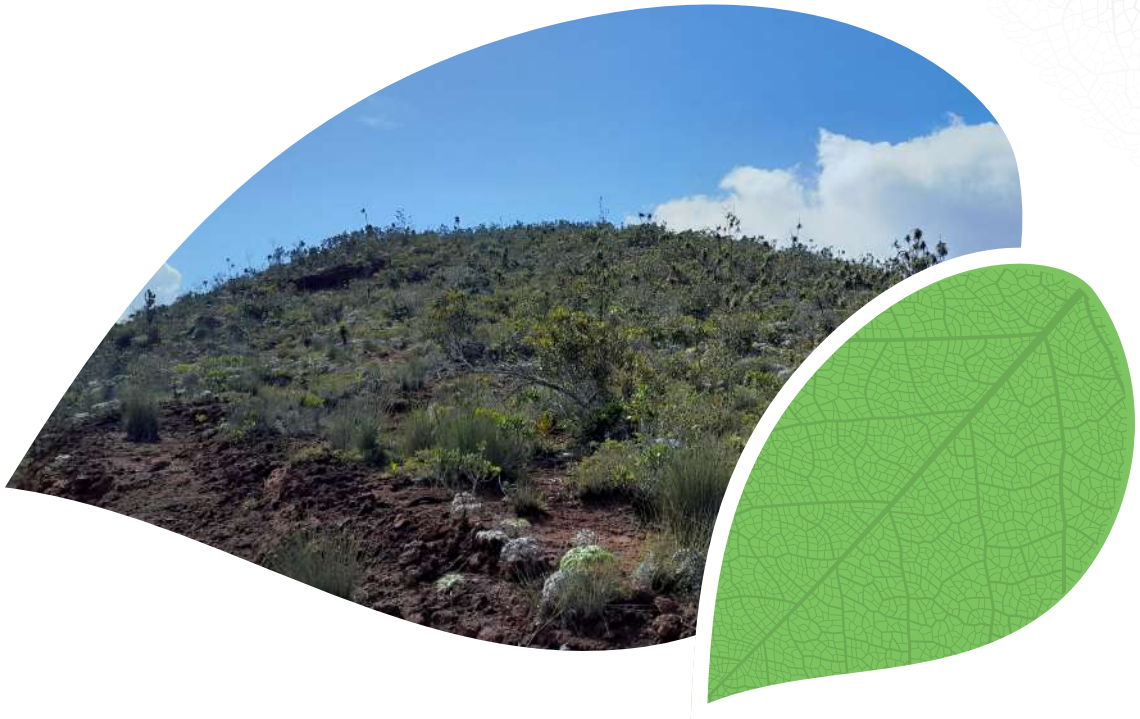


CREATION D'UN SITE MOBILE - BAIE DES PIROGUES

COMMUNE DU MONT DORE

Etude d'impact environnemental

AFF 4028 - SEPTEMBRE 2026

7 bis rue Suffren, immeuble Le Kariba, 98800 Nouméa • Tél. : (687) 25 04 88 • bioeko@bioeko.nc • www.bioeko.nc

SUIVI DES MODIFICATIONS

CLIENT : OPT

NOM DE L'AFFAIRE : Mise en place d'une infrastructure mobile - site Baie des Pirogues.

MISSION : Etude d'impact environnemental

REF BIOEKO : 4028

Date	CA	SUP	MOA	Observations/Objet	Version
juin 2026					V1
Sept 2026					V2

AVANT-PROPOS

OBJET DE L'ETUDE

L'OPT de Nouvelle-Calédonie a le projet d'installer une infrastructure mobile (antenne) sur le site dit « Baie des Pirogues » de la commune du Mont Dore.

La présente étude constitue l'étude d'impact environnemental nécessaire à la réalisation du projet.

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

AMENAGEMENTS SOUMIS A ETUDE D'IMPACT:

	Article 130-3 ETUDE D'IMPACT
RUBRIQUE 1 : **Défrichement**	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. **Le projet est soumis à étude d'impact.**
	II. Défrichement ou programme de défrichement portant sur une surface supérieure ou égale à 30 hectares. **NON CONCERNE**
RUBRIQUE 2 **Écosystème d'intérêt Patrimonial** **EIP**	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. **NON CONCERNE**
RUBRIQUE 8 : **Aménagements dans un cours d'eau**	I. Installations, ouvrages, remblais et épis dans le lit mineur 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. 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. **NON CONCERNE**

Le projet nécessite la réalisation d'une étude d'impact au titre de l'article 130-3 rubrique 1.

AMENAGEMENTS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UNE DECLARATION OU D'UNE DEMANDE DE DEROGATION

AU TITRE DU DÉFRICHEMENT

➔ Dans son article 431-2 :
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 s'implantant en ligne de crête et sur un sommet est soumis à une demande d'autorisation de défrichement comprenant une étude d'impact.

AU TITRE DES ÉCOSYSTÈMES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL

Article 233-1 :
Est soumis à autorisation tout programme ou projet de travaux, d'installations, d'ouvrages ou d'aménagements susceptible d'avoir un impact environnemental significatif sur un écosystème d'intérêt patrimonial. Les programmes ou projets de travaux, d'installations, d'ouvrages ou d'aménagements situés en dehors du périmètre d'un écosystème d'intérêt patrimonial sont soumis à autorisation s'ils sont susceptibles d'avoir un impact environnemental significatif sur un ou plusieurs écosystèmes d'intérêt patrimonial compte tenu de la distance, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, et de la nature et de l'importance du programme ou du projet.
Les autorisations sont accordées par arrêté du président de l'Assemblée de Province.
Les autorisations délivrées en application du présent article emportent dérogation aux interdictions posées aux 1° et 3° de l'article 240-2 et aux 1° et 3° du I de l'article 240-3 pour les spécimens situés dans le périmètre de l'écosystème.

Article 233-2 :
Tout programme ou projet de travaux, d'installations, d'ouvrages ou d'aménagements dont la réalisation est susceptible d'avoir un impact environnemental sur un écosystème d'intérêt patrimonial fait l'objet d'une étude d'impact dans les conditions prévues au titre III du livre I du présent code.
Le président de l'Assemblée de Province ne peut autoriser un programme ou un projet de travaux, d'installations, d'ouvrages ou d'aménagements mentionné à l'article 233-1 s'il résulte de l'étude d'impact jointe au dossier de demande d'autorisation que sa réalisation porte une atteinte significative à l'état de conservation de l'écosystème.
S'il résulte de l'étude d'impact que la réalisation d'un programme ou d'un projet porte une atteinte significative à l'état de conservation de l'écosystème et en l'absence de solution alternative, le président de l'Assemblée de Province peut donner son accord pour des motifs d'intérêt général. Dans ce cas, il s'assure que des mesures de suppression, compensatoires ou d'atténuation sont prises. Ces mesures sont à la charge du bénéficiaire du programme ou du projet.

L'expertise floristique réalisée dans le cadre de ce projet montre uniquement la présence de maquis arbustif et ligno-herbacée non classé au titre des écosystèmes d'intérêt patrimoniaux. Aucune demande de dérogation d'atteinte à un écosystème d'intérêt patrimonial ne sera déposée.

AU TITRE DES ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL

Article 240-2
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 ;
etc…
3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces végétales.

Article 240-3 :
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.

Les expertises animales et végétales réalisées dans le cadre de ce projet montrent la présence d'espèces protégées aviaires, herpétofaune. Au niveau floristique une espèce est protégée mais non affectée par les travaux.
Le projet sera soumis à demande de dérogation au titre des espèces protégées.

