



Etude d'impacts du projet de rectification du creek Amick au droit du pont de la RT1

Commune de Poya

Province Sud



Passage du creek Amick sous la RT1

Mars 2025

SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| Introduction..... | 4 |
| I. Contexte et objectifs du projet | 4 |
| I.1. Présentation du porteur du projet..... | 4 |
| I.2. Justification du projet | 4 |
| I.3. Présentation des interventions prévues..... | 5 |
| II. Cadre réglementaire et administratif | 6 |
| II.1. Réglementation applicable..... | 6 |
| II.2. Procédures et autorisations requises | 8 |
| III. Méthodologie de l'étude..... | 9 |
| III.1. Approche utilisée pour l'évaluation des impacts | 9 |
| III.2. Données de terrain, consultations et références utilisées | 9 |
| Description du projet | 10 |
| I. Localisation et emprise du projet | 10 |
| II. Nature des travaux prévus..... | 11 |
| III. Phasage des travaux | 11 |
| État initial de l'environnement | 13 |
| I. Milieu physique | 13 |
| I.1. Géomorphologie et nature des sols..... | 13 |
| I.2. Hydrologie du creek Amick et qualité de l'eau..... | 13 |
| II. Milieu biologique | 15 |
| II.1. Environnement floristique..... | 15 |
| II.2. Faune aquatique | 16 |
| II.3. Faune terrestre..... | 17 |
| III. Milieu humain et usages..... | 18 |
| III.1. Activités économiques et infrastructures voisines | 18 |
| III.2. Usages locaux du creek et de la ressource en eau..... | 19 |
| III.3. Sensibilité paysagère et culturelle..... | 20 |
| Evaluation des impacts environnementaux..... | 22 |
| I. Source des impacts | 22 |
| I.1. En phase préparatoire :..... | 22 |
| I.2. En phase de travaux :..... | 22 |
| I.3. En phase de remise en état : | 22 |

| | |
|---|----|
| I.4. En phase post travaux : | 23 |
| II. Critères d'évaluation des impacts | 23 |
| III. Impacts sur le milieu physique | 23 |
| III.1. Modification du régime hydraulique | 23 |
| III.2. Risques d'érosion et de sédimentation en aval | 24 |
| III.3. Pollution des eaux superficielles | 24 |
| IV. Impacts sur la biodiversité..... | 25 |
| IV.1. Impacts sur la ripisylve | 25 |
| IV.2. Perturbation de la faune aquatique..... | 25 |
| IV.3. Atteinte aux espèces terrestres | 26 |
| V. Impacts sur le milieu humain | 26 |
| V.1. Nuisances temporaires..... | 26 |
| V.2. Impact visuel et paysager..... | 27 |
| Mesures d'évitement, de réduction et de compensation..... | 29 |
| I. Mesures d'évitement..... | 29 |
| II. Mesures de réduction des impacts | 29 |
| II.1. Prévention de la pollution particulaire et de l'érosion | 29 |
| II.2. Prévention des pollutions aux hydrocarbures | 30 |
| II.3. Prévention de la pollution détritique du site | 31 |
| II.4. Protection de la faune terrestre | 31 |
| II.5. Prévention de la gêne des riverains..... | 31 |
| III. Mesures de compensation | 34 |
| Conclusion..... | 35 |
| Annexes | 36 |

TABLE DES ILLUSTRATIONS

| | |
|--|----|
| Tableau 1: identification du demandeur..... | 4 |
| Tableau 2: critères d'évaluation des impacts | 23 |
| Tableau 3: synthèse des impacts liés au projet de rectification du lit du creek Amick..... | 28 |
| Tableau 4: mesures de réduction des impacts et évolution des impacts | 33 |
| | |
| Figure 1: travaux de rectification du creek Amick..... | 6 |
| Figure 2: zonage du PUD de Poya au droit du site de travaux | 8 |
| Figure 3: servitudes identifiées dans le PUD de Poya au droit du site de travaux | 8 |
| Figure 4: localisation des travaux à effectuer sur le creek Amick..... | 10 |
| Figure 5: zone inondable et hauteurs d'eau pour une crue biennale | 14 |
| Figure 6: zone inondable et hauteurs d'eau pour une crue décennale | 14 |
| Figure 7: formations végétales au droit du site d'étude | 16 |
| Figure 8: environnement humain du site de travaux..... | 19 |
| Figure 9: usage de la ressource en eau au droit de la zone de travaux..... | 20 |
| Figure 10: localisation de la zone de stockage des déblais par rapport à la zone de travaux et à la zone inondable centennale..... | 30 |
| | |
| Photo 1: dépôt de granulats à curer à gauche et ancien pont à démanteler à droite | 11 |
| Photo 2: zone de travaux à l'amont du pont de la RT1 après une forte pluie en février 2025 à gauche, et à l'étiage en Novembre 2024 à droite | 15 |
| Photo 3: visibilité depuis la RT1 de la zone de travaux à l'amont du pont à droite, et à l'aval du pont à gauche | 21 |

INTRODUCTION

I. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

I.1. Présentation du porteur du projet

Le projet est porté par la société minière NMC (Nickel Mining Company). Il est lié à son activité sur la mine Pinpin, située sur la commune de Poya.

Tableau 1: identification du demandeur

| | |
|---------------------------------|--|
| Statut juridique de la NMC: | SAS |
| Représentant légal de la NMC: | Ali NEMOUCI |
| Fonction du représentant légal: | Président |
| Adresse du siège social: | 24, avenue Baie de Koutio - BP 7273 98801 Nouméa cédex - Nouvelle-Calédonie |
| Responsable du projet: | Matthieu BROC |
| Contact Mail du responsable: | mbroc@nmc.nc |
| Contact Tel du responsable: | 74 94 04 |

I.2. Justification du projet

Début 2024, un épisode pluviométrique a conduit à la création d'une ravine sur le flanc Ouest de la mine Pinpin, engendrant une coulée de boue qui s'est déversée dans le creek Oue Ponou.

Depuis, chaque phénomène pluvieux contribue au lessivage du dépôt et génère des eaux rouges qui pourraient se répandre sur les pâturages et autres terrains agricoles localisés en aval dans la zone inondable, si le lit mineur du creek venait à déborder.

Afin de limiter l'impact de la ravine sur les propriétés au pied du massif, la NMC projette de réaliser des travaux de rectification du lit du creek au droit du passage sous le pont de la RT1, de manière à fluidifier l'hydraulique de la zone et à réduire l'emprise de la zone inondable.

En effet, le lit du creek aborde le franchissement sous le pont selon un axe oblique, ce qui n'est pas favorable à la circulation des flux. En outre, un dépôt de granulat est présent sous le pont, faisant obstacle au bon écoulement du creek. Enfin, les piles de l'ancien pont de la RT1, situé quelques mètres à l'aval de celui actuellement en usage, favorisent la formation d'embâcles.

I.3. Présentation des interventions prévues

Les travaux consisteront en :

- le démantèlement de l'ancien pont cadre en béton, situé à 30m à l'aval du pont actuel de la RT1
- le curage partiel (au dessus de la ligne d'eau) du dépôt de matériaux alluvionnaires sous le pont équivalent à un volume de 50 m3,
- la coupe à ras de la végétation présente sur les berges et dans le lit mineur entre les 2 ponts,
- le recul de 5 à 10m au sein du méandre de la berge en rive droite, à l'amont immédiat du pont de la RT1, sur un linéaire de 50m environ,
- l'enrochement des berges redessinées.



Figure 1: travaux de rectification du creek Amick

II. CADRE REGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF

II.1. Réglementation applicable

Les contraintes réglementaires qui s'appliquent au projet sont régies par le code de l'environnement de la Province Sud, la réglementation sur le domaine public fluvial et le plan d'urbanisme directeur de la commune de Poya.

a. Code de l'environnement de la Province Sud

Les points applicables au projet sont :

- Défrichement (Article 431-1 à 431-5)

Tout défrichement supérieur à 100m² lorsqu'il est situé au sein d'une largeur de 10m le long d'une rive de rivière est soumis à demande d'autorisation

- Évaluation environnementale (Article 130-1 à 130-10)

Tout projet ou travaux de nature à avoir une incidence sur l'environnement est précédé d'une étude d'impact.

- Les dispositions générales relatives à la préservation de la biodiversité.

b. Réglementation du domaine public fluvial (DAVAR)

Les cours d'eau sont protégés par la réglementation du Domaine Public Fluvial (DPF), sous la responsabilité de la DAVAR. Les obligations sont les suivantes :

- Autorisation obligatoire pour toute modification du lit mineur.
- Interdiction d'obstruer l'écoulement sous peine de sanctions.
- Stabilisation des berges avec des matériaux adaptés pour éviter l'érosion excessive.

c. Le plan d'urbanisme directeur de Poya

Selon le plan d'urbanisme directeur de la partie de la commune de Poya qui est située en Province Sud, le site des travaux est localisé en zone agricole, secteurs à protéger ou à mettre en valeur en raison de leur potentiel agronomique.

Aucune servitude n'est présente dans l'aire d'évolution des travaux, la plus proche étant une ligne aérienne ENERCAL moyenne tension, localisée à 270m au plus près au Nord Est de la zone de travaux.

Le long de la RT1 côté aval du pont, des lignes aériennes sont présentes mais ne sont pas soumises à réglementation dans le cadre du PUD. Une attention particulière sera toutefois apportée durant les travaux afin de ne pas les endommager.

