partie du réseau de suivi de la DAVAR. Aucune donnée qualitative n'est donc disponible.

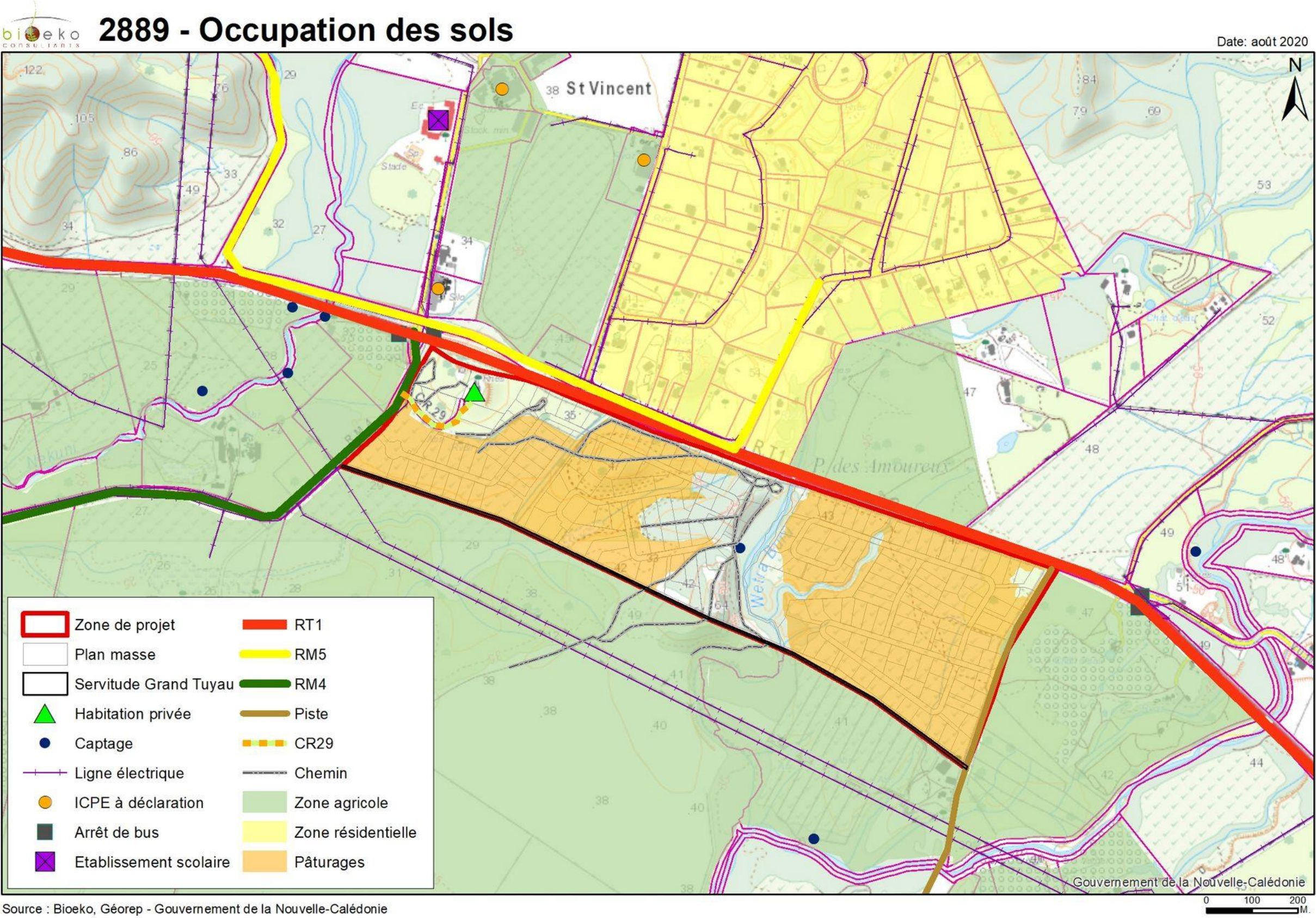


Figure 22 : Occupation des sols

4.4 LES INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX

4.4.1 LE RÉSEAU VIAIRE

Le réseau viaire est principalement marqué par la RT1. Les accotements sont étroits et bordés par les fossés d'écoulement des eaux pluviales, relativement profonds. A ce niveau, la vitesse est limitée à 90 km/h du fait de l'intersection permettant l'accès :

- au nord à tout le secteur de Saint-Vincent ainsi que, plus profondément dans la chaîne, à la tribu de Bangou par la RM5 (ou route de Bangou) ;
- au sud, à la zone agricole de Nessandou et plus loin aux secteurs de Karikaté et Tongouin.

Cette intersection est marquée par des « STOP » de part et d'autre de la RT1, ainsi que par une voie de dégagement permettant une traversée plus sécurisée.

A l'est de la parcelle, une voie revêtue très détériorée permet l'accès à d'autres exploitations agricoles. Aucune signalisation n'y est mise en place. **Deux arrêts de bus** sont présents aux abords de chacune de ces intersections. Entre ces deux intersections, le dépassement est autorisé par une bande blanche discontinue et favorisé par une grande ligne droite.

Au niveau des creeks identifiés des ouvrages sécurisés par une glissière simple de sécurité, permettent l'écoulement des eaux sous la voirie.

L'intersection avec la RM4, la RT1 et la RM5, à l'ouest, est relativement bien sécurisée par la signalisation ainsi qu'une voie d'insertion/dégagement. A l'est, la voie revêtue ne bénéficie d'aucune signalisation. Un aménagement est présent composé d'un zébra discontinu pour le passage des véhicules. Cet accès a une configuration dangereuse.

La DITTT a réalisé une série de comptages en 2010, 2012 et 2019 au niveau de la RT1. Les points de comptages les plus proches de la zone de projet se situent :

- au nord, à l'entrée de la Tontouta (Poste 8) ;
- au sud, au niveau de Port Laguerre (poste 7).

Entre 2012 et 2019, le trafic moyen journalier (jours ouvrables) des véhicules est en augmentation tandis que celui des poids lourds est en diminution. Le tableau suivant répertorie les résultats des comptages routiers de 2012 et 2019 au plus près de la zone de projet.