■ NOTION DE PROGRAMME:

III.- Lorsque ces projets concourent à la réalisation d'un même programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages et lorsque ces projets sont réalisés de manière simultanée, l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble du programme. Lorsque la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact de chacun des projets doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme. Lorsque les travaux sont réalisés par des maîtres d'ouvrage différents, ceux-ci peuvent demander au président de l'assemblée de province de préciser les autres projets du programme, dans le cadre des dispositions de l'article 130-6.
Un programme de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages est constitué par des projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d'ouvrage et constituant une unité fonctionnelle.

L'opération comprend la création du site mobile dont la MOA est l'OPT. En parallèle, le projet sera connecté au réseau électrique par EEC. Bien que la ligne électrique devant être créée soit sous la responsabilité d'EEC, l'opération globale correspond à un programme constituant une unité fonctionnelle.

Dans le cadre du fonctionnement du site, une ligne électrique sera mise en place pour alimenter le nouveau site mobile. Ce projet sera porté par EEC. Dans le cadre de la réglementation, la présente étude d'impact présentera la notion de programme et les impacts cumulés de l'opération.

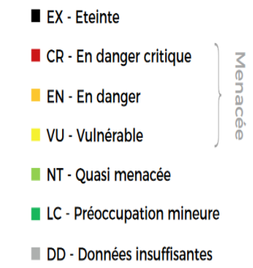
LE CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

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
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 II - 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 **coordonnées géographiques des travaux et aménagements projetés** dans un format exploitable par le système d'information géographique provincial (système RGNC-91-93 projection Lambert - Nouvelle-Calédonie) **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 I- Présentation du projet et justification vis-à-vis des préoccupations environnementales** **1- Les acteurs du projet** **2- Localisation et géo-référencement du projet** **3- Justification du projet** **4- Présentation du projet retenu** **5- Notion de programme**
Les **mesures prévues par le pétitionnaire** ou le maître de l'ouvrage pour : ➲ **éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et réduire les effets** n'ayant pu être évités; ➲ compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. La description de ces mesures doit être accompagnée de **l'estimation des dépenses correspondantes**, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments visés au 2° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments visés au 2°;	**Chapitre IV – Éviter, réduire et compenser** **1- Mesure d'évitement** **2- Mesures de réduction** **3- Estimation des dépenses** **4- Bilan des impacts résiduels** **5- Mesures compensatoires**
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**

ACRONYMES / ABREVATIONS /GLOSSAIRE

AGDR	Aire de Gestion Durable des Ressources
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.
CPAUPE	Cahier de Prescriptions Architecturales, Urbaines et Paysagères et Environnementales
CRAUPE	Cahier de Recommandations Architecturales, Urbaines et Paysagères et Environnementales
DACC	Direction des Affaires Culturelles et Coutumières de Nouvelle-Calédonie
DCE	Dossier de Consultation des Entreprises
Dulçaquicole	Qui vit en eau douce.
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).
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 influer 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	Espèce considérée comme menacée au regard de la liste UICN
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)
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)
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.



NGNC	Nivellement Général de Nouvelle Calédonie
PAZ	Plan d'Aménagement de Zone
PC	Permis de Construire

Pétroglyphe	(de “petros”, la pierre, et “glyphein”, la gravure, en grec) gravures sur des rochers ou des pierres. Les pétroglyphes calédoniens sont exclusivement géométriques
PL	Permis de Lotir
PPRB	Parc Provincial de la Rivière Bleu
PS	Province Sud
PUD	Plan d’Urbanisme Directeur
RAZ	Règlement d’Aménagement de Zone
RLa	Red List Authority RLA 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
SHON	Surface Hors Œuvre Nette.
TN	Terrain Naturel
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNC	Université de Nouvelle-Calédonie
VDE	Voie de Dégagement Est
ZCB	Zone Clé pour la Biodiversité (équivalent de KBA)
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (équivalent de IBA)

SOMMAIRE

CHAPITRE I. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET 9

1 ACTEURS DU PROJET 10
2 LOCALISATION DU PROJET 10
2.1 SITUATION GÉOGRAPHIQUE 10
2.2 CARACTÉRISTIQUES FONCIÈRES 11
3 JUSTIFICATION DU PROJET 12
3.1 CONTEXTE DE L'OPÉRATION 12
3.2 COMPARAISON DES VARIANTES 12
4 PRÉSENTATION DU PROJET 13
4.1 CARACTÉRISTIQUES ET DESCRIPTIONS TECHNIQUES 13
4.2 PLANNING DES TRAVAUX 14
5 NOTION DE PROGRAMME 14
5.1 PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DU PROGRAMME 14
5.2 APPRÉCIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME 15

CHAPITRE II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE 16

1 MILIEU PHYSIQUE 17
1.1 CLIMAT 17
1.2 TOPOGRAPHIE DU SITE 19
1.3 CONTEXTE GÉOLOGIQUE 20
1.4 CONTEXTE HYDROLOGIQUE 21
2 MILIEU NATUREL 22
2.1 ZONES D'INTÉRÊT ENVIRONNEMENTAL 22
2.2 SENSIBILITÉS PRESSENTIES SUR LE MILIEU NATUREL 22
2.3 QUALIFICATION DES HABITATS 24
2.4 FAUNE 26
2.5 PRESSIONS EXERCÉES SUR LE MILIEU NATUREL 29
3 MILIEU HUMAIN 31
3.1 DOCUMENTS D'URBANISME 31
3.2 OCCUPATION DU SOL 31
4 QUALITÉ DU SITE 32
4.1 PATRIMOINE 32
4.2 PAYSAGE 33
5 HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 35

CHAPITRE III. ANALYSE DES IMPACTS 37

1 LES EFFETS POTENTIELS DU PROJET 38
1.1 DISTINCTION ENTRE EFFETS & IMPACTS 38
1.2 LES DIFFÉRENTS TYPES D'EFFETS 38
1.3 LES GRANDES LIGNES DU PROJET 39
1.4 LES EFFETS ENVISAGÉS EN PHASE TRAVAUX 40
1.5 LES EFFETS ENVISAGÉS EN PHASE EXPLOITATION 40
2 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES EN PHASE TRAVAUX 41
2.1 PERTURBATION DES HABITATS 41
2.2 LES INCIDENCES INDIRECTES SUR LE MILIEU NATUREL 43
2.3 INCIDENCES POTENTIELLES SUR LES EAUX DOUCES 44
2.4 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES SUR LES COMMODITÉS DU VOISINAGE 45
2.5 INCIDENCE SUR LE PATRIMOINE 46
3 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES EN PHASE EXPLOITATION 46
3.1 INCIDENCES POTENTIELLES SUR LE MILIEU PHYSIQUE EN PHASE EXPLOITATION 46
3.2 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL 47
3.3 INCIDENCES SUR LE MILIEU HUMAIN 47

CHAPITRE IV. SEQUENCE ERC 49

1 MESURES D'ÉVITEMENT 50
2 MESURES DE RÉDUCTION 50
2.1 MESURES RÉDUCTRICES EN PHASE TRAVAUX 50
2.2 MESURE RÉDUCTRICE EN PHASE EXPLOITATION 51
3 ESTIMATION SOMMAIRE DES DÉPENSES 51
4 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS 53
4.1 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE TRAVAUX 53
4.2 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE EXPLOITATION 55
5 MESURES COMPENSATOIRES 56
5.1 RATIO DE COMPENSATION 56
5.2 PROGRAMME DE COMPENSATION 56