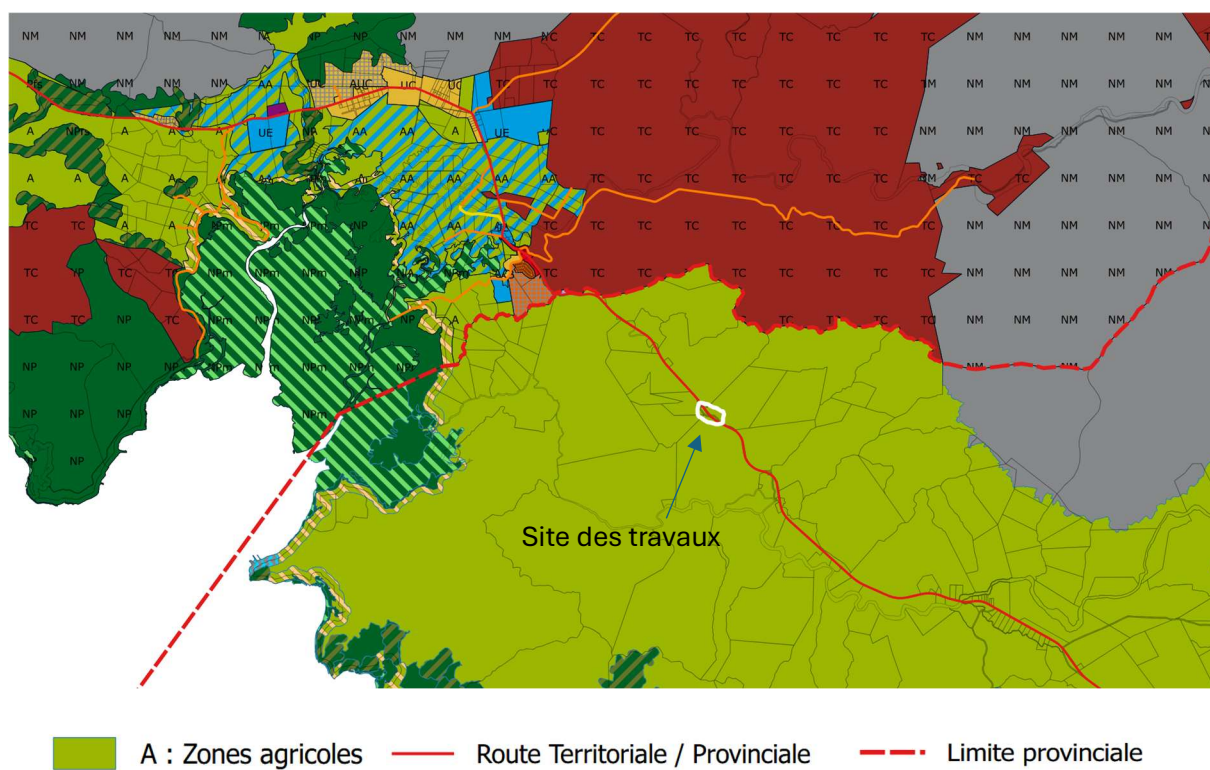


Figure 2: zonage du PUD de Poya au droit du site de travaux

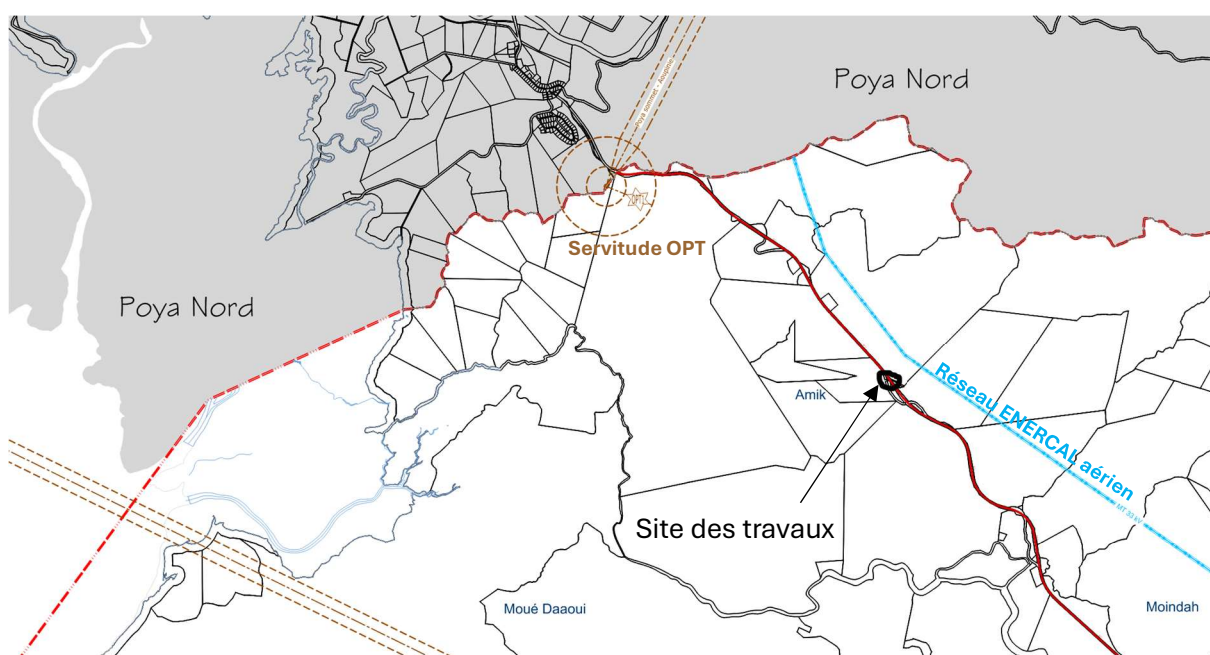


Figure 3: servitudes identifiées dans le PUD de Poya au droit du site de travaux

II.2. Procédures et autorisations requises

Les autorisations requises pour la réalisation de ce projet sont :

- une autorisation de défrichement, administrée par la direction du développement durable du territoire (DDDT) de la Province Sud,
- une autorisation d'occupation du domaine public fluvial, administrée par la DAVAR.

III. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

III.1. Approche utilisée pour l'évaluation des impacts

L'aire d'influence du projet considérée comprend :

- la zone de travaux et ses alentours immédiats, soumis à des impacts directs comme le défrichement, l'évolution du lit du creek, la destruction d'habitats,
- l'aire d'influence indirecte, caractérisée par les terrains en zone inondable à l'amont comme à l'aval du projet, le creek plusieurs centaines de mètres à l'aval du projet et les propriétés adjacentes.

Les impacts seront évalués selon leur amplitude (forte, moyenne ou faible au regard de l'existant), leur temporalité (permanent ou temporaire), leur réversibilité.

III.2. Données de terrain, consultations et références utilisées

Les données utilisées pour la réalisation de cette étude d'impacts sont:

- L'étude d'impacts hydrauliques des travaux réalisée par Soproner pour la NMC en Novembre 2024,
- Le rapport d'expertise botanique réalisée sur le site des travaux par ecolinK pour la NMC en avril 2024,
- L'état des lieux écologique réalisé sur le site des travaux par Éléments expertise pour la NMC en janvier 2025
- Les observations réalisées lors d'une visite de terrain réalisée par Ecosysmine sur le site des travaux, qui s'est tenue en février 2025
- Les informations transmises par un riverain, également employé de la NMC, chargé de faire le lien avec le voisinage et qui supervisera la réalisation des travaux,
- Les plans de terrassement correspondant aux travaux prévus, réalisés par Etik et Soproner pour la NMC.

DESCRIPTION DU PROJET

I. LOCALISATION ET EMPRISE DU PROJET

Le site de travaux est localisé en Province Sud sur la commune de Poya, un peu moins de 5km avant d'arriver au village de Poya dans le sens Nouméa vers Koné. Il dépend de l'aire coutumière Ajie-Aro.

L'emprise du projet est située au sein du creek Amick, au niveau de son passage sous le pont de la RT1. Elle s'étend environ 100m vers l'amont et jusqu'à l'ancien pont de la RT1, soit environ 30m vers l'aval.

Les travaux sont localisés dans le domaine public fluvial et débordent, en rive droite à l'amont du pont, sur une propriété privée. Les accès pour atteindre la zone amont comme la zone aval sont également sur des propriétés privées.

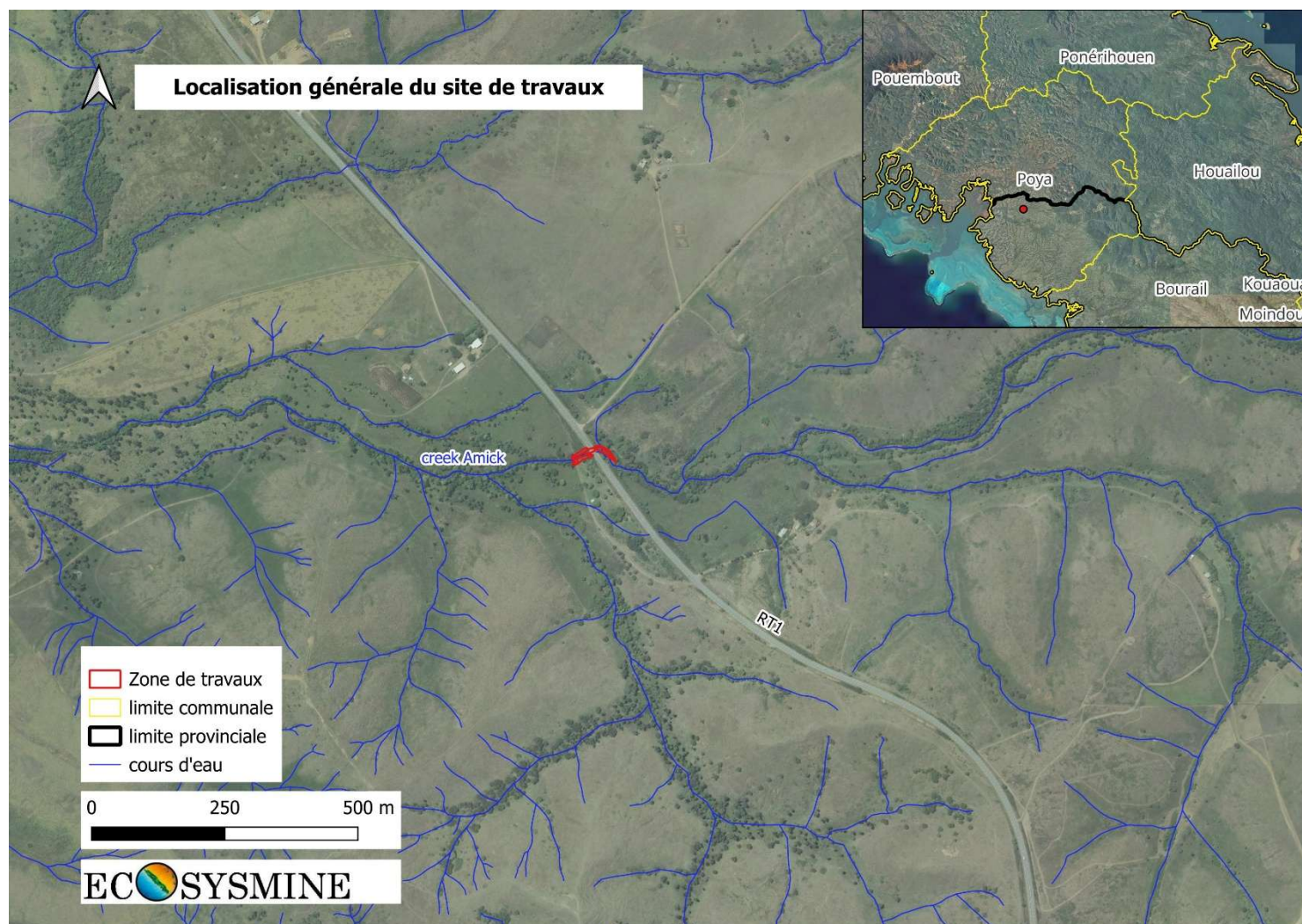


Figure 4: localisation des travaux à effectuer sur le creek Amick

II. NATURE DES TRAVAUX PREVUS

Les travaux consisteront en:

- le démantèlement de l'ancienne structure du pont de la RT1,
- le curage partiel d'un dépôt de granulats sous le pont de la RT1 actuel, en ne dépassant pas la ligne d'eau
- le défrichage sur l'emprise de la berge droite à terrasser
- la coupe à raz de la végétation sur les berges entre les 2 ponts
- la modification du tracé du creek, par des opérations de terrassement en déblai
- la stabilisation de la berge droite terrassée par enrochement



Photo 1: dépôt de granulats à curer à gauche et ancien pont à démanteler à droite

III. PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux débiteront par la préparation du site, incluant l'installation du chantier, l'aménagement des accès, la mise en place d'une zone de stockage pour les matériaux utiles aux travaux (blocs d'enrochement, géotextile) et la délimitation et la préparation de l'accès aux zones de stockage des déblais et des déchets verts.