Tableau 15 : Résultats et évolutions du trafic routier au droit de la zone de projet

Postes	2012		2019		% d'augmentation entre 2012 et 2019	
	TMJ véhicules	TMJ Poids lourds	TMJ véhicules	TMJ Poids lourd	Véhicules	Poids Lourds
Poste 7 Port Laguerre	10 430	506	11 787	491	+13%	-3%
Poste 8 Entrée Tontouta	8 827	453	9 659	422	+9%	-7%

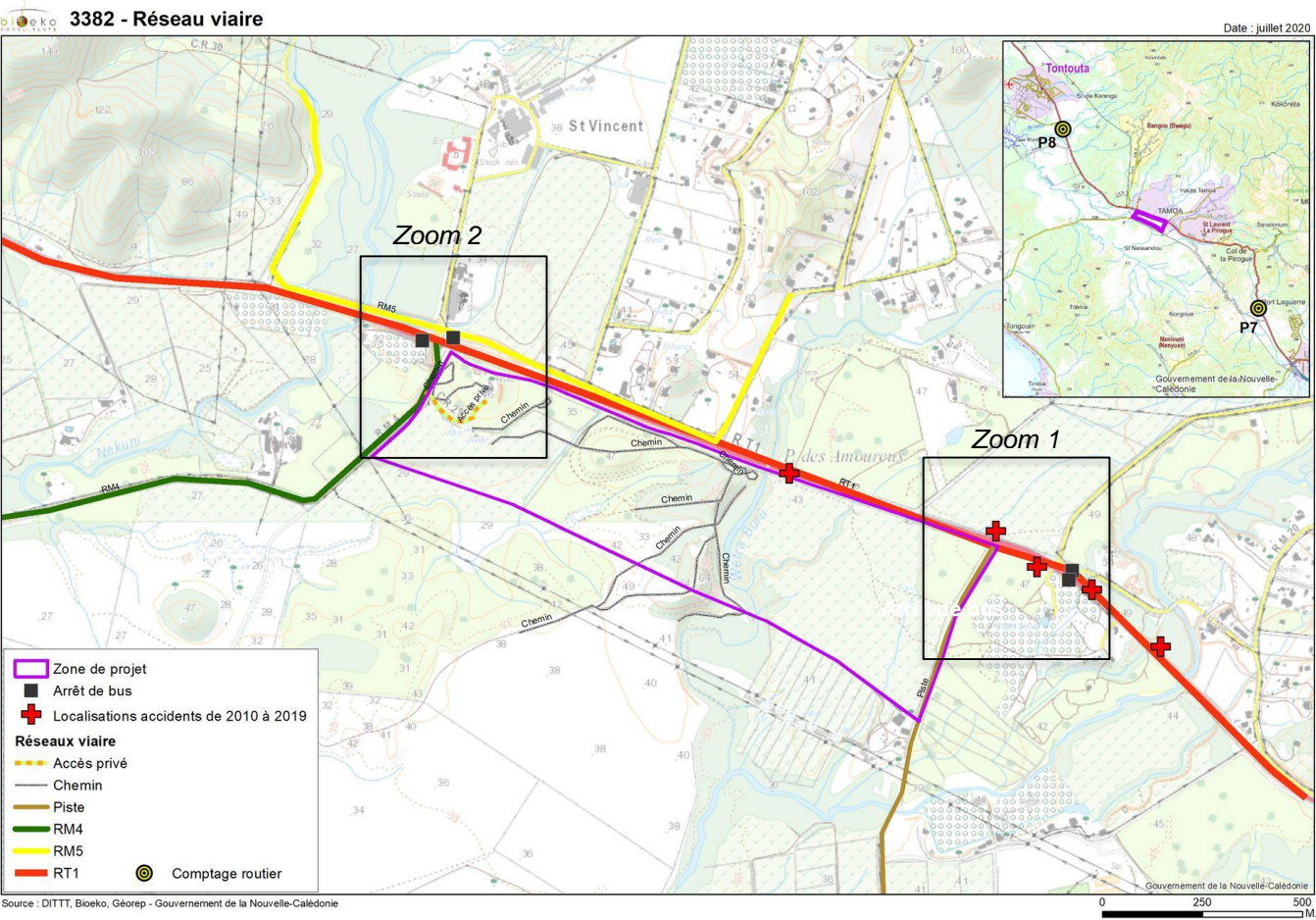


Figure 23: Réseau viaire

*Zoom 1 - Accès partie est de la zone de projet**Zoom 2 - Accès partie ouest de la zone de projet*

4.4.2 L'ACCIDENTOLOGIE

Les données recueillies auprès de la DITTT font état de cinq accidents sur une période de 5 ans (2014/2019), dont 4 mortels, au droit de la zone de projet côté est sur la RT1.

Deux des accidents sont très proches de l'accès est de la zone de projet où les « tourne à gauche » sont difficiles. Ces deux accidents survenus ont d'ailleurs été mortels. Rappelons que cette portion de route est en ligne droite après le passage du col des Pirogues et est propice à une accélération des véhicules.

Le bilan est de:

- 7 usagers tués,
- 4 blessés hospitalisés.

Le secteur est accidentogène de par le caractère du linéaire. Certains accès depuis la RT1 sont dangereux et nécessitent un traitement signalétique approprié.

4.4.3 ACCÈS ET CHEMINEMENT

L'ensemble de la parcelle est clôturé, l'accès se fait uniquement au niveau de la RM4 par une piste (CR 29). Un réseau de chemins plus ou moins marqués facilite la traversée de la parcelle, notamment au niveau des zones boisées.

La commune de Païta est traversée par les deux principales voies de communication de la Grande Terre : la Route Territoriale n°1 qui relie le Sud au Nord et la voie express ouest, (V.D.O), la voie express 2x2 voies entre Dumbéa et Port Laguerre.

Le réseau routier aux abords de la zone de projet se compose :

- d'un réseau primaire peu développé, composé :
- au Sud, par la RT1 et la voie express (axe Est-Ouest) ;
- à l'Est, par la VU 35 en direction du Mont Mou.
- d'un réseau secondaire, constitué essentiellement par les voies desservant le lotissement d'habitation. La plupart de ces voies bouclent les parcelles loties où viennent buter sur les parcelles agricoles voisines. Ces parcelles et les habitations déjà présentes sont donc déjà desservies par un réseau viaire. L'accès à la zone de projet se fait par la route de Val Boisé.

4.4.4 LES RÉSEAUX

4.4.4.1 Réseaux humides

Le tracé du « Grand Tuyau » permettant l'alimentation en eau potable de Nouméa et du Grand Nouméa est parallèle à la RT1 et s'inscrit le long de la limite parcellaire Sud du lot 29 pie.

Des fossés d'Eaux Pluviales drainent les eaux de voirie de part et d'autre de la RT1 et, dans une moindre mesure, le long des voies est et ouest (RM4).

Au niveau assainissement, les réseaux sont en unitaire.