CHAPITRE V. METHODES 57

1 MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL 58
1.1 TRAVAIL DE BASE SUR L'ÉTAT INITIAL 58
1.2 TRAVAIL PARTICULIER SUR LE PROJET 59
2 CARACTERISATION DES ENJEUX ET CONTRAINTES 60
2.1 LA COTATION DES ENJEUX ET DES CONTRAINTES 60
2.2 UNE APPROCHE PAR MILIEU 61
3 ANALYSE DES IMPACTS & DÉFINITION DES MESURES À METTRE EN ŒUVRE 62
3.1 CARACTÉRISATION DES EFFETS 62
3.2 APPRÉCIATION GLOBALE DES IMPACTS 62
4 MISE EN PLACE DES DIFFÉRENTES MESURES 64

ANNEXES

1 ANNEXE 1 : FICHES CADASTRALES 66
2 ANNEXE 2 : GESTION DES EAUX 67
3 ANNEXE 3 : EXPERTISE FLORE 68
4 ANNEXE 4 : EXPERTISE AVIFAUNE ET MYRMÉCOFAUNE 69
5 ANNEXE 5 : EXPERTISE HERPÉTOFAUNE 70
6 ANNEXE 6 : OCMC 71

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LES TABLEAUX

Tableau 1. Références cadastrales des parcelles concernées par le projet 11
Tableau 2. Comparaison des variantes....12
Tableau 3. Phasage des travaux à ce stade de l'étude (source : OPT) 14
Tableau 4. Impact cumulé du programme sur le milieu naturel 15
Tableau 5. Températures de la station de la Rivière Blanche entre 1991 et 2020 17
Tableau 6. Précipitations de la station de la Rivière Blanche entre 1991 et 2020....17
Tableau 7. Vitesse du vent mesurée à la station de de la Rivière Blanche entre 1991 et 2020 17
Tableau 8. Classification des perturbations tropicales dans le Pacifique sud....17
Tableau 9. Récapitulatif des principaux cyclones survenus en Nouvelle-Calédonie....17
Tableau 10. Espèces observées au niveau du périmètre d'étude (carré DFCI DB 40) 22
Tableau 11. Évaluation de la priorité de conservation (DDDT) 22
Tableau 12. Liste des espèces contactées sur le site de Plum. 26
Tableau 13. Liste des espèces rencontrées au sein de la zone d'étude de Plum....28
Tableau 14. Liste herpétologique détectée sur le périmètre d'investigation 29
Tableau 15. Analyse du potentiel archéologique 32
Tableau 16. Enjeux et contraintes du site 35
Tableau 17. Impact sur les habitats....41
Tableau 18. Période de nidification de l'avifaune 43
Tableau 19 : Natures, origines et conséquences des pollutions des eaux potentielles....45
Tableau 20. Modalités de stockage et traitement des déchets en phase chantier 46

LES FIGURES

Figure 1. Localisation du projet 10
Figure 2. Caractéristiques foncières 11
Figure 3. Localisation des variantes....12
Figure 4. Emprise et composition du projet retenu 14
Figure 5. Caractéristiques du projet de ligne (source : entrant OP, mai 2026)....14
Figure 6. Impact cumulé du programme....15
Figure 7. Densité de foudroiement en Nouvelle-Calédonie entre 2017 et 2021....18
Figure 8. Pentes au niveau de la zone de projet 19
Figure 9. Contexte géologique....20
Figure 10. Aléa amiante environnemental....20
Figure 11. Formes érosives (Source. Œil NC 2018)....21
Figure 12. Contexte hydrologique 21
Figure 13. Sensibilités floristiques et faunistiques 23
Figure 14. Milieux naturels DDDT....23
Figure 15. Habitats....24
Figure 16. Localisation des points d'écoute 26
Figure 17. Fréquences d'abondance sur le site de Plum 27
Figure 18. Fréquences d'occurrence sur le site de Plum....27
Figure 19. Pourcentage d'occupation des stations d'échantillonnage pour chaque espèce 28
Figure 20. Inventaire myrmécofaune du site de Plum 28
Figure 21. Inventaire herpétofaune 29
Figure 22. Bilan historique des incendies....30
Figure 23. PUD 31
Figure 24. Servitudes 31
Figure 25. Ensemble culturel traditionnel kanak (Extrait Atlas de Nouvelle-Calédonie)....32
Figure 26. Analyse des éléments du paysage 33
Figure 27. Contraintes environnementales du site....36
Figure 28. Projet (rappel)....39
Figure 29. Impact sur les habitats....42
Figure 30. Localisation des terrassements....44
Figure 31. Rappel des variantes du projet 50
Figure 32.Profil de la piste créée et de la plateforme 52
Figure 33. Gestion des eaux de la piste et plateforme 52

CHAPITRE I.

Présentation & justification du projet

1 ACTEURS DU PROJET

DÉSIGNATION	OPT
NOM	Mme CHATRY
NATIONALITÉ	FRANCAISE
FONCTION	Assistant Chargé d'études radio et conception des sites Section Déploiement Réseaux

2 LOCALISATION DU PROJET

2.1 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).

Le périmètre d'étude couvre une surface d'environ 184 hectares correspondant à une zone tampon de 500m par rapport à la zone de projet. Il s'implante sur le versant littoral à l'ouest de la rivière des Pirogues sur la commune du Mont Dore.

La zone de projet correspond à la une zone tampon de 2 m de part et autre de la piste existante et de la future plateforme devant accueillir l'antenne.

Les coordonnées du centroïde des zones de projet, sont les suivantes :