Le défrichage de la berge droite sera ensuite réalisé, ainsi que le débroussaillage et la coupe des végétaux sur les berges en aval du pont. Ces opérations précéderont le démantèlement de l'ancien pont de la RT1.

Le dépôt de granulat sera curé.

Le recalibrage du lit débutera seulement alors, et l'enrochement des berges retalutées sera réalisé au fur et à mesure de l'avancée des travaux.

Enfin, la remise en état du site sera opérée, comprenant le nettoyage du site.

L'ensemble des travaux devrait durer d'une à 2 semaines. Le démarrage des travaux est prévu pour fin Mars ou début Avril 2025.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. MILIEU PHYSIQUE

I.1. Géomorphologie et nature des sols

Le site se situe dans une plaine alluviale légèrement vallonnée, traversée par un réseau dense de petits cours d'eau temporaires, qui convergent vers le creek Amick. Les sols sont caractérisés par des colluvions et alluvions récentes, composés de sables, limons et argiles, caractéristiques des zones de plaines inondables. Ces sols sont relativement drainants, mais peuvent présenter une hydromorphie temporaire en période de fortes pluies, aboutissant à la formation de marécages éphémères.

Les berges actuelles sont densément végétalisées ou enrochées et ne montrent pas, au droit de la zone d'étude, d'affouillement.

I.2. Hydrologie du creek Amick et qualité de l'eau

Le creek Amick prend sa source dans le massif de Pinpin, situé à l'est de la commune de Poya, en Nouvelle-Calédonie. Les eaux du creek Amick descendent ensuite vers l'ouest, traversant des zones agricoles et forestières, avant de se jeter dans la baie de Poya, à environ 8 kilomètres en aval du site d'étude.

Le régime hydrologique du creek Amick est torrentiel, caractérisé par des crues soudaines en période de fortes pluies, notamment lors des événements cycloniques. En période d'étiage, correspondant à la saison sèche, le creek Amick voit son débit diminuer significativement, pouvant aller jusqu'à un assèchement partiel de son lit. Cette variabilité saisonnière est typique des cours d'eau de la région.

Les débits de pointe au droit du passage sous la RT1 sont estimés à 80 m³/s pour des temps de retour biennaux et 396 m³/s pour des crues centennales (cf étude d'impact hydraulique réalisée par Soproner).

Les zones planes de part et d'autre du creek Amick à ses abords immédiats sont inondables au delà d'une crue biennale avec des hauteurs d'eau moyennes comprises entre quelques centimètres à 1m, certains endroits pouvant cumuler plus de 1.5m d'eau. Pour les crues décennales, sur la zone inondable plus étendue, la hauteur d'eau dépasse globalement le mètre.

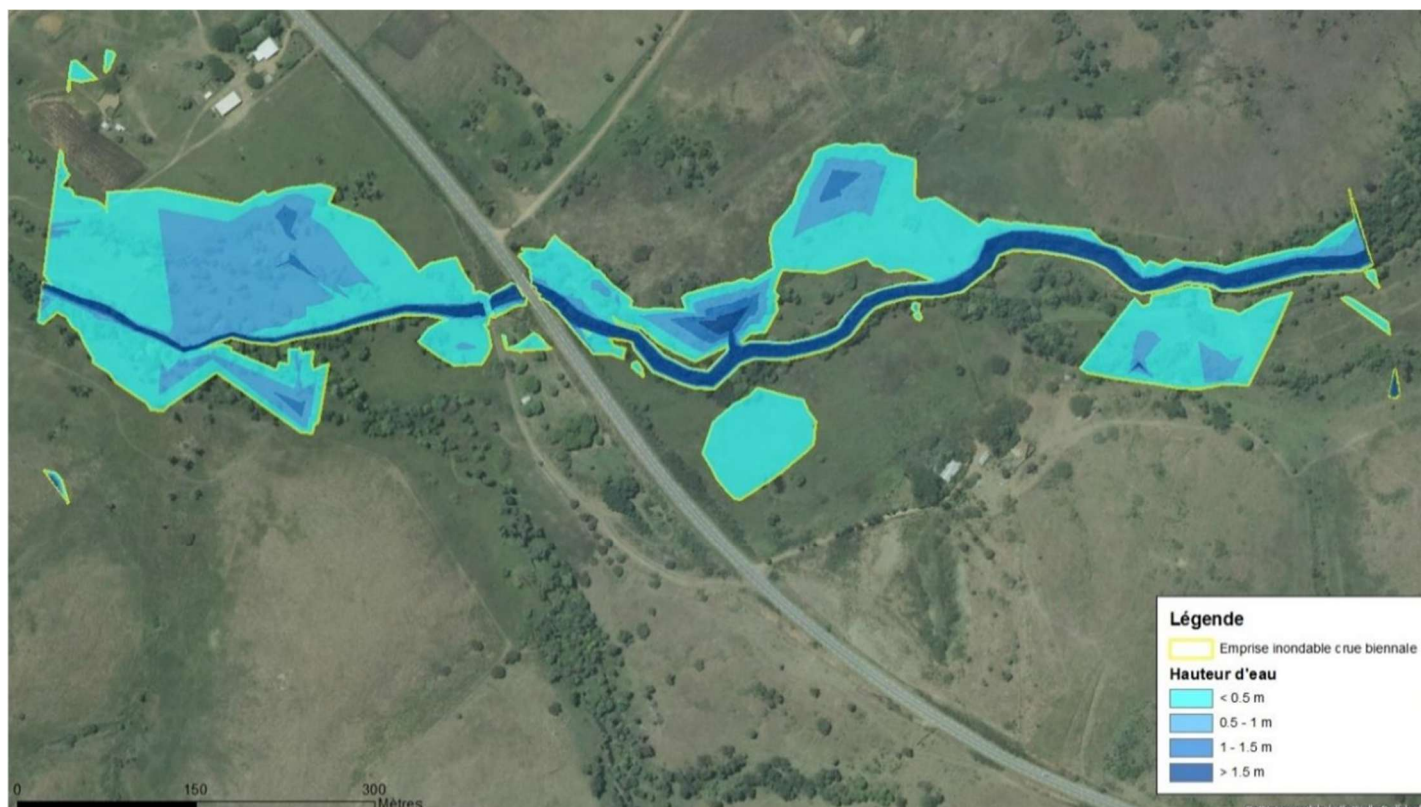


Figure 5: zone inondable et hauteurs d'eau pour une crue biennale

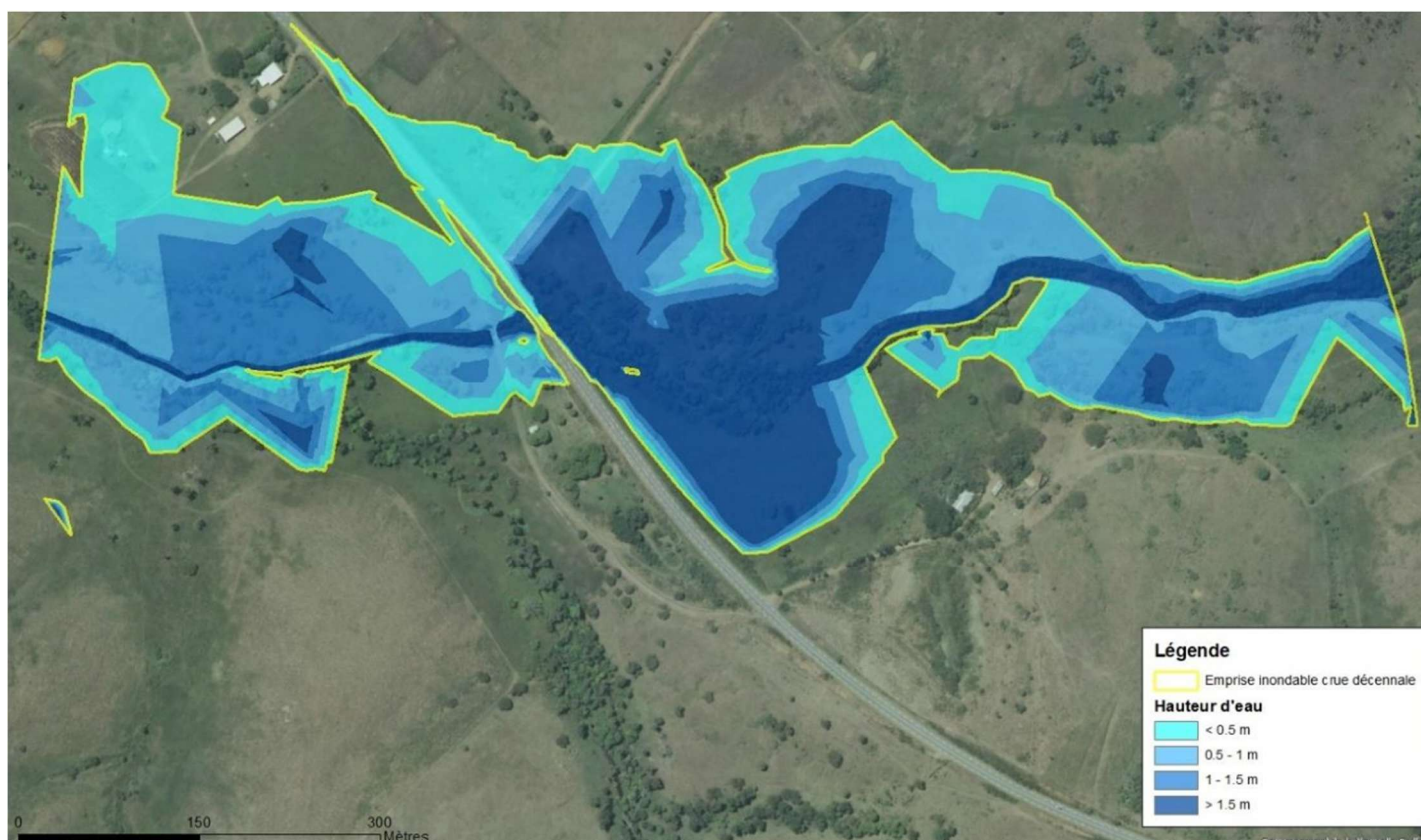


Figure 6: zone inondable et hauteurs d'eau pour une crue décennale

Aucune mesure de turbidité n'a été réalisée cependant, les observations pendant ou juste après d'importantes pluies montrent une pollution sédimentaire active.



Photo 2: zone de travaux à l'amont du pont de la RT1 après une forte pluie en février 2025 à gauche, et à l'étiage en Novembre 2024 à droite

II. MILIEU BIOLOGIQUE

Le site de travaux est situé en dehors de toute zone protégée ou de zone de conservation.