4.4.4.2 Réseaux secs

Au sud, à l'extérieur de la parcelle, on note la présence d'une ligne haute-tension aérienne dont la direction est parallèle à la zone de projet.

A proximité immédiate de la zone de projet, plusieurs réseaux secs desservent les différents secteurs. Au nord, à l'opposé par rapport à la RT1, une ligne OPT longe la quasi-totalité de la parcelle. Le long de la RM5 également, plusieurs lignes aériennes sont observables.

5 LA QUALITÉ DU SITE

5.1 LE PATRIMOINE CULTUREL

5.1.1 LES MONUMENTS HISTORIQUES

Aucun monument historique n'est répertorié au niveau de la zone d'étude.

5.1.2 ARCHÉOLOGIQUE

En matière de patrimoine, l'institut d'archéologie de la Nouvelle-Calédonie et du Pacifique (IANCP) a rendu les conclusions suivantes par rapport à la zone de projet : *« il apparaît, au vu des documents transmis, que le potentiel archéologique du projet est faible et qu'une intervention archéologique de terrain n'est pas nécessaire. Les aménagements construits autour de l'ouvrage actuel laissent peu de chances de pouvoir observer la présence d'entités archéologiques. »* (Courrier de l'IANCP du 02 février 2017 – **Annexe 4 de l'étude d'impact**).

Absence de contrainte pour la zone de projet en raison de son faible potentiel archéologique.

5.2 LE PAYSAGE

La perception du paysage est très limitée, voire nulle, depuis la RT1 du fait d'une lisière arborée et de la vitesse de passage des véhicules. Les voies perpendiculaires offrent une perception éloignée sur la zone de projet. Celle-ci est réduite par le relief (collines) et les massifs boisés, seuls les points hauts sont visibles à distance. Les deux les plus à l'est sont couverts d'une végétation arborée, le sommet à 47 m RGNC est quant à lui couvert de prairie. Celui accueillant l'habitation est bordé de haies et d'arbustes hauts limitant également les perceptions. Depuis les points hauts, seul celui à 47 m RGNC, dépourvu de végétation, permet d'apprécier le paysage.

6 SYNTHESE DES ENJEUX & DES CONTRAINTES

L'objectif de cette synthèse est de hiérarchiser les enjeux mis en évidence à l'état initial du site afin de faire ressortir les points qui devront être pris en compte dans la réalisation du projet. Notons que cette hiérarchisation classe les enjeux par rapport au site considéré et non d'une manière absolue.

ENJEU : portion du territoire qui, compte tenu de son état actuel, présente une valeur au regard des préoccupations écologiques/urbaines/paysagères. **Les enjeux sont indépendants de la nature du projet. Les enjeux ne peuvent à eux seuls représenter une image exhaustive de l'état initial du site d'implantation.** Ils n'ont pour objectif que de présenter les considérations et perceptions d'environnement pouvant influencer sur la conception des projets.

CONTRAINTE : composante à prendre en compte ou enjeu à satisfaire (en fonction de l'objectif retenu) lors de la conception du projet. La notion de contrainte est plus particulièrement utilisée vis-à-vis des paramètres des milieux physique et humain.

MILIEU / ASPECT		DESCRIPTION	COTATION
MILIEU PHYSIQUE			
Climatologie	Pluviométrie	moyenne annuelle des précipitations est de 1 156.4 mm	CONTRAINTE FAIBLE
	Température	température moyenne annuelle est de 22.3°C	
	Vents	vitesse moyenne annuelle est de 5.2 m/s vents sont principalement de secteur Est (alizés dominants).	
Relief	Généralités	Relief en 2 zones séparées par le creek Wetra Burû	CONTRAINTE MODÉRÉE
	Pente	de l'ordre de 0,5 à 1% pour les 2 zones	
	Ligne de crête	Présence de ligne de crête liée au relief	
Géologie	Type de sols	• à l'est, formations fluviatiles et littorales composées d'alluvions actuelles et récentes ; • à l'ouest, formations datant du crétacé supérieur (flysch gréseux volcanoclastique).	CONTRAINTE FAIBLE
Géotechnique	Présence d'eau / humidité dans le sol	Non identifié	CONTRAINTE FAIBLE
	Niveau d'altération	Très altérés et/ou très fracturés Possibilité d'utiliser les déblais en remblais de masse	
Amiante environnementale	Présence d'amiante naturelle	Zone à risque indéterminée. Zone de projet localisée à 3,5km d'une zone à probabilité forte.	NON DÉTERMINÉ
Hydrologie	Cours d'eau	Présence de deux écoulements : • La Wetra Burû, classée comme cours d'eau • la Nekuni qui s'apparente à un fossé naturel classé cours d'eau.	CONTRAINTE FORTE
	Bassins versants	Répartition des BV dans les zones 2 : zone ouest de la Nekuni: 4 sous bassins versants zone est de la Wetra Burû : 3 sous bassins versants	CONTRAINTE MODÉRÉE
	Captage/Forage	Aucun captage d'eau en exploitation au sein de la zone de projet Présence de captage en aval de la zone de projet pour l'agriculture.	CONTRAINTE MODÉRÉE
	PPE	Absence de périmètre de protection des eaux	CONTRAINTE NULLE
	Inondation	l'aléa inondation couvre 75% de la zone de projet. Seules 8 % du terrain sont en aléa moyen à fort et feront l'objet de restriction en matière de viabilisation	CONTRAINTE FAIBLE
MILIEU NATUREL TERRESTRE			
Zones réglementées et d'intérêt écologique	Parc ou réserve	Hors périmètre	ENJEU FAIBLE
	UNESCO	Hors périmètre	
	RAMSAR	Hors périmètre	
	ZICO	Hors périmètre	
	ZBC	Hors périmètre	
	Massif forestier	Hors périmètre	
Compartiment floristiques	Formation végétale	95% de végétation de type habitats :	ENJEU FAIBLE
		71% de pâturage	