Centroïde	RGNC 91-93	
	X	Y
SITE MOBILE	-22,2985	166,67749

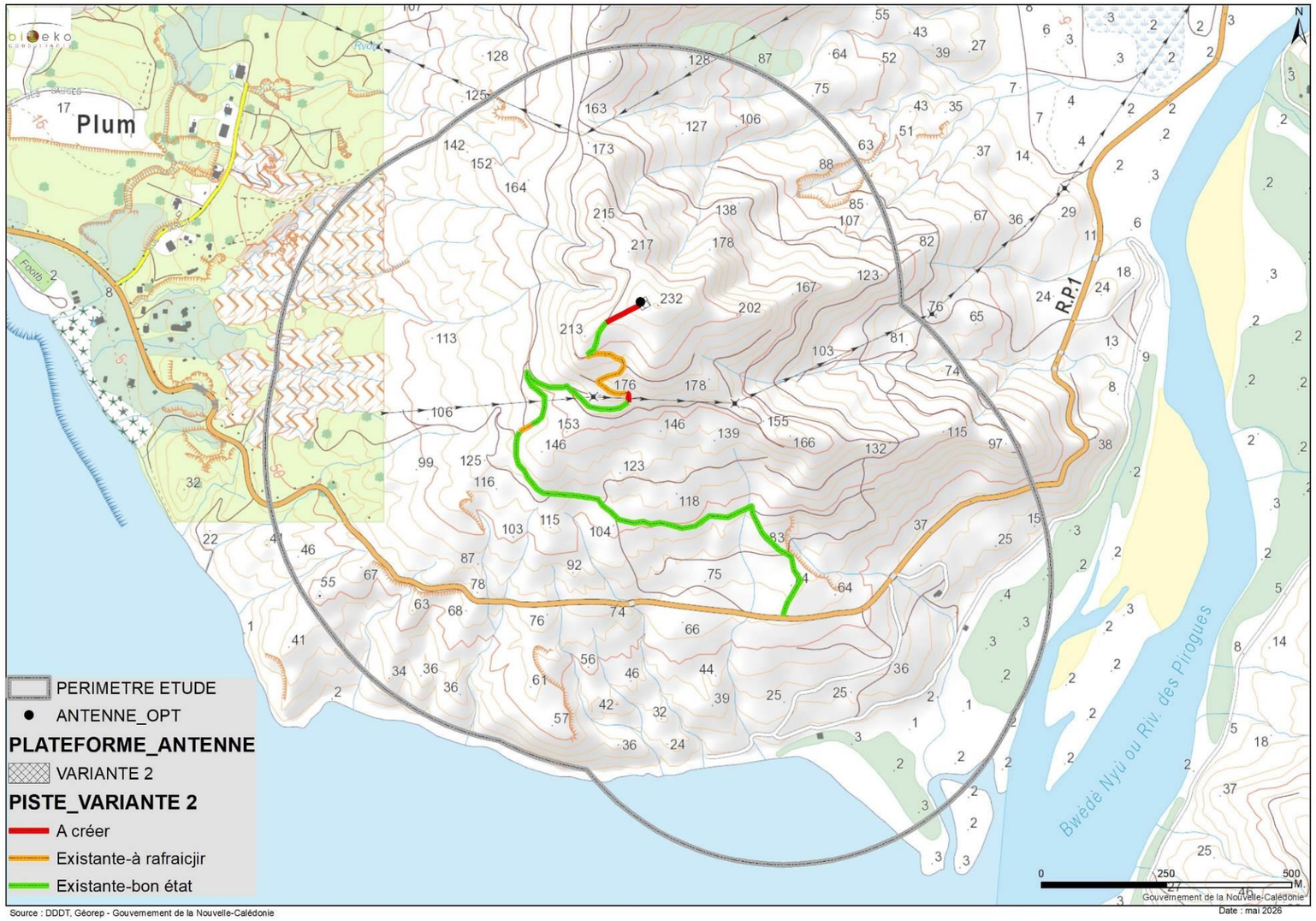


Figure 1. Localisation du projet

2.2 CARACTÉRISTIQUES FONCIÈRES

Les caractéristiques foncières de l'assise du projet sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1. Références cadastrales des parcelles concernées par le projet

Numéro d'inventaire cadastral	Commune	Section	Numéro du lot	Surface du lot	Propriétaire
469213-9288	MONT DORE	LES PIROGUES	TV	553 HA 81 A 98 CA	COLLECTIVITE
6753-129850	MONT DORE	PLUM	TV	0	COLLECTIVITE

L'annexe 1 présente la fiche cadastrale.

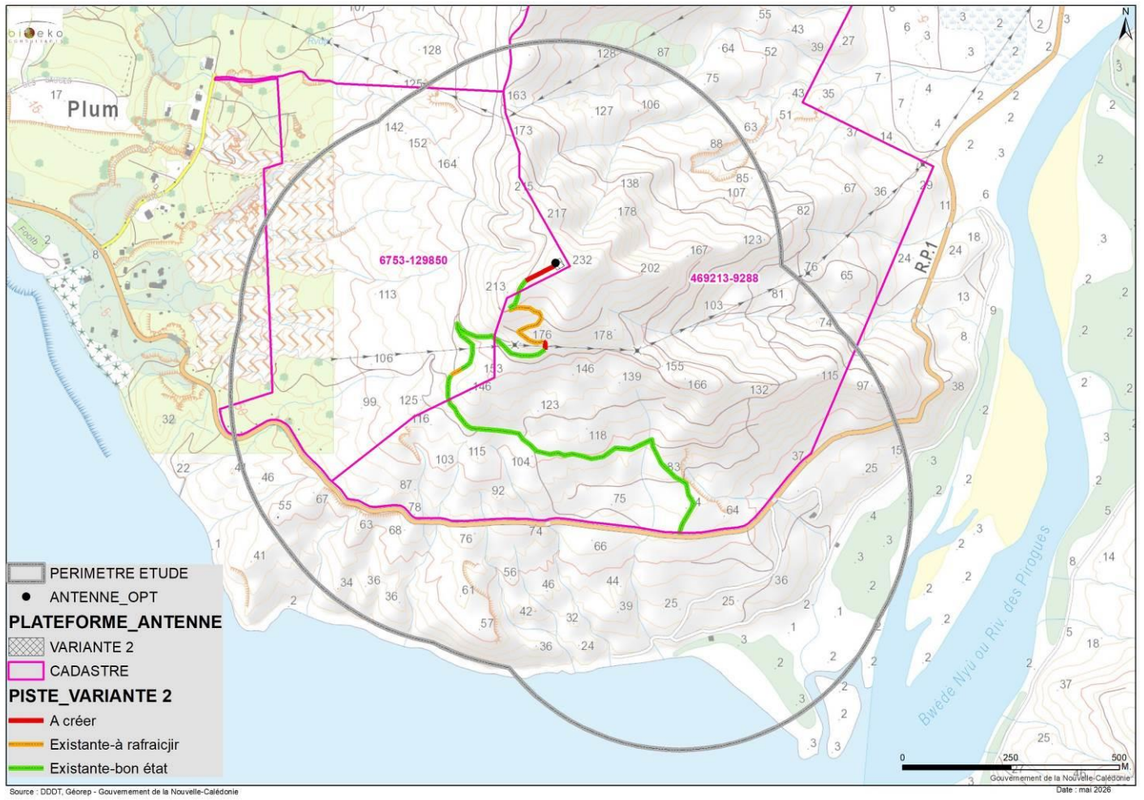


Figure 2. Caractéristiques foncières

3 JUSTIFICATION DU PROJET

3.1 CONTEXTE DE L'OPÉRATION

Actuellement la couverture télécom au niveau de Plum est restreinte. L'objectif du projet consiste à répondre aux besoins croissant de la zone en établissant une couverture télécom élargie à la RP1, la zone d'habitations au niveau de la plage de la Siesta et de la Forestière.

3.2 COMPARAISON DES VARIANTES

Lors de la pré-étude, il avait été identifié un tracé d'accès au futur site reprenant l'une des pistes existantes. Suite à la visite de site, le tracé initial comprenant trop de contraintes en termes de terrassement et défrichement a été ajusté.
La comparaison des variantes a été réalisée sur les critères floristiques de la piste. L'objectif étant de choisir la zone de moindre impact environnementale (soit une mesure d'évitement).
L'analyse des variantes a porté sur :

- Les contraintes de terrassement de la piste d'accès
- Les habitats traversés :
    - Maquis dense
    - Maquis ouvert
    - Savane