II.1. Environnement floristique

L'étude botanique réalisée par ecolinK sur le site d'étude et alentours met en évidence une diversité de formations végétales typiques des plaines et vallées fluviales de la côte ouest de la Nouvelle-Calédonie. On retrouve principalement :

- des pâtures et savanes herbacées, dominées par des espèces introduites (*Paspalum paniculatum*, *Dichantium annulatum*), souvent exploitées pour le pâturage et entretenues mécaniquement.
- des fourrés d'espèces exotiques envahissantes, notamment le faux mimosa (*Leucaena leucocephala*) et le jamelonier (*Syzygium cumini*), qui constituent des formations secondaires appauvries sur le plan écologique.
- des ripisylves bien développées le long du creek Amick. Cette formation présente une diversité importante (32 espèces) mais n'héberge aucune espèce sensible. S'y développent des espèces adaptées aux milieux humides, telles que *Pandanus viscidus* et *Archidendropsis granulosa*, jouant un rôle fondamental dans la stabilisation des berges, mais également des espèces caractéristiques des forêts sèches.

L'expertise floristique est présentée en annexe numérique.

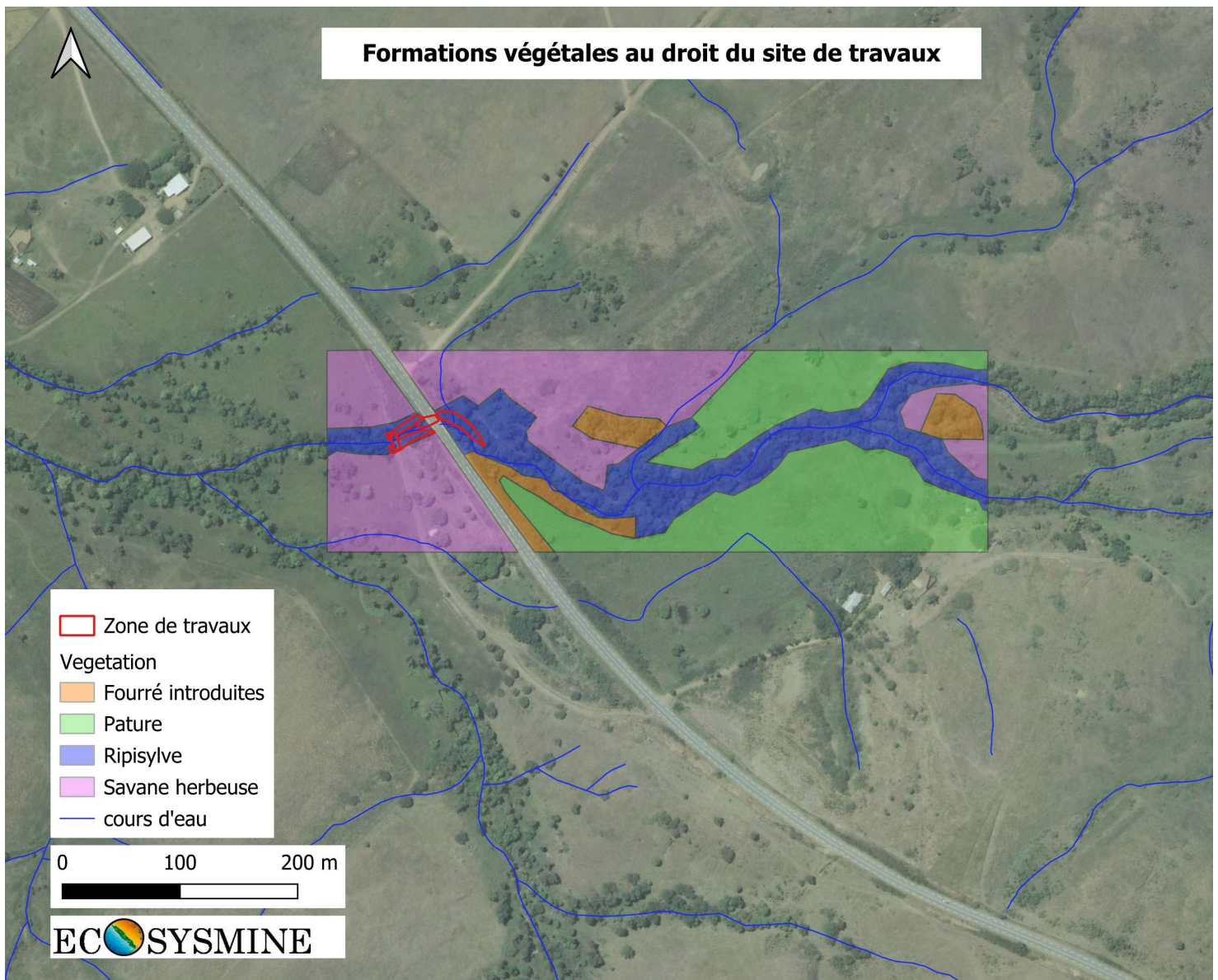


Figure 7: formations végétales au droit du site d'étude

II.2. Faune aquatique

Aucune recherche spécifique sur la faune aquatique n'a été réalisée. Au vu de sa configuration, le site abrite sans doute des macro-invertébrés.

Aucun poisson n'a été observé lors des diverses missions de terrain réalisées. L'endroit n'est d'ailleurs pas connu des riverains comme étant un site de pêche.

II.3. Faune terrestre

a. L'avifaune

La caractérisation de l'avifaune a été réalisée par un inventaire basé sur la méthode des points d'écoute au droit de 2 stations et des observations visuelles opportunistes. Les relevés ont été effectués aux heures de forte activité des oiseaux.

Au droit du site de travaux, l'avifaune locale est dominée l'espèce exotique opportuniste qu'est le Merle des Moluques (*Acridotheres tristis*), espèce invasive répandue.

13 taxons ont été contactés, dont 2 seulement ne sont pas endémiques (le merle des moluques et le bengali), ce qui représente une faible diversité.

La totalité des espèces sont communes en Nouvelle Calédonie. Elles sont ubiquistes. Le cortège spécifique témoigne d'un milieu fortement anthropisé et secondarisé.

b. L'herpétofaune

L'herpétofaune du site a été caractérisée par l'utilisation de pièges collants pour les lézards diurnes et par une recherche active sous les abris naturels à la lampe torche pour les nocturnes.

La seule espèce diurne observée est le scinque calédonien (*Caledonicus austrocaledonicus*), espèce endémique commune et ubiquiste, largement répartie en Nouvelle Calédonie, bénéficiant toutefois d'un statut de protection en Province Sud.

Aucun gecko n'a été rencontré. Un margouillat (*Hemidactylus frenatus*) a été entendu. Cette espèce introduite montre un comportement territorial. Bien que les études spécifiques à la Nouvelle-Calédonie soient limitées, les recherches menées dans d'autres régions insulaires, comme l'île Maurice, démontrent que *H. frenatus* peut contraindre au déplacement et même prédater des geckos endémiques, entraînant leur déclin.

L'herpétofaune du site est donc très commune et ne présente pas d'intérêt particulier au regard de la biodiversité.

c. La myrmécofaune

La caractérisation des fourmis a été réalisée à l'aide d'appâts spécifiques. Les résultats indiquent que le site est largement dominé par des espèces exotiques non envahissantes (67% des occurrences). La présence de la fourmi électrique (20% des occurrences) explique la faible représentativité des espèces locales.

L'omniprésence des espèces exotiques témoigne d'un milieu fortement anthropisé. La fourmi électrique représente un risque écologique majeur, notamment pour les reptiles et invertébrés indigènes.

d. La chiroptérofaune

La recherche de mégachiroptères a été réalisée par observations crépusculaires, tandis que l'identification des microchiroptères a fait appel à une détection acoustique par enregistrements ultrason après le coucher du soleil.

Aucun microchiroptère n'a été répertorié, malgré la présence abondante d'insectes qui aurait pu faire supposer que le milieu était propice. Leur absence peut être due à un manque de sites de reproduction (grottes, cavités d'arbres) et à la dégradation des habitats (pâtures et savanes).

Quatre mégachiroptères ont été observés ou entendus. L'espèce n'a pas pu être identifiée du fait de la rapidité des observations. Les plaines de la côte Ouest offrent une ressource alimentaire pour les mégachiroptères qui viennent se repaître des fruits des jammeloniers et autres espèces présentes dans les ripisylves, forêts sèches

e. Les insectes

Le cours d'eau attire la présence de nombreux insectes. Aucune identification taxonomique n'a cependant été réalisée.

f. Les mammifères envahissants

Aucune trace de mammifère envahissant n'a été remarquée.

L'étude écologique réalisée par Éléments expertises est présentée en annexe numérique.

III. MILIEU HUMAIN ET USAGES

III.1. Activités économiques et infrastructures voisines

Les propriétés agricoles autour du site sont destinées à l'élevage bovin.

Trois habitations sont localisées à proximité de la zone de travaux, la plus proche étant à un peu moins de 70m de l'emprise, en rive gauche du creek, en aval du pont de la RT1.

La RT1 constitue un axe passant où le trafic est régulier.