		12% de massif niaoulis et gaïacs	ENJEU MODERE
		5% de formation arborée de bord de cours d'eau	ENJEU MODERE
		5% de formation secondaire à faux mimosas	ENJEU FAIBLE
		2% de fourrés	ENJEU FAIBLE
	ERM au titre du code et UICN (CR, EN ou VU)	Absence ERM ou espèces UICN à statut particulier	ENJEU NUL
	EIP	Absence d'EIP	ENJEU NUL
	Espèces Envahissante végétales	Présence espèces envahissantes	ENJEU MODERE
	Myrmécofaune	Présence d'espèces envahissante et 2 espèces locales	ENJEU MODERE
Pression sur les Habitats	Incendie	Risque incendie potentiel	ENJEU MODERE
Compartiment faunistique	Avifaune	Présence d'espèces protégées au titre du code de l'environnement (avifaune) mais non classées sur la liste rouge de l'UICN et à très a large répartition à l'échelle du territoire	ENJEU MODERE
MILIEU HUMAIN			
PUD	PUD	Absence de PUD sur Paita	CONTRAINTE NULLE
	Servitude aérienne (Hertzienne, aéroport...)	Hors zone de projet	CONTRAINTE NULLE
	Servitude de marchepied	2 servitudes de marchepied liées aux 2 cours d'eau	CONTRAINTE MODÉRÉE
	Servitude réseaux humides (EP, assainissement)	Présence de la servitude du Grand Tuyau de 10 m de large au sud de la zone de projet	CONTRAINTE MODÉRÉE
	Autre servitude	Servitude non-aedificandi le long de la RT1	CONTRAINTE MODÉRÉE
Démographie	Recensement	Évolution de la démographie de 19,14 % entre 2014 et 2019	CONTRAINTE FAIBLE
	Typologie de la population	Nombre moyen de personnes par ménages est de 3.6 soit 1 couple avec 1 ou 2 enfants ou 1 famille monoparentale avec 1 à 3 enfants mais de 3.0 à l'échelle de la province Sud	CONTRAINTE FAIBLE
Foncier	Propriété / cadastre	Foncier maîtrisé	CONTRAINTE NULLE
Bâti	Implantation secteur (Zone d'habitats)	Nombreuse habitations pavillonnaires au Nord de la zone de projet présence d'une habitation et quelques aménagements au niveau de l'angle nord-ouest de la zone de projet.	CONTRAINTE FAIBLE
Activités économiques	ICPE	Proximité d'établissement soumis à déclaration Développement économique réel au nord de la RT1	POSITIF
	Agriculture (type d'exploitation)	La surface du pâturage dans la zone de projet représente 0,23% de la SAU dédiée au pâturage sur la commune de Paita.	CONTRAINTE FAIBLE
Équipements	Établissement scolaire (Ecole, collège, Lycées...)	1 seul groupe scolaire au nord de la zone de projet accueillant maternelle et primaire	CONTRAINTE MODÉRÉE
Usage de l'eau	Captage / forage	Absence de données sur la qualité des eaux Présence d'un captage non exploité pour irrigation sur la zone de projet (appartenant au propriétaire foncier) Présence de captage en aval pour l'irrigation.	CONTRAINTE MODÉRÉE
Réseaux viaire	Desserte et accès	Zone de projet longeant la RT1 Accès à la parcelle actuel se fait au niveau de la RM4	CONTRAINTE MODÉRÉE
	Trafic routier	Augmentation du trafic routier entre 2012 et 2019	CONTRAINTE MODÉRÉE
	Accidentologie	Secteur très accidentogène, notamment au niveau des carrefours	CONTRAINTE FORTE
	Transport en commun (arrêt bus, gare routière...)	Présence d'arrêt de bus aux abords de la zone sur la RT1	POSITIF
Réseaux	Réseaux électrique	Ligne haute-tension aérienne au sud de la zone de projet	CONTRAINTE MODÉRÉE
	Réseaux EP	Réseau EP de part et autre de la zone de projet	CONTRAINTE NULLE
	Réseaux EU (assainissement)	Réseau unitaire	CONTRAINTE FAIBLE
	Réseaux AEP	Grand tuyau au sud de la zone de projet	CONTRAINTE FAIBLE
QUALITE DU SITE			

Patrimoine culturel	Monument historique	Absence de monument historique ou de périmètre de protection de 500m.	CONTRAINTE NULLE
	Archéologie	potentiel archéologique du projet est faible et qu'une intervention archéologique de terrain n'est pas nécessaire	CONTRAINTE FAIBLE
Paysage	Perceptions paysagère	Perception très limitée depuis la RT1 et depuis les points hauts de la parcelle du fait de la végétation arborée.	CONTRAINTE FAIBLE