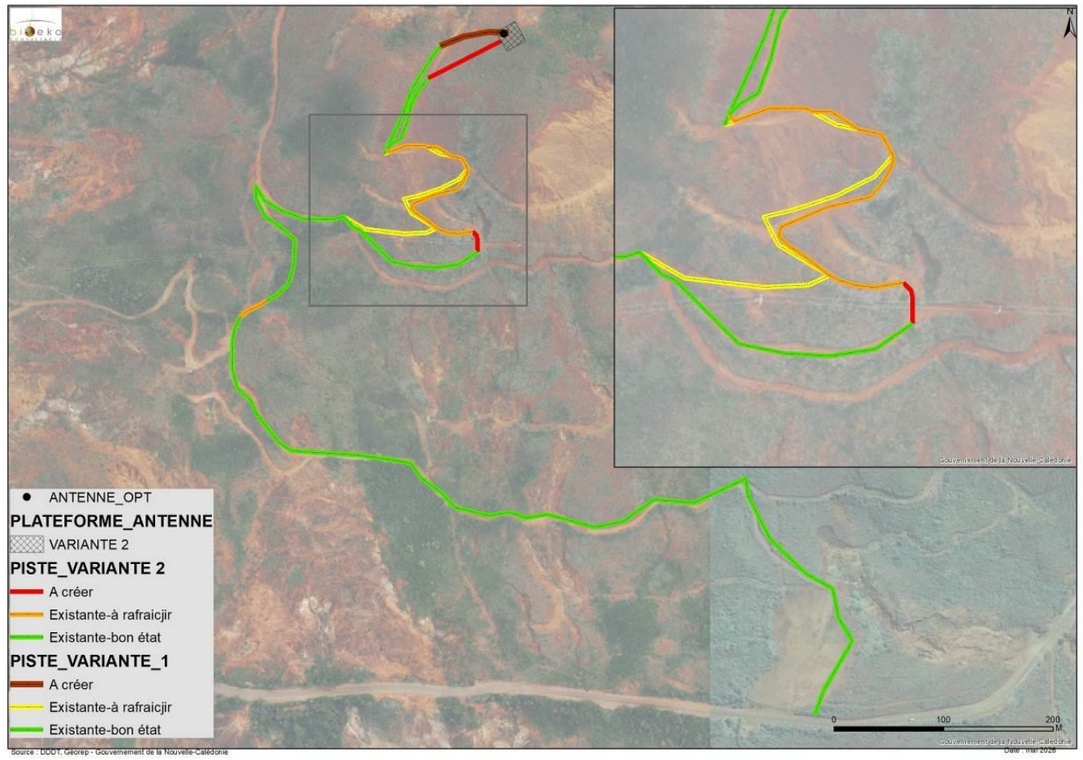


Figure 3. Localisation des variantes

3.2.1 LA VARIANTE 1 : PISTE INITIAL

Cette première variante avait été initiée en reprenant la piste existante.
Son linéaire couvre 1 562 m.
Dans son linéaire 91 ml correspond à de la piste à rafraichir comprenant 60% de végétation ayant recolonisée en partie le sol nu. Ce linéaire comprend 91 ml de ré-agrément de matériaux du fait de l'observation d'un état de dégradation avancée de piste.

3.2.2 LA VARIANTE 2 : PISTE AJUSTÉE

Cette variante a été envisagée avec la visite de site. Le linéaire est légèrement plus grand et s'élève à 1 773 ml. Il limite les terrassements sur la piste existante permettant de limiter l'emprise sur du maquis dense malgré l'augmentation de piste à créer.
Le tableau ci-contre présente la comparaison des variantes. Il convient de noter que les croisement avec les habitats sont caractérisé en mètre linéaire et non surface. Néanmoins cela reste représentatif de l'impact estimé en pré-étude.

Tableau 2. Comparaison des variantes

	Variante 1	Variante 2
Terrassement	Linéaire de piste à rafraichir : 283 ml Linéaire de piste à créer : 65 ml	Linéaire de piste à rafraichir : 335 ml Linéaire de piste à créer : 88 ml dont 66 ml pour accéder au sommet
Habitats :	Impacts cumulés : 139 ml 111 ml de maquis dense 28 ml de maquis ouvert	Impacts cumulés : 102 ml 16 ml de maquis dense 86 ml de maquis ouvert
Maquis dense	Linéaire de piste à rafraichir : 37 ml Linéaire de piste à créer : 65 ml	Linéaire de piste à rafraichir : 16 ml Linéaire de piste à créer : 0 ml
Maquis ouvert	Linéaire de piste à rafraichir : 0 ml Linéaire de piste à créer : 28 ml	Linéaire de piste à rafraichir : 0 ml Linéaire de piste à créer : 86 ml

Bien que la variante 2 couvre un plus grand linéaire, l'impact cumulés sur les formations de maquis dense sont moins important que la variante 1.
La **variante 2 correspond à une optimisation de l'accès au site après terrain; elle a donc été retenue**.

4 PRÉSENTATION DU PROJET

4.1 CARACTÉRISTIQUES ET DESCRIPTIONS TECHNIQUES

Sur la base de la variante 2 retenue, les études techniques notamment pour la gestion des eaux a fait évoluer l'emprise nécessaire pour le projet. Afin de limiter les remblais, il a été fait le choix de créer la plateforme en déblais diminuant ainsi son emprise de 400 m² à 350 m². Cette plateforme comprendra :

- Une antenne correspondant à un poteau béton de 12m + dalle de 4x4m avec clôture incluant :
  - Équipements radio : 3 antennes panneaux bi-bandes avec la technologie 3G 900 et 4G 800 (installées à 10m de hauteur basse antenne) + 1 ERS +1 RBS 6140 AC.
  - Équipement de transmission : antenne faisceau hertzien de 30cm fixée sur le poteau

- Une plateforme permettant le stationnement

Le site sera alimenté en énergie par le concessionnaire EEC. Cette électrification étant porté par EEC disposera de son propre arrêté. Il sera présenté à la fin du chapitre I, la notion de programme synthétisant dans ces grandes lignes les impacts cumulés.



Type d'infrastructure pour le site mobile (Source : OPT)

Notons que le temps de la réalisation de la ligne électrique et de son raccordement au site, il sera mis en place un groupe électrogène (avec rétention intégrée). Cet ouvrage est temporaire.

4.1.1 LES MODALITÉS TRAVAUX

4.1.1.1 Moyens et matériels

Deux entreprises distinctes interviendront sur l'opération, à savoir :

- L'entreprise pour la partie infrastructure avec 6 personnes,
- L'entreprise pour la partie dite « radio » avec 4 personnes.

Chacun de ces travaux seront sous la responsabilité d'un chargé d'opération pour chaque type de travaux.

Les engins nécessaires aux travaux seront :

- Pour le régalage de piste ou portion crées :
  - pelle hydraulique et camions pour transport des matériaux pour ré agréage et gestion des eaux.
- Pour le transport :
  - Un camion toupie pour l'acheminement du béton
  - Un camion pour le transport du matériel

À noter que le matériel sera stocké soit le long de la piste existante juste en dessous de la plateforme devant accueillir le site mobile ou au niveau d'une petite plateforme existante attenant à la piste.

4.1.1.2 Les terrassements & besoins d'emprises et gestions des eaux

Étant positionné sur un sommet, la plateforme a été étudiée pour limiter les impacts et de fait la réaliser en déblais réduisant ainsi son emprise de 400 m² à 350 m².

Les matériaux seront déposés sur la petite plateforme en contrebas et pourra servir pour compléter la gestion des eaux. La piste nouvellement créée disposera d'une gestion des eaux comprenant :

- Un fossé latéral de 20 cm de profondeur
- Des saignée/fossé transverse pour répartir le débit dans le versant de la montagne ; ces traversées pourront être soit à ciel ouvert et bétonnée, soit être enterrées et busées.
- Pente max de la piste amenant à la plateforme 25%, soit 14°

Le dimensionnement et les coupes sont en annexe.