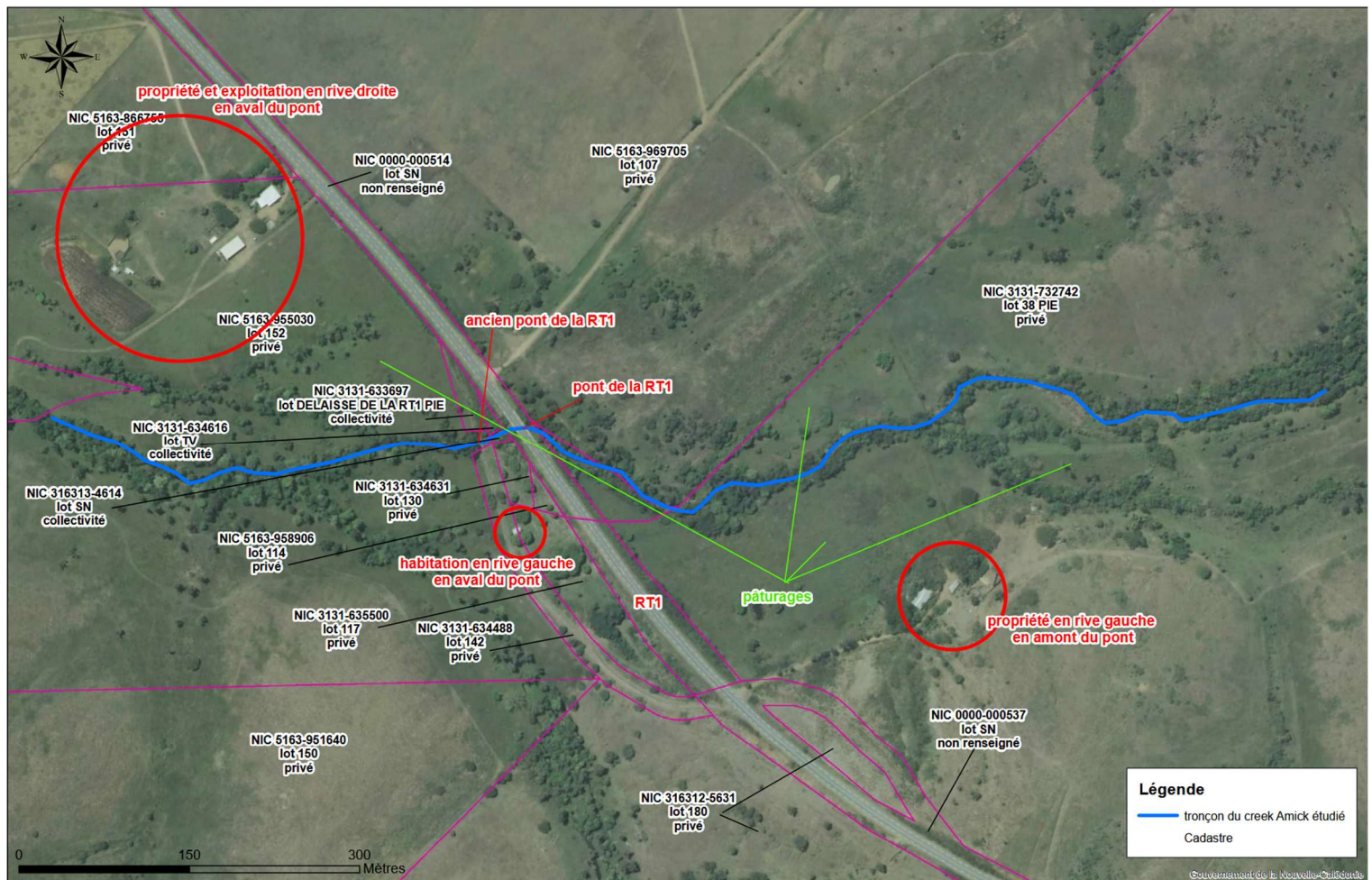


Figure 8: environnement humain du site de travaux

III.2. Usages locaux du creek et de la ressource en eau

a. Usages du creek au droit des travaux

Le creek, lorsque son niveau d'eau le permet, est un site de baignade pour les riverains. Aucune activité de pêche n'y est pratiquée.

b. Usage de la ressource en eau

Aucun captage d'alimentation en eau potable n'est localisé dans le bassin versant du creek Amick, si bien qu'aucun périmètre de protection n'est défini.

1 captage d'eau superficielle privé à usage agricole est localisé à 70m à l'amont de l'extrémité amont de la zone de travaux.

3 captages de même type et vocation sont localisés à 3.7 km, 4.09km et 4.6km à l'aval du site.

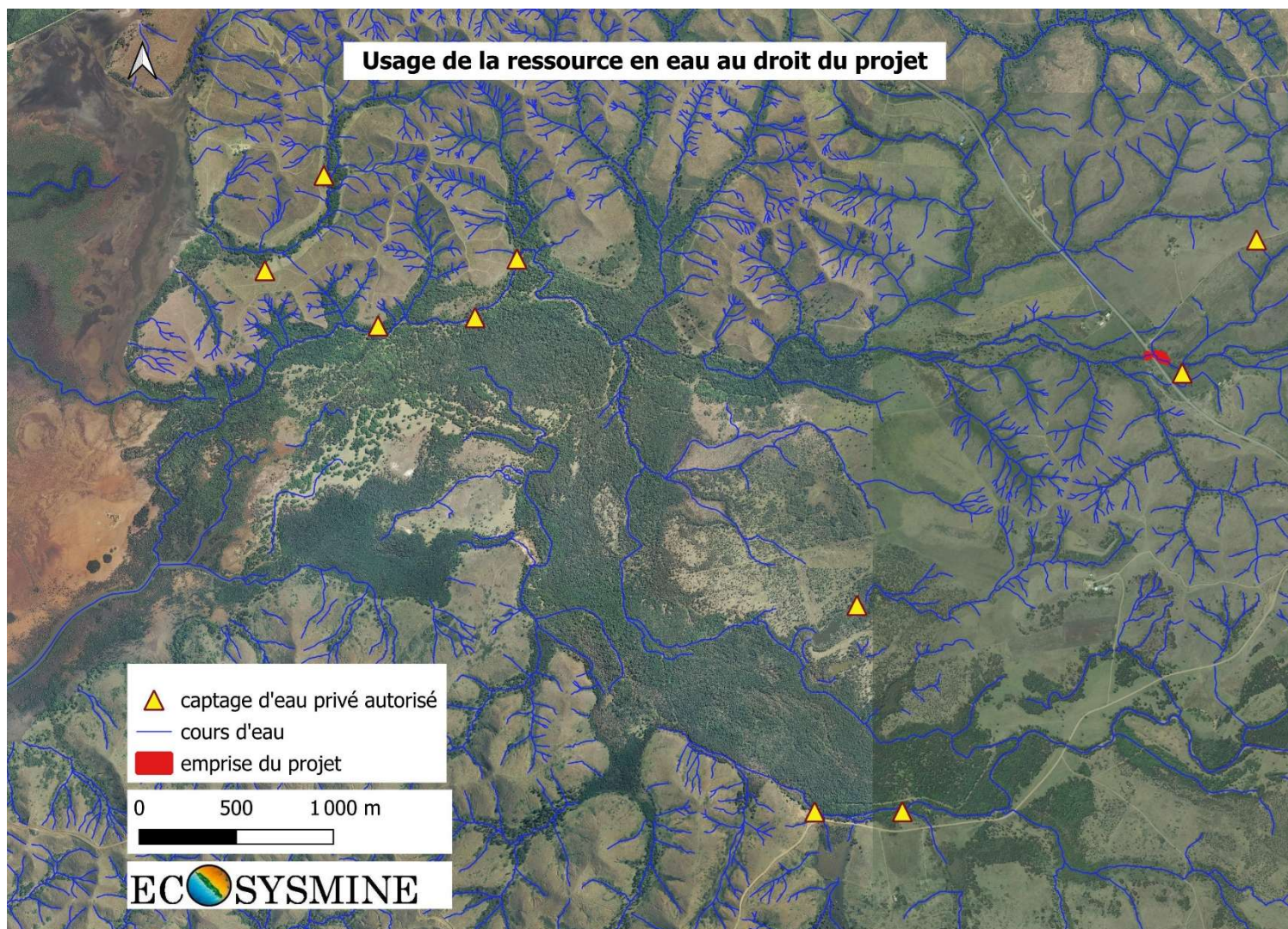


Figure 9: usage de la ressource en eau au droit de la zone de travaux

III.3. Sensibilité paysagère et culturelle

Le site de travaux est positionné en contrebas par rapport à la RT1. De fait, les berges ne sont pas visibles pour les automobilistes qui passent, s'ils ne s'arrêtent pas pour regarder.

A l'amont du pont, un écran de verdure constitué par la ripisylve de rive gauche cache complètement le creek. A l'aval du pont, la végétation en place n'est pas occultante.



Photo 3: visibilité depuis la RT1 de la zone de travaux à l'amont du pont à droite, et à l'aval du pont à gauche

Aucun vestige archéologique ou historique n'est connu au droit de la zone de travaux.

EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

I. SOURCE DES IMPACTS

Les sources d'impacts identifiées tout au long du projet sont les suivantes :

I.1. En phase préparatoire :

- le compactage superficiel du sol pour préparer les accès, les zones de stockage des matériaux, déchets verts et déblais de terrassement, induisant une destruction potentielle d'habitats
- l'amenée des engins, constituant un risque de pollution aux hydrocarbures
- le défrichement et la coupe à ras des végétaux, impliquant la destruction de ripisylve et des habitats pour la faune locale
- les travaux préparatoires engendreront une augmentation du trafic routier sur la RT1 (amenée des blocs d'enrochement), du bruit pour le voisinage (utilisation de matériel de défrichement).

I.2. En phase de travaux :

- le démantèlement de l'ancien pont peut générer la production de déchets de construction entraînant une pollution locale
- le curage des granulats en lit mineur génèrera la mise en suspension de sédiments, ayant un impact sur la qualité de l'eau et la faune aquatique
- les travaux de terrassement impliqueront un risque d'érosion accrue au moment des travaux, la modification de la dynamique d'écoulement du creek, un transport sédimentaire vers l'aval
- les enrochements de berge constitueront une modification de la structure des habitats aquatiques et terrestres par rapport à l'existant ou à une ripisylve reconstituée
- la présence des engins fera perdurer le risque de pollution aux hydrocarbures
- la réalisation des travaux génèrera une gêne potentielle pour le voisinage du fait du bruit, de vibrations. Même si le site est peu visible depuis la RT1, la présence des engins dans le creek pourra attirer l'attention des usagers de la route.

I.3. En phase de remise en état :

- l'évacuation des déchets de chantier (ancien pont, poubelles diverses) génèrera un transport et les nuisances associées (bruit, circulation des camions sur la RT1).

I.4. En phase post travaux :

- la rectification du lit mineur du creek Amick aura un impact à long terme sur la dynamique hydraulique de la zone
- un réajustement de la dynamique naturelle de la sédimentation au droit du méandre aura lieu
- une recolonisation des habitats par la faune sera observée.

II. CRITERES D'EVALUATION DES IMPACTS

Les critères d'évaluation des impacts sont les suivants:

Tableau 2: critères d'évaluation des impacts

| | |
|----------------------|--|
| Nature: | direct: impacte directement le compartiment |
| | indirect: impacte indirectement le compartiment |
| Temporalité: | court terme: le temps des travaux |
| | moyen terme: jusqu'à 5 ans après la fin des travaux |
| | long terme: au-delà de 5 ans après la fin des travaux |
| Réversibilité: | réversible: l'état reviendra à l'initial à court ou moyen terme |
| | partiellement réversible: l'état évoluera vers l'initial à long terme |
| | irréversible |
| Niveau de criticité: | faible: effet mineur, peu perceptible ou limité à une petite zone |
| | moyen: modification modérée du milieu, effet perceptible mais contenu |
| | fort: modification importante et significative du milieu par rapport à la situation initiale |
| | positif: amélioration notable de l'état du milieu par rapport à la situation initiale |

III. IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

III.1. Modification du régime hydraulique

Les travaux de décalage de la berge droite à l'amont du pont permettront d'aligner l'axe du creek par rapport à celui du pont et ainsi d'optimiser l'utilisation des deux ouvertures en période de crue. Par ailleurs, le démantèlement de l'ancien pont supprimera un obstacle hydraulique, réduisant le risque d'embâcles et d'obstruction des écoulements en aval tandis que le curage du dépôt restaurera la capacité hydraulique du lit fluidifiera les écoulements notamment en période de crue.

Ces modifications auront des effets significatifs sur le régime hydraulique du creek Amick.

L'amélioration de la capacité d'écoulement sous le pont entraînera une diminution notable des hauteurs d'eau en amont, tandis que l'emprise des inondations sera également réduite.

Pour indications, un premier projet impliquant une intervention légèrement plus conséquente (élargissement du lit plus important à l'amont du pont ainsi qu'un léger recul de berge à l'aval) a fait l'objet d'un modèle hydraulique dont les résultats annonçaient une baisse de la hauteur d'eau à l'amont immédiat du pont de la RT1 de 0.34m pour les crues biennales, 1.49m pour les quinquennales, 2.46m pour les décennales et 0.51m pour les centennales ainsi qu'une diminution de surface de la zone inondable de 9% pour une crue biennale, 13% pour une quinquennale, 19% pour une décennale et 3% pour une centennale. Les valeurs associées au présent projet seront moindres, mais proches.

Ces aménagements généreront une augmentation de la vitesse des écoulements.