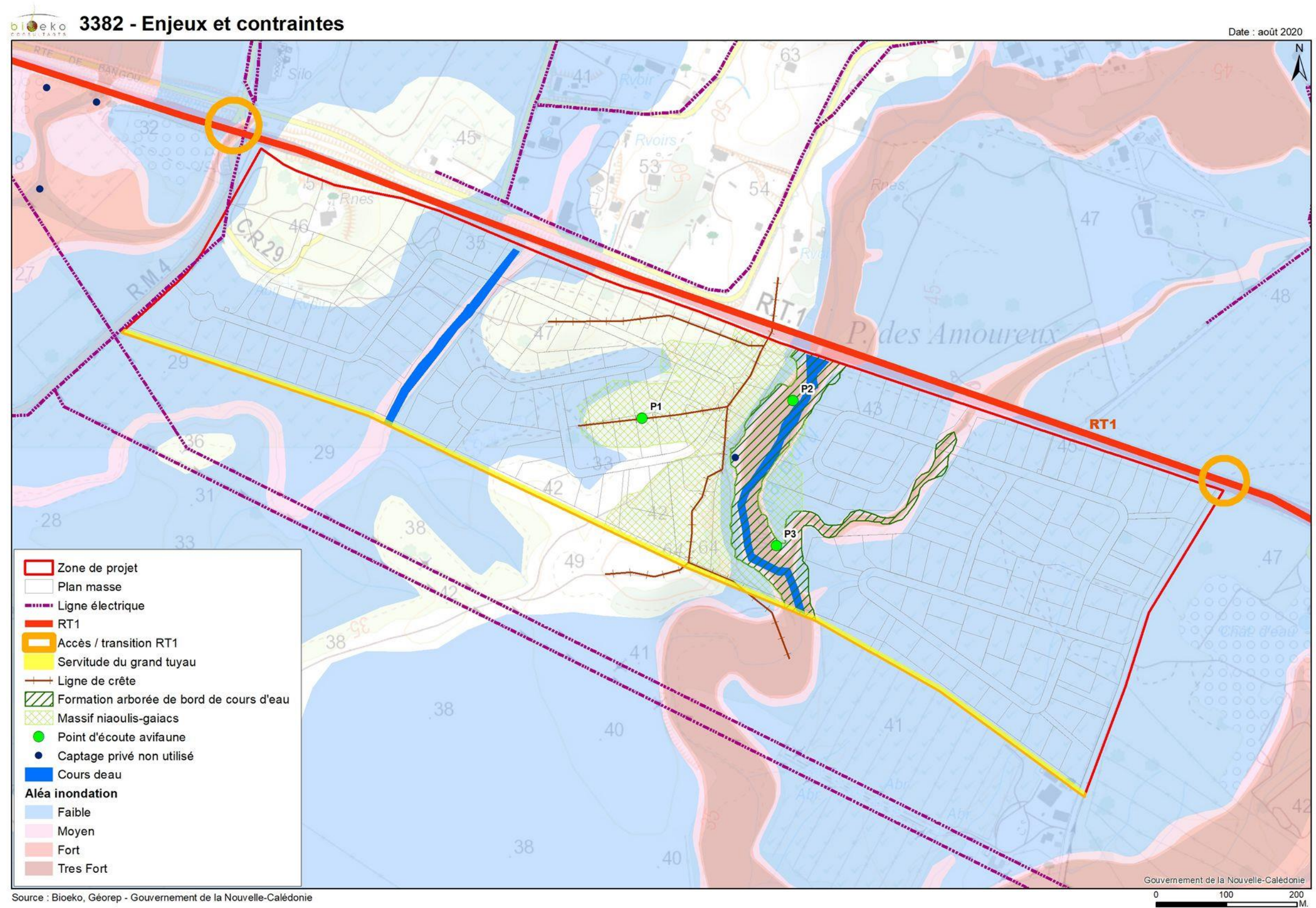


Figure 24: Synthèse des enjeux et contraintes de la zone de projet

Chapitre II

Présentation du projet et justification vis-à-vis des préoccupations environnementales

1 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR

MAITRISE D'OUVRAGE

RESPONSABLES DU DOSSIER

MAITRISE D'ŒUVRE VRD

GEOMETRE

TECHNI-CONSEIL

THEOME

Le ridet et le K-Bis de l'EURL La Plaine des Amoureux est donnée en **annexe administrative du dossier de demande d'autorisation au titre du CODENV**.

2 JUSTIFICATION DU PROJET AU REGARD DES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

Aucune variante n'a été réalisée. Le projet vise à la réalisation de deux lotissements d'habitations individuelles sur les lots 29 pie et 46 de la section Tamoa, morcellement Ballande (Tamoa-Nassandou).

Les raisons à l'origine du projet sont :

- un besoin face à une demande croissante de logements au niveau de la commune de Païta ;
- l'absence d'offres de logements entre Païta et Tontouta.

Thématique environnementale	Intégration du projet
Relief	Zone relativement plane nécessitant peu de terrassements.
Hydrologie	La réalisation de deux lotissements distincts avec deux accès et sans connexion viaire permet de s'affranchir d'un franchissement du bras de <i>Wetra Burû</i> et de travaux en zone inondable.
Milieu naturel	Milieu assez commun sans grande valeur, notamment au niveau de la végétation. L'avifaune contactée lors des points d'écoute est commune des milieux ouverts
Occupation des sols	Cohérence avec le schéma de développement de la zone projetée par la mairie de Païta
Besoins	Réponse à une forte demande de la population en logements sur la commune de Païta et plus particulièrement entre les « pôles » d'emploi que sont Païta et Tontouta Éviter l'expansion anarchique et non gérée d'aménagements
Paysage	Structuration des accotements de la RT1.

3 PRÉSENTATION DU PROJET

En l'absence de PUD, les seules règles d'urbanisme qui s'appliqueront au présent lotissement seront celles actuellement opposables sur la commune de Païta à savoir :

- le Code de l'Urbanisme de la Nouvelle-Calédonie (CUNC) ;
- la délibération modifiée n°28-2006/APS du 27 juillet 2006 portant réglementation des lotissements et divisions dans la Province Sud ;
- la délibération modifiée n°29-2006/APS du 27 juillet 2006 relative aux règles de constructibilité en zones inondables dans la Province Sud ;
- la délibération n°26-2015/APS du 06 aout 2015 relative à l'implantation des ouvrages, constructions, aménagements ou installations le long du réseau routier principal.

3.1 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'OPÉRATION

Source : Techni-Conseil, Octobre 2019. Dossier permis de lotir.

3.1.1 COMPOSITION DES DEUX LOTISSEMENTS

3.1.1.1 Principales surfaces et destination des lots

L'opération consiste en la réalisation de deux lotissements, dénommés « Plaine de Nassandou » et Plaine des Amoureux », qui sont principalement réservés l'habitation individuelle. Ce projet comprend la création de 199 lots. Ses principales caractéristiques sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 16 : Principales caractéristiques du projet

Opération	Plaine de Nassandou	Plaine des Amoureux	Total (ensemble projet)
Surface totale du projet	27ha99a65ca	22ha72a69ca	50ha 80a environ
Nombre de lots à bâtir :			
• Villa unifamiliale	97	100	197
• Habitation et/ou activités	2	0	2
SHON minimale potentielle (120 m²)*	11 640 m²	12 000 m²	23 640 m²
Parkings	30 m²	30m²	
Parkings le long de la voirie	59 places 295 ml de parking pour 5 m de long	56 places 280 ml de parking pour 5 m de long	115 places
SHON par lots	150 m², soit 120 m² habitation + 30 m² de parking	150 m², soit 120 m² habitation + 30 m² de parking	

*Le calcul de la SHON potentielle s'est appuyé sur les données issues du dernier recensement de l'ISEE de 2014 sur la commune de Païta :

- en 2014, les résidences principales comprennent en majorité 4 pièces ce qui correspond à un logement de type F3 ou F4 (suivant les agencements) ;
- en 2014, la surface des résidences principales correspond majoritairement à des surfaces comprises entre 80 et 100 m² ;
- en 2014, le nombre moyen de personnes par ménages est de 3.6 soit 1 couple avec 1 ou 2 enfants ou 1 famille monoparentale avec 1 à 3 enfants.

Notons que les lots n°81 et 82 sur lesquels est déjà édifié une maison d'habitation ne feront pas l'objet d'une commercialisation, ni de défrichement car l'habitation sera conservée en l'état (cf. plan de composition à la page suivante).

Par ailleurs, au sein des deux lotissements, sont interdits, les constructions de bâtiments à usage industriel ou artisanal ainsi que les activités classées au titre des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, les débits de boissons et les magasins d'alimentation.

3.1.1.2 Principe d'aménagement

Le cours d'eau de la Wetra Burû représente la frontière naturelle entre les deux lotissements. En effet, ces derniers se situent de part et d'autre du cours d'eau Wetra Buru qui s'écoule sous le pont des Amoureux. Le projet ne prévoit pas de travaux au niveau des berges ni du lit de la Wetra Burû afin de ne pas perturber les écoulements hydrauliques du site. Ainsi, les deux lotissements sont conçus de façon indépendante. En effet, chacun des deux lotissements aura sa propre entrée, son propre réseau viaire et ses propres réseaux secs et humides. Aucune liaison routière ne sera réalisée entre les deux lotissements.