Sur le même principe, les portions de piste réhabilitées disposeront d'une contre-pente et des traversées pour traiter les eaux de ruissellement (soit un fossé en pied de talus, de rigoles transversales et la mise en place d'un décanteur à l'avant dernier virage de piste).
À ce stade du projet, le volume de béton nécessaire pour l'ancrage de l'antenne est estimé à 10m3.
Les déblais seront de 986 m3 pour la création de la plateforme et induira 2 m3 de remblais. Notons que les portions de piste à rafraichir des matériaux seront importés sur le site. Le lieu d'emprunt et les volumes seront identifiés et quantifiés par l'entreprise avant démarrage des travaux et autorisation des travaux. Ces éléments seront transmis si besoin à l'administration.

4.1.1.3 Les accès et modalités de transport

Le site étant déjà desservi par des pistes existantes, il a été fait le choix de réhabiliter les ouvrages existants qui devront être empruntés pour les travaux.

L'emprise et composition du projet retenu est présenté à la page suivante.

4.1.2 LES MODALITÉS D'EXPLOITATION

L'exploitation et la surveillance de l'infrastructure ne nécessite pas de personnel à poste. Le site sera principalement supervisé à distance via les émetteurs radio 3G/4G pour contrôler le bon fonctionnement du site Mobilis, on peut notamment régler les puissances des antennes, réaliser des réglages, éteindre ou redémarrer le site à distance.
Ainsi, les entretiens sur le site seront très ponctuels et à fréquence d'une ou deux interventions par an.

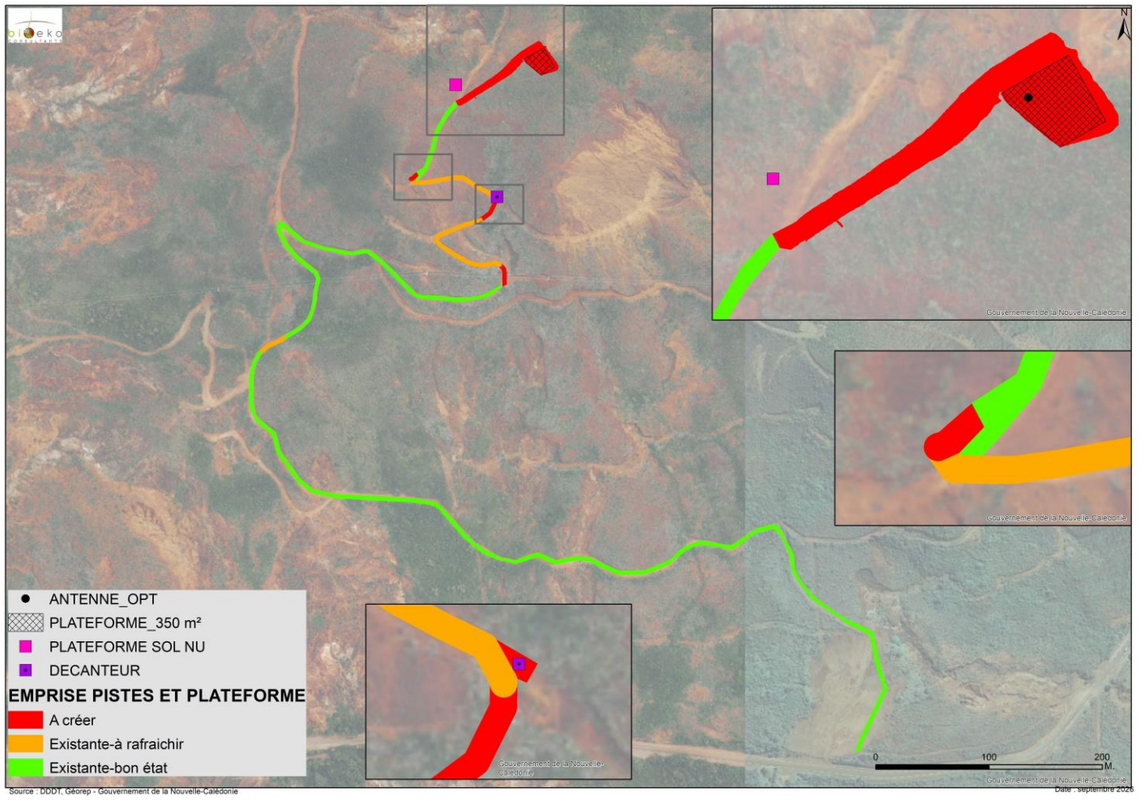


Figure 4. Emprise et composition du projet retenu

4.2 PLANNING DES TRAVAUX

La durée des travaux est estimée à moins de deux mois avec un démarrage dernier trimestre 2026.
Notons que les travaux seront échelonnés pendant cette période avec un temps de séchage des ancrages et/ou dalle de 21 jours.

Tableau 3. Phasage des travaux à ce stade de l'étude (source : OPT)

Nom de la tâche	Durée
Préparation de chantier	**2 jours**
Travaux Infrastructures	**30 jours**
Terrassement	*7 jours*
Coulage du massif	*1 jour*
Séchage du massif	*21 jours*
Levage du mat	*1 jour*
Travaux Radio + FH	**12 jours**
Pose des équipements	*2 jours*
Test	*10 jours*

5 NOTION DE PROGRAMME

Dans le cadre du projet du nouveau site mobile, les installations devront être alimentées pour leur fonctionnement.
Dans le cadre des pré-études il a été retenu de créer une ligne se raccordant au réseau existant situé juste en aval du projet de plateforme.

5.1 PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DU PROGRAMME

Le projet consiste en la création d'un nouveau site mobile positionné sur un sommet à 232 m NGNC.
La plateforme accueillant les nouvelles installations couvrira 350 m² sur du maquis. Pour les travaux puis les entretiens du site, l'accès long de 1 773 ml sera valorisé à 74% du linéaire d'accès par une piste existante. 19% du linéaire devront être rafraichit avec des comblements ponctuels de ravines et 5% de création d'accès.

Ce projet d'électrification est porté par EEC. Il se compose :

- D'un linéaire de 209 m environ
- Quatre créations d'appui dont le dernier sur la plateforme du site mobile :
  - Espacement entre les appuis variant entre 37 et 67 m en pente
  - Hauteur des appuis : 3 appuis en pente de 14 m de hauteur et un appui à 10 m (au niveau du nouveau site mobile).
- Le raccordement se pylône existant. NB : alimentation temporaire sur groupe électrogène le temps du raccordement.