III.2. Risques d'érosion et de sédimentation en aval

Durant la phase de travaux, le recul de la berge induira sa mise à nu et l'exposition des terrains sensibles à l'érosion, qui ne seront plus protégés par la ripisylve. Cela pourrait induire une forte érosion des talus en cours de terrassement en cas d'évènement pluviométrique important durant les travaux.

L'augmentation des vitesses d'écoulement, induite par la rectification du lit et la suppression des obstacles hydrauliques, entraînera une pression érosive accrue sur les berges et le fond du creek au droit de la zone de travaux sur le long terme.

À l'inverse, l'élargissement du lit à l'amont du pont pourrait créer un ralentissement très localisé des écoulements dans le méandre, favorisant le dépôt de sédiments et modifiant la dynamique naturelle du transport solide.

Le curage des matériaux accumulés supprimera un piège à sédiments existant, pouvant entraîner un transfert plus important de particules vers l'aval, avec un risque d'augmentation des matières en suspension après les travaux.

III.3. Pollution des eaux superficielles

Les travaux de curage du dépôt de granulats et le terrassement des berges entraîneront une remobilisation importante des sédiments, accentuant temporairement la présence de matières en suspension dans l'eau. Cependant, l'état des lieux a déjà mis en évidence une qualité d'eau dégradée (appréciation visuelle), ce qui limite l'impact additionnel de cette pollution sédimentaire sur la qualité de l'eau au regard de la charge particulaire.

Outre les sédiments, le chantier constitue une source potentielle de pollution aux hydrocarbures, notamment en raison des engins de terrassement. Le risque de déversement accidentel d'huiles, de carburants ou de lubrifiants est à considérer, même s'il est limité dans l'espace et le temps. Des fuites de fluides issus des machines pourraient altérer localement la qualité de l'eau.

IV. IMPACTS SUR LA BIODIVERSITE

IV.1. Impacts sur la ripisylve

En rive droite, le terrassement conduira à la destruction de 340m² de ripisylve laquelle s'étend sur une épaisseur au delà des défrichements. Ainsi, malgré le recul de la berge, la continuité écologique des habitats sera préservée.

Le maintien d'une bande de ripisylve en arrière de la zone défrichée permettra à terme une recolonisation naturelle du secteur après les travaux.

Aucune espèce sensible ne sera détruite.

À l'aval du pont, le linéaire à débrousser est d'environ 30m, entre les 2 ouvrages. La ripisylve est moins épaisse qu'à l'amont et c'est la quasi-totalité de la ripisylve qui sera coupée sur cette portion. Sur les 15 premiers mètres de la RT1 vers l'ancien ouvrage, la végétation est essentiellement herbeuse et arbustive. En revanche au delà ce sont des arbres qui seront abattus.

Dans la mesure où il ne s'agit pas de défrichement mais uniquement de coupe rase, l'impact sur cette partie de la ripisylve et sa fonction écologique sera temporaire. Les souches en place repousseront.

IV.2. Perturbation de la faune aquatique

L'augmentation du transport solide durant la phase de travaux pourra perturber les espèces aquatiques en réduisant la disponibilité en oxygène et en colmatant les substrats utilisés pour l'alimentation et la reproduction de certaines espèces. Toutefois, cette pollution particulière reste à relativiser, l'état des lieux ayant mis en évidence une qualité d'eau déjà altérée (appréciation visuelle).

Les modifications du régime hydraulique et de la dynamique de sédimentation influenceront la répartition des habitats aquatiques. L'augmentation des vitesses d'écoulement pourra favoriser par endroits l'érosion de substrats fins, rendant certaines zones moins favorables aux espèces benthiques et aux macro-invertébrés. À l'inverse, l'élargissement du lit et la formation de zones de ralentissement pourraient créer de nouveaux sites propices au dépôt de sédiments, modifiant ainsi la disponibilité des habitats pour les espèces aquatiques. La répartition de la faune aquatique pourrait donc évoluer localement, sans pour autant représenter un impact majeur sur ces populations.

La destruction de la végétation rivulaire impliquera la disparition de sites de ponte ou de refuges pour certaines espèces. Toutefois, la ripisylve s'étendant au delà de la zone défrichée et le linéaire impacté étant restreint (50 m linéaires) ces populations pourront également se déplacer.

En cas de pollution aux hydrocarbures accidentelle, les organismes aquatiques seront affectés par contact ou ingestion des polluants.

IV.3. Atteinte aux espèces terrestres

Le défrichement de la berge droite entraînera une perte d'habitats pour plusieurs espèces, notamment les oiseaux, reptiles et insectes présents localement. Bien que la ripisylve s'étende au-delà de la zone de travaux, la destruction de la végétation pourra altérer localement les sites de repos, de nidification et d'alimentation.

A l'aval du pont, les habitats seront également détruits mais l'impact sera temporaire, et limité aux habitats "aériens". La structure du sol ne sera pas modifiée.

Outre la modification des habitats, la réalisation des travaux comporte un risque direct de mortalité pour les individus présents. Le défrichement et la coupe d'arbres en période de reproduction pourraient entraîner la destruction de nids et d'oisillons, incapables de fuir la zone d'intervention. De même, les reptiles peu mobiles seront particulièrement exposés à l'écrasement par les engins de chantier, tout comme certains insectes et invertébrés du sol.

L'activité du chantier représente également une source de perturbation directe pour la faune. Le bruit des engins, les vibrations et la présence humaine accrue risquent d'entraîner un éloignement temporaire des espèces présentes et de modifier les dynamiques de fréquentation du site.

Enfin, le déplacement de matériaux, la circulation d'engins sur le site puis en dehors, peut favoriser la propagation de la Fourmi électrique (*Wasmannia auropunctata*).

V. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

V.1. Nuisances temporaires

La mise en œuvre des travaux entraînera plusieurs nuisances temporaires pour les riverains et les usagers de la RT1, principalement en raison des activités de terrassement et de la circulation des engins de chantier.

La présence d'engins lourds pour le transport des matériaux, l'acheminement des enrochements et l'évacuation des déchets (ancien pont, déchets verts) et des déblais généreront une augmentation locale de la circulation sur la RT1 et les voies d'accès au site. Cette hausse du trafic pourrait perturber ponctuellement la fluidité du réseau routier et nécessitera une signalisation adaptée pour garantir la sécurité des usagers.

Le bruit généré par les engins de chantier représentera également une nuisance temporaire. Toutefois, l'impact acoustique restera limité dans l'espace, étant donné l'éloignement relatif du site par rapport aux habitations.

La poussière émise par les travaux sera relativement limitée en raison du caractère humide du milieu, notamment dans les zones proches du creek où l'hygrométrie réduira les émissions particulaires. Cependant, sur les pistes d'accès et les zones de stockage de matériaux, un risque de soulèvement de poussières pourra persister en cas de conditions météorologiques sèches, bien qu'il reste modéré.

Enfin, les travaux seront visibles depuis la RT1, ce qui pourra générer une gêne visuelle temporaire pour les automobilistes. La présence de zones de chantier, d'engins en activité et de matériaux en stockage pourra distraire les usagers et nécessitera une signalisation spécifique pour éviter tout risque lié à une perte d'attention des conducteurs.

Les captages d'eau situés en aval du site pourraient être temporairement impactés par l'augmentation des matières en suspension due aux travaux de curage et de terrassement, bien que l'impact soit minime au vu de la qualité actuelle de l'eau superficielle. Par ailleurs, le risque de pollution accidentelle par les hydrocarbures est présent toutefois les captages ont une vocation agricole et pas d'alimentation en eau potable.

L'ensemble de ces nuisances étant ponctuelles et limitées à la phase de chantier, elles disparaîtront après l'achèvement des travaux.

V.2. Impact visuel et paysager

L'impact visuel du projet restera limité en raison de la petite envergure des travaux et de la faible visibilité du site depuis les principales zones d'observation.

De plus, l'absence de points de vue dégagés sur le site réduit l'impact paysager du projet, qui restera localisé et peu perceptible en dehors des abords immédiats du pont.

Tableau 3: synthèse des impacts liés au projet de rectification du lit du creek Amick

| Milieu | Compartiment | Impact | Nature | Temporalité | Réversibilité | Niveau de criticité | Phase du projet |
|------------|--------------------------------------|---|----------|-------------|--------------------------|---------------------|------------------------|
| Physique | Dynamique hydraulique | modification du régime hydraulique | direct | long terme | partiellement réversible | positif | travaux / post-travaux |
| | Erosion, transport solide | augmentation de la pression érosive | direct | long terme | partiellement réversible | moyen | travaux / post-travaux |
| | | exposition des berges à l'érosion | direct | court terme | réversible | fort | travaux |
| | | lessivage des déblais stockés | direct | moyen terme | réversible | moyen | travaux / post-travaux |
| | Sédimentation | modification de la dynamique sédimentaire | direct | long terme | partiellement réversible | moyen | travaux / post-travaux |
| | Qualité de l'eau | pollution particulaire | direct | court terme | réversible | faible | travaux |
| | | pollution aux hydrocarbures | direct | court terme | réversible | moyen | travaux |
| | Paysage | pollution détritique | direct | long terme | réversible | moyen | post travaux |
| Biologique | Ripisylve | destruction de ripisylve à l'amont du pont | direct | long terme | irréversible | moyen | travaux / post-travaux |
| | | destruction de ripisylve à l'aval du pont | direct | moyen terme | réversible | moyen | travaux / post-travaux |
| | | altération de la fonction écologique | direct | moyen terme | réversible | moyen | travaux / post-travaux |
| | Faune aquatique | atteinte aux espèces aquatiques par pollution particulaire | direct | court terme | irréversible | faible | travaux |
| | | déplacement potentiel des communautés | direct | long terme | partiellement réversible | faible | travaux / post-travaux |
| | | atteinte aux espèces aquatiques par pollution aux hydrocarbures | direct | court terme | réversible | moyen | travaux |
| | Faune terrestre | perte d'habitat à l'amont du pont | indirect | long terme | irréversible | faible | travaux / post-travaux |
| | | perte d'habitat à l'aval du pont | indirect | moyen terme | réversible | faible | travaux / post-travaux |
| | | destruction d'individus | direct | court terme | irréversible | faible | travaux |
| | | éloignement de la faune | indirect | court terme | réversible | moyen | travaux |
| | | contamination par la fourmi électrique | indirect | long terme | irréversible | fort | travaux |
| Humain | Riverains | nuisance sonore | direct | court terme | réversible | moyen | travaux |
| | | émissions de poussière | direct | court terme | réversible | faible | travaux |
| | Usagers de la RT1 | augmentation du trafic | indirect | court terme | réversible | moyen | travaux |
| | | perturbation des automobilistes | indirect | court terme | réversible | moyen | travaux |
| | Utilisateurs des captages d'eau aval | dégradation de la qualité de l'eau | indirect | court terme | réversible | faible | travaux |
| | Riverains et usagers de la RT1 | modification paysagère | direct | long terme | réversible | faible | post travaux |

MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

I. MESURES D'EVITEMENT

Afin de limiter les impacts du projet sur l'environnement, plusieurs mesures d'évitement ont été intégrées dès la conception des travaux. En premier lieu, le projet de recalibrage du creek a été optimisé pour améliorer le fonctionnement hydraulique tout en limitant l'emprise des travaux. L'ajustement du tracé a permis de réduire au minimum le besoin de défrichement.