Notons que seuls deux ouvrages de franchissement (de type buses) seront aménagés au niveau de la Nékuni (lotissement « Plaine de Nassandou ») et de l'affluent de la Wetra Burû qualifié de fossé (lotissement « Plaine des Amoureux ») mais ces derniers ne nécessitent pas de recalibrage.

Les deux lotissements sont présentés dans la figure ci-dessous.

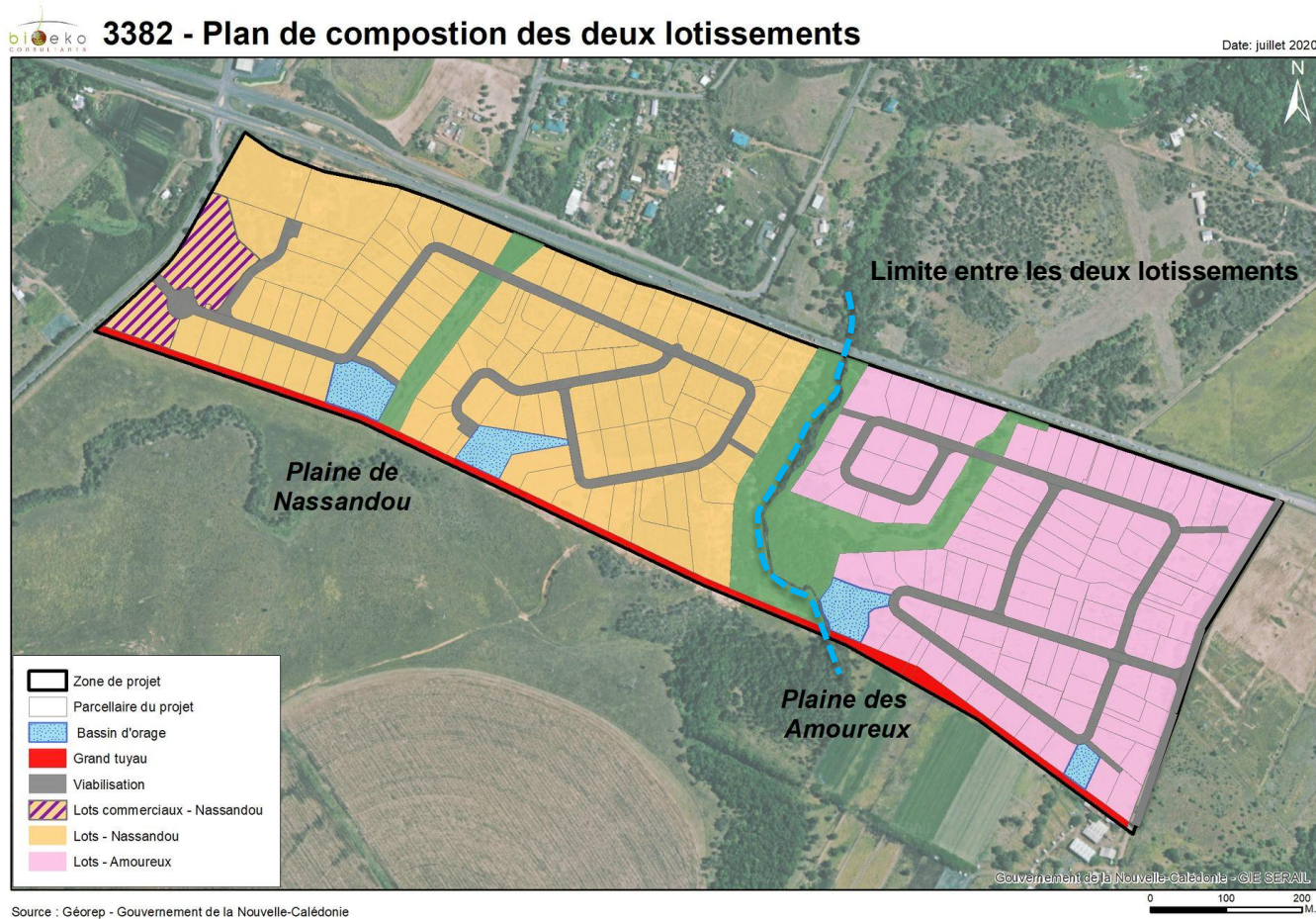


Figure 25 : Plan de composition des deux lotissements

3.1.2 LOTISSEMENT « PLAINE DE NASSANDOU »

Le Lotissement « Plaine de Nassandou » sera réalisé sur une assiette foncière à Paita (98890), d'une superficie approximative de 27.99 ha, laquelle provient de partie des lots n°29 pie et 46 de la Section TAMOA, Morcellement BALLANDE (TAMOA-NASSANDOU), et en totalité du lot 441 de la Section TAMOA.

Il s'agit d'un lotissement à caractère résidentiel destiné à recevoir principalement des constructions réservées à l'habitation individuelle comprend :

- 97 lots réservés à l'habitat résidentiel individuel unifamilial (sous réserve des tolérances prévues dans le présent cahier des charges sur des surfaces comprises principalement entre 1 500 m² et 2 000 m²) ;
- 2 lots utilisés l'habitation et/ou une activité de profession commerciale ou libérale ou crèche et garde d'enfant, ou tout établissement pour personnes âgées ;
- 3 lots d'espaces verts constitués de deux grands espaces verts centrés sur les creek et d'un lot d'accès pour l'entretien du cours d'eau.

Notons que les lots réservés aux activités se situent à l'entrée du lotissement, au droit de la RM4.

Le tableau suivant indique le détail de la destination de lots du lotissement « Plaine de Nassandou » :

Tableau 17 : Destination des lots du lotissement « Plaine de Nassandou »

Destination des lots	Nombre de lots	Surfaces totales en ha
Lots à construire	95	
Lots conservés en état	2	1,71
Activités à usage de commerces, bureaux et/ou construction d'intérêt collectif	2	1,50
Voirie	3	2,43
Espace vert conservés	3	2,71
Servitude publique	1	0,13
Bassin d'orage	2	0,96
Transformateur	2	0,01
AEP Grand Tuyau	2	1,04
Total	112	27,99

Source : Permis de lotir octobre 2019

3.1.3 LOTISSEMENT « PLAINE DES AMOUREUX »

Le Lotissement « Plaine des Amoureux » sera réalisé sur une assiette foncière à PAITA (98890), d'une superficie approximative de 22.72ha, laquelle provient de partie du lot n°29 pie et 46 de la Section TAMOA, Morcellement BALLANDE (TAMOA-NASSANDOU).