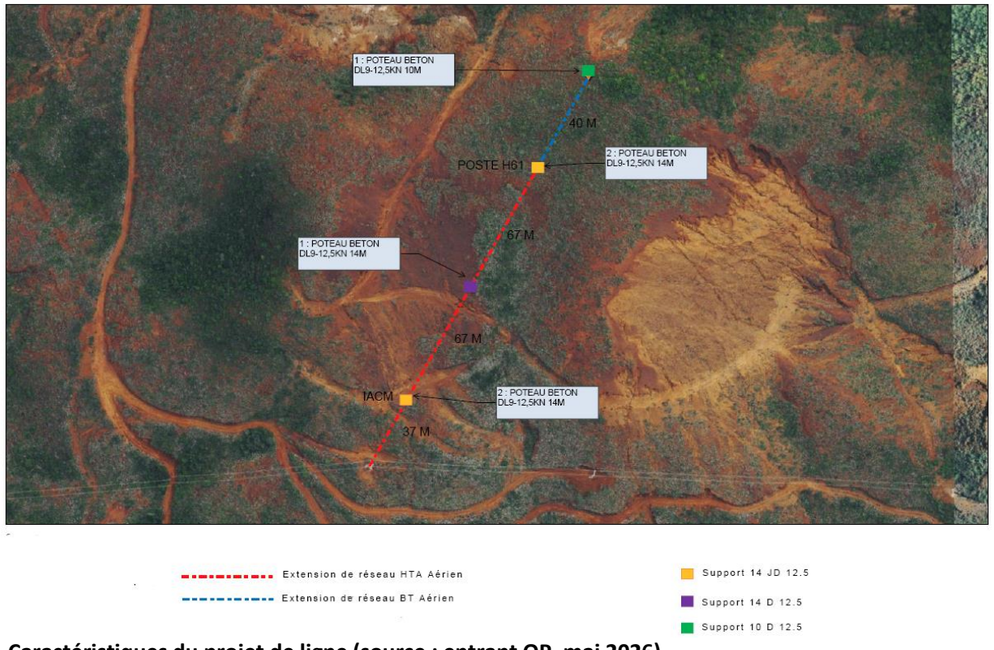


Figure 5. Caractéristiques du projet de ligne (source : entrant OP, mai 2026)

5.2 APPRÉCIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME

Afin de répondre aux exigences réglementaires, une appréciation succincte des impacts du programme est présentée ci-après.
Il est rappelé que le projet de ligne électrique fait également l'objet d'une demande d'autorisation, notamment en raison de l'implantation de certains appuis dans la bande des 50 mètres d'une ligne de crête. Les incidences spécifiques à cet ouvrage seront ainsi détaillées dans l'étude d'impact qui lui est propre.

La présente appréciation porte exclusivement sur les impacts permanents du programme sur le milieu naturel.
À ce stade, il apparaît que l'implantation des appuis (emprise unitaire d'environ 2 m × 2 m) pourra être réalisée en utilisant majoritairement la piste existante, préalablement réhabilitée dans le cadre de l'aménagement du site mobile. Un seul appui, situé à l'écart des pistes existantes, nécessitera vraisemblablement la création d'un accès d'environ 57 mètres linéaires. Toutefois, cette information n'était pas disponible lors de la rédaction de l'étude d'impact du site mobile.
Par ailleurs, dans le cadre des travaux relatifs à la ligne électrique, des impacts temporaires liés aux opérations d'élagage nécessaires au tirage des câbles pourront être observés. Des impacts permanents sont également susceptibles de résulter du maintien des dégagements requis sous les conducteurs et de l'emprise des pendants de la ligne. Néanmoins, la hauteur de la strate du maquis étant faible inférieure à 3m et la hauteur des appuis dans les pentes à 14m de hauteur, il n'est pas envisagé d'impact d'élagage.

Tableau 4. Impact cumulé du programme sur le milieu naturel

IMPACT CUMULES ESTIM	PROJET (Plateforme + piste)	APPUI	PISTE POTENTIELLE POUR APPUI	TOTAL
Maquis dense		8 m² 2 appuis		8 m²
Maquis ouvert	1286 m²		78 m²	1 365 m²
Total général	**1286 m²**	**8 m²**	**78 m²**	**1 373** m²

L'impact global du programme porterait en première approche à 1 373 m² de défrichement pour :

- Les créations de ponctuelle de piste (4 m de large),
- La plateforme de 350m² du projet,
- Les 4 nouveaux appuis de 2m x2m d'emprise pour la ligne. Notons que deux appuis ne sont pas comptabilisés car :
  - L'appui 0 correspond au pylône existant,
  - L'appui 1 est sur du sol nu
  - L'appui 4 est sur la plateforme déjà défrichée.
- La création potentielle de piste pour l'appui 3 sur environ 57 m dont 78m² sur du maquis ouvert (emprise de la pise 3m).

Notons que les impacts cumulés estimés dans ce chapitre reprennent les surfaces réelles calculées au chapitre III analyse des impacts en phase travaux.

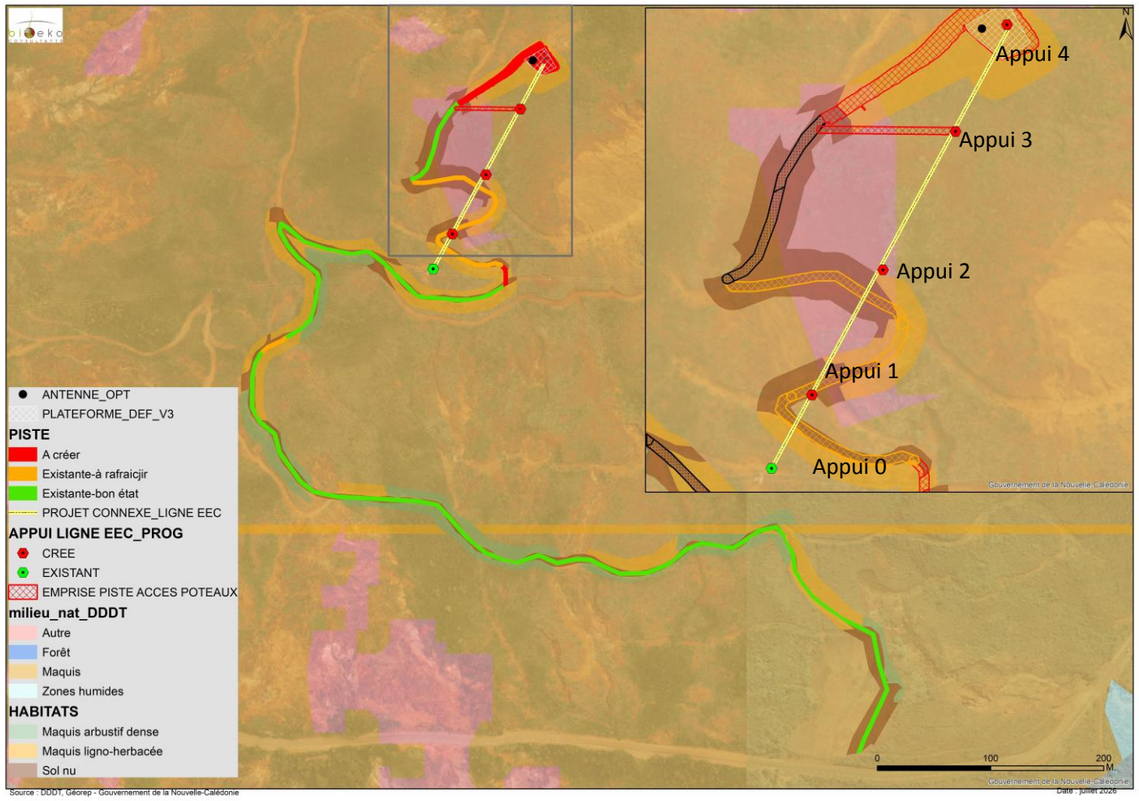


Figure 6. Impact cumulé du programme

CHAPITRE II.

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

1 MILIEU PHYSIQUE

1.1 CLIMAT

1.1.1 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) propice à des évènements climatiques extrêmes tels que des dépressions tropicales et cyclones ;
- d'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.

1.1.2 CONTEXTE PARTICULIER

Sources :
Fiche climatologique de la Rivière Blanche – statistiques 1991 -2020 et record
Atlas Météo France NC – Les vents en Nouvelle-Calédonie.