Le chantier sera réalisé en dehors de la période de nidification, qui s'étend généralement d'octobre à janvier.

II. MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS

II.1. Prévention de la pollution particulaire et de l'érosion

Aucune barrière anti-sédiments ne sera mise en place en raison de la difficulté de mise en œuvre sur ce type de chantier et de la qualité des eaux déjà dégradée, limitant l'intérêt d'une telle mesure. La gestion du chantier a été pensée pour réduire au maximum la production de sédiments.

L'organisation des travaux se fera de l'aval vers l'amont, permettant une modification progressive de la dynamique hydraulique et évitant que des interventions en amont n'entraînent une érosion brutale dans les secteurs aval encore non recalibrés en cas de crue. Cette approche garantira un ajustement progressif du lit et limitera les risques d'érosion.

Les travaux de recul de berge seront effectués par sections de 5m de l'aval vers l'amont : les déblais pour atteindre le sommet de la berge redessinée seront réalisés sur une bande de 5m et talutés immédiatement pour conférer sa pente définitive à la berge. Le geotextile sera alors mis en place puis l'enrochement sera réalisé. Une fois terminé, une seconde bande de 5m sera traitée jusqu'à enrochement, et ainsi de suite. Cela permettra de ne pas exposer les berges retravaillées au risque d'érosion en cas de crue pendant la durée des travaux.

Un reprofilage doux des berges sera réalisé (pente de 1H pour 1V) afin de favoriser leur stabilité, tandis que l'enrochement assurera leur protection contre l'érosion sur le long terme.

Les déblais issus du recalibrage du lit seront stockés sur la propriété privée sur laquelle empiètent les travaux en rive droite, le propriétaire ayant donné son accord. La zone de stockage est une zone plane en dehors de la zone inondable associée à une crue centennale, de manière à prévenir tout risque de lessivage en cas de crue survenant pendant ou quelques mois après la fin du chantier.

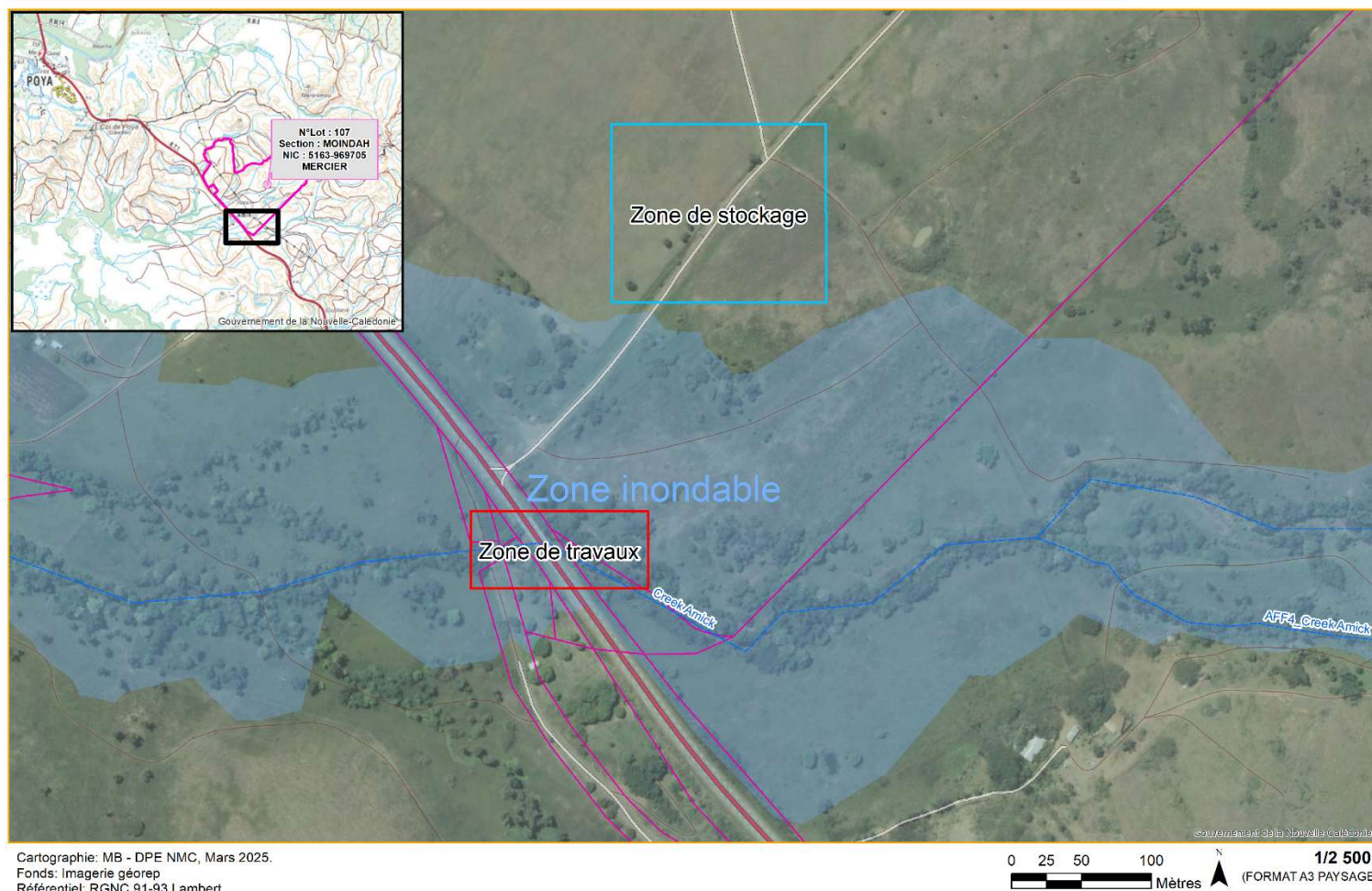
Localisation de la zone de travaux et de la zone de stockage des déblais


Figure 10: localisation de la zone de stockage des déblais par rapport à la zone de travaux et à la zone inondable centennale

Enfin, le curage du dépôt de granulats sera limité à sa partie émergée, évitant ainsi la mise en suspension de particules fines et réduisant la pollution particulaire supplémentaire vers l'aval.

II.2. Prévention des pollutions aux hydrocarbures

Afin de limiter les risques de pollution accidentelle liés aux engins de chantier, un entretien complet des engins sera réalisé en amont du chantier afin de réduire les risques de fuites d'huiles ou de carburants durant les opérations.

Aucun stockage d'hydrocarbures ne sera réalisé sur site, éliminant ainsi le risque de déversement accidentel ou de contamination des sols en cas de fuite de cuves ou de contenants. Le ravitaillement des engins sera effectué via une cuve mobile transportée dans un pick-up. Ce dernier ne sera pas stationné sur le chantier en dehors des opérations de remplissage des réservoirs des engins.

Enfin, des buvards et boudins absorbants seront disponibles en permanence sur le chantier pour permettre une intervention immédiate en cas d'écoulement accidentel. Cette approche garantira une réduction du risque de pollution des eaux et des sols.

II.3. Prévention de la pollution détritique du site

Une poubelle sera mise en place sur le site pour que les déchets "ménagers" (déchets alimentaires et autres) soient collectés.

Les déchets de construction issus du démantèlement de l'ancien pont seront évacués vers une filière de traitement appropriée.

Aucune opération d'entretien des engins ne sera réalisée sur site, aucun déchet industriel ne sera donc produit.

II.4. Protection de la faune terrestre

Les défrichements et terrassements seront réalisés hors période de nidification des oiseaux, afin d'éviter la destruction de nids et d'oisillons.

Aucun travail nocturne ne sera réalisé sur le chantier afin de réduire les perturbations pour la faune active la nuit, notamment les chiroptères et les reptiles, sensibles aux nuisances lumineuses et sonores.

La plantation et la densification de la ripisylve après les travaux par une replantation adaptée favorisera une recolonisation rapide des milieux par la faune.

Enfin, afin de limiter la dissémination de la Fourmi électrique (*Wasmannia auropunctata*), les déchets verts et déblais seront stockés à proximité immédiate du site de travaux (distance de 300m environ vers le nord-est).

II.5. Prévention de la gêne des riverains

Afin de limiter les nuisances liées aux travaux pour les riverains et les usagers de la RT1, les horaires de travail seront restreints à la journée, évitant ainsi les nuisances sonores aux heures sensibles, notamment en début de matinée et en soirée.

Tous les déplacements utiles pour la réalisation du chantier respecteront le code de la route. Une signalisation adaptée sera mise en place pour prévenir les usagers et riverains des travaux en cours, avec un balisage spécifique aux abords de la RT1

Sur les pistes d'accès, la vitesse de roulage limitée à 10km/h afin de limiter les nuisances pour les riverains et de réduire la dispersion de poussières.

Le stockage des déblais et déchets verts sera réalisé à proximité immédiate du site de travaux, ce qui limitera l'augmentation du trafic sur la RT1 du fait des travaux.

Concernant les captages d'eau situés en aval, l'identification des propriétaires sera réalisée afin de les informer des dates de travaux et de mettre en place une procédure d'alerte en cas de pollution accidentelle aux hydrocarbures. Cette mesure garantira une meilleure anticipation des risques et une réaction rapide si nécessaire.

Le tableau de synthèse des impacts est présenté page suivante. D'une manière générale, sur le milieu physique, les impacts sont moyens mais bien réduits voire maîtrisés par la mise en place des mesures de réduction.

Sur le milieu biologique, l'état initial montrant un faible intérêt au regard de la biodiversité, l'impact reste modéré.

Sur le milieu humain, l'impact est modéré également, et limité à la durée des travaux.