Il s'agit d'un lotissement à caractère résidentiel destiné à recevoir des constructions réservées à l'habitation individuelle comprend :

- 100 lots réservés à l'habitation individuelle unifamiliale (sous réserve des tolérances prévues dans le présent cahier des charges) ;
- 0 lots utilisés pour un usage commercial, ou professionnel, ou d'habitation, individuel ou collectif, ou à un usage mixte, selon les règles d'urbanisme applicables dans la zone ;

- 2 lots d'espaces verts constitués d'un grand espace vert centrés sur le creek et d'un lot d'accès pour l'entretien du cours d'eau.

3.2.2 LA VOIRIE

3.2.2.1 Les accès

L'accès au lotissement « Plaine de Nassandou » se fait par la route municipale RM4 qui borde le lot 29 pie à l'Ouest. Par ailleurs, l'accès au lotissement « Plaine des Amoureux » se fait par la RT1 via la servitude de passage de 10 m d'emprise le long de la limite Est du lot 29 pie. Pour cette entrée, il est prévu l'aménagement suivant :

- une création d'un « tourne à gauche » au niveau de la RT1
- un raccordement de la voirie interne avec la servitude de passage de 10 m qui sera revêtue à l'image de la voirie interne des lotissements

Le dimensionnement de cet aménagement est présenté dans le chapitre IV : Éviter-Réduire-Compenser.

3.2.2.2 La voirie interne

Chaque lotissement comporte une voie principale centrale, ayant une emprise de 12.50 m de large, desservant l'ensemble des lots. Pour les lots ne donnant pas directement sur la voie (qui sont au nombre de deux sur le lotissement Plaine des Amoureux (lots n°40 et 8)), des servitudes d'accès et de réseaux divers seront créées depuis la voie principale.

Dans l'emprise des 12.5 m réservée à la voirie, on retrouve les aménagements suivants :

- deux trottoirs de 2 m de large de part et d'autre de la voirie revêtus en bicouche ;
- des espaces de 2.5 m de large situé d'un seul côté de la voirie et qui sont aménagés soit en ilots végétalisés soit en places de stationnement ;
- la chaussée d'une largeur de 6 m revêtue en enrobé (BBSG 0/10mm ép. 6 cm).

Ces espaces sont délimités par des bordures de type A2 et P1 et des caniveaux CS2 et CC1. Des ralentisseurs pourront être mis en œuvre au sein du lotissement : leur localisation et leur type seront définis conjointement avec la mairie.

Les coupes suivantes présentes le profil de la voirie avec des places de stationnement (1) ou des ilots végétalisés (2). Le nombre de places de stationnement le long de la voirie pour la « Plaine de Nassandou » est de 59 et pour la « Plaine des Amoureux » est de 56.

Le tableau suivant indique le détail de la destination de lots du lotissement « Plaine des Amoureux » :

Tableau 18 : Destination des lots du lotissement « Plaine des Amoureux »

Destination des lots	Nombre de lots	Surfaces en ha
Lots à construire	100	16,27
Voirie	4	2,38
Espace vert conservés	2	2,35
Servitude publique	2	0,19
Bassin d'orage	2	0,61
Transformateur	1	0,012
AEP Grand Tuyau	2	0,59
Total	113	22,40

Source : Permis de lotir, octobre 2019

À noter que la servitude de passage localisée à l'est de l'implantation du lotissement de la Plaine des Amoureux est comprise dans l'assiette foncière mais ne fera pas l'objet de viabilisation hormis son accès « tourne à gauche ». L'emprise de cette servitude est de 0.32 ha environ.

3.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Source : Techni-Conseil, Octobre 2019. Dossier permis de lotir.

3.2.1 LES TERRASSEMENTS

Les travaux de terrassement comprennent notamment :

- le défrichement et le décapage ;
- les déblais et remblais nécessaires ;
- la réalisation de la couche de forme de la chaussée.

Dans une emprise limitée, définie par le plan terrassement, on note également :

- la réalisation des accotements, cheminements et espace verts ;
- le transport des matériaux sur site et l'évacuation des matériaux impropres ;
- le réglage des talus et fossés aux pentes conformément aux règles de l'art.

Les volumes de terrassements seront les suivants :

	Lotissement Nassandou	Lotissement des Amoureux
Déblais en m3	85 000	29 000
Remblais en m3	87 000 (dont déblais de réemploi)	28 500 (dont déblais de réemploi)

Les terrassements seront légèrement déficitaires.