Tableau 4: mesures de réduction des impacts et évolution des impacts

| Milieu | Compartiment | Impact | Nature | Temporalité | Réversibilité | Niveau de criticité | Phase du projet | Mesures de réduction | Impact après mesures |
|------------|--------------------------------------|---|----------|-------------|--------------------------|---------------------|------------------------|---|----------------------|
| Physique | Dynamique hydraulique | modification du régime hydraulique | direct | long terme | partiellement réversible | positif | travaux / post-travaux | / | |
| | Erosion, transport solide | augmentation de la pression érosive | direct | long terme | partiellement réversible | moyen | travaux / post-travaux | enrochement des berges | impact maîtrisé |
| | | exposition des berges à l'érosion | direct | court terme | réversible | fort | travaux | travail par bandes de 5m, enrochement progressif | impact maîtrisé |
| | | lessivage des déblais stockés | direct | moyen terme | réversible | moyen | travaux / post-travaux | stockage des matériaux déblayés hors zone inondable centennale | impact maîtrisé |
| | Sédimentation | modification de la dynamique sédimentaire | direct | long terme | partiellement réversible | moyen | travaux / post-travaux | curage partiel du dépôt pour favoriser le piégeage des sédiments | impact réduit |
| | Qualité de l'eau | pollution particulaire | direct | court terme | réversible | faible | travaux | partie immergée du dépôt de granulat non curée, enrochement progressif. Stockage des déblais en dehors de la zone inondable. | impact réduit |
| | | pollution aux hydrocarbures | direct | court terme | réversible | moyen | travaux | entretien des engins en amont du chantier, pas de stockage de produits sur le site, matériel anti-pollution sur le chantier | impact réduit |
| | Paysage | pollution détritique | direct | long terme | réversible | moyen | post travaux | évacuation des déchets de construction de l'ancien pont vers filière adaptée, mise à disposition de poubelle sur site | impact maîtrisé |
| Biologique | Ripisylve | destruction de ripisylve à l'amont du pont | direct | long terme | irréversible | moyen | travaux / post-travaux | / | |
| | | destruction de ripisylve à l'aval du pont | direct | moyen terme | réversible | moyen | travaux / post-travaux | plantation pour reconstituer la ripisylve | impact maîtrisé |
| | | altération de la fonction écologique | direct | moyen terme | réversible | moyen | travaux / post-travaux | conservation d'une bande de ripisylve, plantation d'espèces spécifiques | impacts maîtrisés |
| | Faune aquatique | atteinte aux espèces aquatiques par pollution particulaire | direct | court terme | irréversible | faible | travaux | / | |
| | | déplacement potentiel des communautés | direct | long terme | partiellement réversible | faible | travaux / post-travaux | / | |
| | | atteinte aux espèces aquatiques par pollution aux hydrocarbures | direct | court terme | réversible | moyen | travaux | entretien des engins en amont du chantier, pas de stockage de produits sur le site, matériel anti-pollution sur le chantier | impact réduit |
| | Faune terrestre | perte d'habitat à l'amont du pont | indirect | long terme | irréversible | faible | travaux / post-travaux | densification de la ripisylve résiduelle le long du défrichement | impact réduit |
| | | perte d'habitat à l'aval du pont | indirect | moyen terme | réversible | faible | travaux / post-travaux | plantation pour reconstituer la ripisylve | impact maîtrisé |
| | | destruction d'individus | direct | court terme | irréversible | faible | travaux | défrichement réalisés hors période de nidification. Déplacement de nids éventuels avant abattage des arbres. | impact réduit |
| | | éloignement de la faune | indirect | court terme | réversible | moyen | travaux | pas de travail nocturne | impact réduit |
| | | contamination par la fourmi électrique | indirect | long terme | irréversible | fort | travaux | stockage des déchets verts et déblai à proximité immédiate de la zone de travail | impact maîtrisé |
| Humain | Riverains | nuisance sonore | direct | court terme | réversible | moyen | travaux | horaires de travail limités, pas de travail la nuit ni le weekend | impact réduit |
| | | émissions de poussière | direct | court terme | réversible | faible | travaux | vitesse de roulage réduite sur les accès | impact réduit |
| | Usagers de la RT1 | augmentation du trafic | indirect | court terme | réversible | moyen | travaux | stockage des déblais et déchets verts sur site | impact réduit |
| | | perturbation des automobilistes | indirect | court terme | réversible | moyen | travaux | mise en place d'une signalisation | impact réduit |
| | Utilisateurs des captages d'eau aval | dégradation de la qualité de l'eau | indirect | court terme | réversible | faible | travaux | information des propriétaires des captages sur les dates de travaux, enregistrement de leurs contacts pour les prévenir immédiatement en cas de pollution | impact maîtrisé |
| | Riverains et usagers de la RT1 | modification paysagère | direct | long terme | réversible | faible | post travaux | plantation pour densifier la ripisylve | impact réduit |

III. MESURES DE COMPENSATION

L'OCMC établi par la Province Sud a été utilisé pour déterminer la compensation équivalente au défrichement lié au projet de rectification du lit du creek Amick.

Le défrichement de 340 m² de ripisylve, au vu de l'état initial de la formation, peut être compensé par la plantation de 913 m² de forêt sèche à raison d'un plant/m² et une diversité de 20 espèces utilisées.

Il est à noter que la destruction de la ripisylve ne peut, dans l'outil, pas être compensée par de la recréation de formation rivulaire.

La présence de reliques de forêt sèche à proximité du site rend toutefois cohérent le choix de cette mesure de compensation. La zone de compensation sera localisée au droit de la zone de travaux.

Les fiches OCMC sont présentées en annexe.

CONCLUSION

Le projet de rectification du creek Amick au droit du pont de la RT1 a pour objectif d'améliorer la capacité d'écoulement du cours d'eau afin de limiter les inondations lors des événements pluviométriques importants. Cela permettra de réduire la pollution particulaire qu'elles charrient, du fait du lessivage des matériaux issus de la ravine formée à l'amont du creek sur les flancs de la mine Pinpin.

Les effets du projet ont été analysés en tenant compte des spécificités du site, notamment la qualité déjà dégradée des eaux, la présence d'une ripisylve bien développée en rive droite, la caractéristique des espèces terrestres et aquatiques, communes et ubiquistes, et l'environnement humain du site.

Au regard de l'état initial et du descriptif du projet, les impacts les plus notables concernent l'augmentation de la vitesse des écoulements, pouvant entraîner une érosion locale des berges, la mise en suspension temporaire de sédiments lors des travaux et la perturbation des habitats de certaines espèces.

Toutefois, le projet intègre plusieurs mesures d'évitement et de réduction afin de limiter ces effets :

- un phasage des travaux de l'aval vers l'amont, permettant une adaptation progressive du lit et limitant l'érosion en cas de crue.
- une limitation du défrichement avec le maintien d'une bande de ripisylve en rive droite pour préserver les continuités écologiques.
- un reprofilage doux des berges et un enrochement rapide pour assurer leur stabilité à long terme.
- l'absence de curage de la partie immergée du dépôt de matériaux alluvionnaires, évitant une pollution particulaire supplémentaire en aval.
- un plan de prévention des pollutions accidentelles, avec un suivi rigoureux des hydrocarbures et une gestion optimisée des déchets.

Par ailleurs, un suivi post-travaux sera mis en place pour contrôler l'évolution de la stabilité des berges, la dynamique sédimentaire et les effets des aménagements sur les propriétés agricoles jusque là impactées par les inondations.

Au regard des enjeux environnementaux identifiés et des mesures d'atténuation mises en œuvre, le projet apparaît compatible avec la préservation des milieux naturels et des usages humains. Ses effets seront principalement temporaires et localisés.

Une compensation des impacts résiduels sera réalisée par la plantation de 913 m² de forêt sèche.

ANNEXES

Annexes numériques:

- étude d'impacts hydraulique de la rectification du creek Amick en amont du pont de la RT1 et de la suppression de l'ancien ouvrage de la RT1, Soproner, Novembre 2024
- Inventaire et cartographie des végétations – creek Amick, Ecolink, Avril 2024
- Etat des lieux écologique, projet de recalibrage, creek Amick, Éléments expertise, Janvier 2025

Annexe : fiches OCMC

OCMC : CALCUL DE MESURES COMPENSATOIRES

MILIEU N°1: ripisylve

Outil de calcul des mesures compensatoires. Version 7.4.2 du 06/10/2022

FORMULAIRE A REMPLIR

Superficie directement impactée (m²) pour ce milieu

340 m²

soit 0,034 ha

Pourcentage de la surface impactée qui sera réhabilitée à l'endroit même de l'impact

0 %

Type de milieu impacté

forêt rivulaire état moyen

Foncier disponible pour réhabilitation d'autres milieux

oui

Cette fonctionnalité sera prise en compte dans les prochaines versions de l'outil.

Date de l'impact

Mars 2025

Date de la réhabilitation

Mars 2025

proportion

nb de plants par m²

nb d'espèces replantées

Type d'opération cible 1

Recréation de forêt sèche

100%

1

20

Type d'opération cible 2

Recréation de récif

0%

10

15

Type d'opération cible 3

Recréation de forêt mésophile

0%

2

20

A. Indicateur de valeur écologique

valeurs par défaut préconisées

Alerte facteur critique

A1 - Etat de conservation général

Bien conservé

A2 - Importance pour la connectivité (structurale / géographique)

Essentiel

A3 - Originalité de l'écosystème (occurrence du type ou sous-type)

Rare

A4,0 > Contribution aux SE, valeur standard.

Essentiel

A4.1 > Contribution aux SE, val supplémentaire : Services supports

Essentiel

défaut : Essentiel

A4.2 > Contribution aux SE, val supplémentaire : Services de régulations

Essentiel

défaut : Essentiel

A4.3 > Contribution aux SE, val supplémentaire : Services d'approvisionnement

Important

défaut : Important

A4.4 > Contribution aux SE, val supplémentaire : Services culturels

Nul

défaut : Nul

A5.1 > Flore invasive

Nul

A5.2 > Faune invasive

Modéré

A6.1 > Capacité de restauration de l'écosystème sur le même site

Difficile et onéreuse

défaut : Difficile et onér

A6.2 > Capacité de restauration de l'écosystème sur un site distant

Difficile et onéreuse

défaut : Difficile et onér

A7.1 > Tendance pré-existante (sans intervention extérieure)

A l'équilibre

A7.2 > Résilience : capacité de rétablissement spontané après perturbation modérée

Modérée

défaut : Modérée

A8.1.1 > Faune : endémisme

Taux relatif modéré

A8.1.2 > Faune : statut de conservation

Aucune espèce à statut IUCN

A8.2.1 > Flore : endémisme

Fort taux relatif d'endémicité

A8.2.2 > Flore : statut de conservation

Aucune espèce à statut IUCN

A9 - Potentiel de conservation des espèces micro-endémiques et/ou IUCN "CR" (faune ou flore)

Sans objet (pas d'espèce CR présente)

A10 > La zone est dans une ZICO / IBA

Hors IBA

A11 > Localité jouant un rôle majeur pour la conservation d'une espèce particulière (dont A12. Espèce emblématique / patrimoniale ou à valeur culturelle forte impacté

Non

Non

B. Indicateur d'incidence réglementaire

B1 - Concerné par la réglementation aires protégées

Hors AP et sans effets distants

B2 - Concerné par la réglementation espèces

Non

B3 - Concerné par la réglementation écosystème

EIP non-concerné

B4 - Périmètres de protection des eaux

Hors PPE

C. Niveau de perturbation

C1. Intensité

Modérée

C2. Reversibilité de l'impact

Définitif

C3. Etendue

Localisée 100-x<1000m²

C4. Effets distants (echelle géographique)

Immédiat ; inférieure à 50m

C5. Etendue relative de la formation végétale impactée par rapport à cette même formation sur le site et non impactée

25% à 49%

| RESUME DES RESULTATS | | |
|---|--------------------|-----------------------------|
| MILIEU N°1: forêt rivulaire état moyen ripisylve | | |
| Ratio final | 2,685 | ratio brut de référence : 5 |
| Surface | 913 m² | |
| Recréation de forêt sèche | 913 m² | Source obligée. |
| Recréation de récif | 0 m² | Source obligée. |
| Recréation de forêt mésophile | 0 m² | Source obligée. |
| TOTAL | 913 m² | |
| Nombre de facteurs critiques | 0 (sur 15 maximum) | |
| Nombre de textes réglementaires concernés | 0 (sur 4 maximum) | |