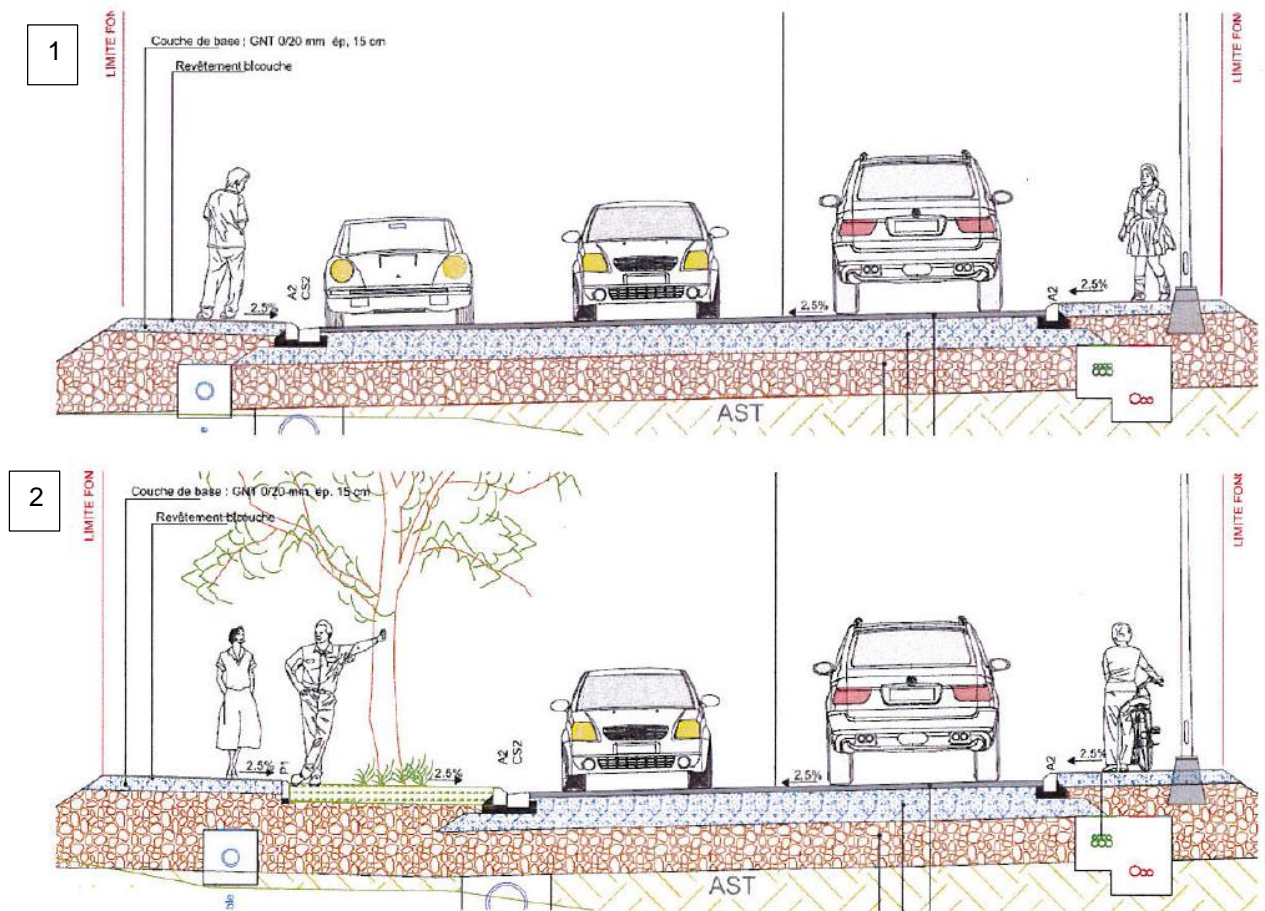


Figure 26 : Profils de la voirie interne

Par ailleurs, il est prévu la mise en place d'une raquette de retournement circulaire ou d'un bouclage au sein de chaque lotissement.

Enfin, des réserves foncières, au nombre de deux (lot 106 de la Plaine de Nassandou et lot 107 de la Plaine des Amoureux), de 12, 5 m de large (identique à la voirie) ont été prévues en limite sud de la parcelle de manière à permettre une connexion avec de futurs projets d'urbanisation au sud. Ces lots sont désignés comme étant des servitudes publiques.

L'aménagement de la voirie dans les deux lotissements est présenté dans la figure ci-après.

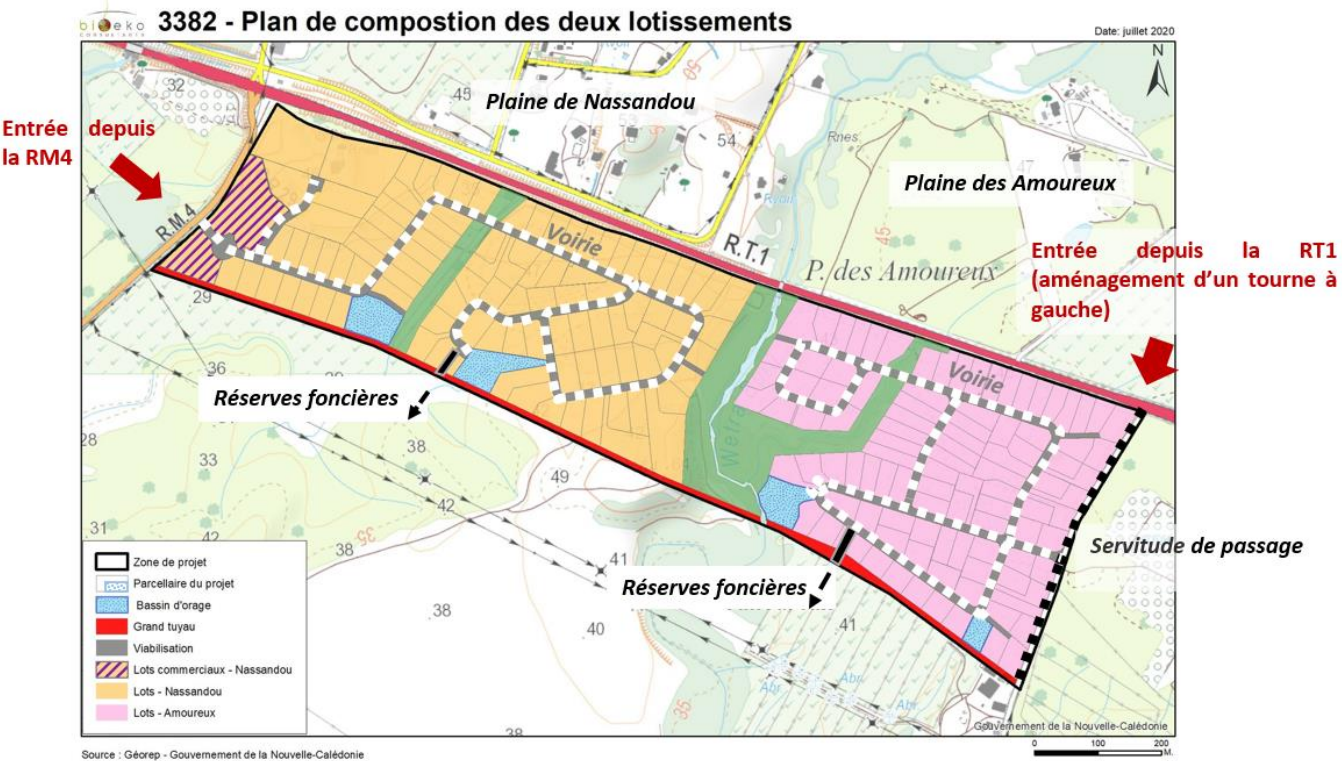


Figure 27: schéma des réseaux de viaires des lotissements « Plaine des Amoureux » et « Plaine de Nassandou »

3.2.3 L'ASSAINISSEMENT

L'assainissement sera traité en unitaire (collecte des eaux pluviales et eaux issues des dispositifs de traitement autonome des lots). La collecte des eaux de l'opération proprement dite sera assurée par la mise en place d'un réseau de conduites PVC ou béton, cheminant le long de la voirie, de type gravitaire.

3.2.3.1 Les eaux usées

Les eaux usées seront traitées à l'intérieur de chaque lot par son propriétaire : l'assainissement fera l'objet d'un dispositif individuel autonome de type mini-station d'épuration en culture fixée. Les eaux ainsi épurées seront collectées dans les boîtes de branchement individuelles situées sur l'accotement en limite de propriété.