1.1.2.1 Températures

La moyenne annuelle des températures relevées à la station de la Rivière Blanche (située à environ 5 km à vol d'oiseau de la zone de projet) est de 22 °C. Elle oscille entre 24 °C en saison chaude et 19 °C en saison fraîche.

Tableau 5. Températures de la station de la Rivière Blanche entre 1991 et 2020

	Janv	fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
T° moy (°C)	24.7	25.5	24.8	23.3	21.2	19.8	18.6	18.6	19.7	21.1	22.4	22.9
Moy des T° max (°C)	28.9	29.3	28.4	26.8	25	23.6	22.8	23.2	24.6	25.8	27	28.4
Moy des T° min (°C)	20.6	21.6	21.1	19.9	17.4	16	14.3	14	14.8	16.4	17.8	19.5

Source : Météo France NC

La moyenne annuelle des températures est de 22 °C au plus près de la zone de projet.

1.1.2.2 Pluviométrie

La zone de projet se situe au niveau de la région des lacs du Grand Sud [1]qui fait partie des régions les plus arrosées de la Nouvelle-Calédonie. La hauteur moyenne des précipitations y est de 2 333 mm.
En saison chaude, durant la grande saison des pluies, le mois de mars est le plus arrosé avec une moyenne de 396.3 mm tandis qu'en saison fraîche, le mois de septembre est le mois le plus sec avec une hauteur de pluie moyenne de 96.4 mm.

Tableau 6. Précipitations de la station de la Rivière Blanche entre 1991 et 2020

	Janv	fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Hauteur moy (mm)	279.4	337.3	396.3	261.5	163.4	125.8	131.9	111.4	96.4	105.8	116.8	207

[1] Site RAMSAR

La hauteur moyenne des précipitations est de l'ordre de 2 333 mm par an.

1.1.2.3 Régime des vents

Le régime général des alizés est défini comme un vent dominant de secteur est à sud-est, établi à au moins 5 m/s (10 nœuds) et soufflant de façon régulière (Cf. Météo France). Ces vents d'alizés sont engendrés par les anticyclones de l'île de Pâques et de Kermadec. Les alizés sont dominants toute l'année et sont généralement plus forts et plus réguliers en saison chaude.

En l'absence de massif montagneux élevé sur la côte Sud-Est, et en raison de sa localisation sur les hauteurs du relief, le périmètre d'étude est exposé aux vents dominants, à savoir les alizés de secteur est à sud-est. Ainsi, à la station de la Rivière Blanche, la vitesse moyenne des vents est établie à 2.9 m/s [2](soit 6 nœuds).

Tableau 7. Vitesse du vent mesurée à la station de de la Rivière Blanche entre 1991 et 2020

	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec
V moy (m/s)	3.1	3.2	-	2.7	2.5	2.5	2.5	2.6	2.9	3.1	3.2	3.1

La zone de projet est soumise au régime des alizés.

1.1.3 LES CYCLONES

La Nouvelle-Calédonie située dans le Pacifique Sud-Ouest est particulièrement exposée aux cyclones qui surviennent en saison chaude, soit principalement du 1er novembre au 30 avril.
Ainsi, en moyenne la Nouvelle-Calédonie subit 1,5 cyclone tropical par saison cyclonique.
Dans le Pacifique sud, on dénombre cinq types de perturbations tropicales :

Tableau 8. Classification des perturbations tropicales dans le Pacifique sud

Type de perturbation tropicale	Catégorie BOM[3] (Australie)	Vent moyen en km/h	Rafales en km/h	Pression en hPa
Dépression tropicale modérée	1	63-88	< 125	> 985
Dépression tropicale forte	2	89-117	125-164	985-970
Cyclone tropical	3	118-159	165-224	970-940
Cyclone tropical intense	4	160-199	225-279	940-915
Cyclone tropical très intense	5	≥ 200	≥ 280	≤ 915

Source : Météo France NC

Entre 1973 et 2013, on observe une baisse de la fréquence des dépressions tropicales modérées mais une conservation des événements forts et cycloniques (RESCCUE, 2015). Le tableau ci-dessous récapitule les principaux cyclones survenus sur le territoire depuis les années 2 000 :

Tableau 9. Récapitulatif des principaux cyclones survenus en Nouvelle-Calédonie

Date du cyclone	Désignation	Observations
13-14 mars 2003	Erica	Grande Terre et île des Pins Rafales à 202 km/h à Nouméa
27 février 2004	Ivy	Iles Loyauté
08-09 janvier 2005	Kerry	Moitié nord de la Nouvelle-Calédonie
17 décembre 2012	Freda	Nord de la Grande Terre et les Iles Loyauté

[2] Moyenne sur 11 mois (données disponibles)
[3] Bureau de météorologie de Brisbane

Date du cyclone	Désignation	Observations
30 janvier - 2 février 2015	Ola	Nord de la Grande Terre et la chaîne
07-14 avril 2017	Cook	Tout le Territoire Rafales à 130 km/h à Nouméa et de 183 km/h à Nessadiou
02-10 mai 2017	Donna	Iles Loyauté et Côte Est
11 au 26 février 2019	Oma	Grande Terre et Bélep Cumul de précipitations sur 2 jours supérieur à 350 mm à Boulouparis et Koné
06 au 13 février 2020	Uesi	Grande Terre Cumul de précipitations sur 3 jours : 467.5 mm à Boulouparis ; 297.2 mm à Koné ; 268 mm à Koumac
01 au 07 mars 2021	Niran	Toute la Nouvelle-Calédonie Rafales à 163km/h à Nouméa

Le record de vent maximum a été enregistré le 6 mars 2021 avec 40.7 m/s soit 79 nœuds durant le cyclone Niran à la station de la Rivière Blanche.

La Nouvelle-Calédonie subit 1,5 cyclone tropical en moyenne par saison cyclonique. En saison chaude, la zone de projet est donc exposée aux perturbations cycloniques pouvant engendrer des vents violents, d'importantes précipitations et pouvant potentiellement provoquer une surélévation du niveau de la mer, anormale et temporaire, d'autant plus importante si elles sont associées à un phénomène de grande marée.

1.1.4 LA FOUDRE

La foudre est une manifestation de l'électricité d'origine atmosphérique. Elle se caractérise par une décharge électrique violente entre un nuage et le sol et s'accompagne :

- d'une émission de lumière vive (éclair) ;
- d'une violente détonation (tonnerre).

Elle est généralement liée à une situation atmosphérique instable permettant la formation de cumulonimbus, masse puissante de nuages sombres. Les cumulonimbus sont des lieux propices aux phénomènes orageux, générateurs de foudre. Dans le monde, la foudre frappe de 50 à 100 fois par seconde.

En Nouvelle-Calédonie, l'activité électrique (comprenant les éclairs intra-nuage et les éclairs nuage-sol (foudre)) a surtout lieu pendant la saison chaude, entre novembre et avril.
Afin de définir la sévérité du risque de foudre direct sur un territoire, on utilise le niveau kéraunique (Nk) qui définit le nombre moyen de jours d'orage par an en un lieu donné mais également la densité de foudroiement (Ng) qui représente le nombre d'éclairs nuage-sol par km² et par an et la densité de points de contact NSG (Moyenne du nombre de points d'impact de foudre au sol ou sur des objets situés au sol par unité de surface et par unité de temps - impacts au sol / km² / an)

En Nouvelle-Calédonie, l'année 2021 se place ainsi au 3ème rang des années les plus foudroyées depuis la mise en place du réseau de suivi de détection de la foudre, à savoir 2014.
La densité de foudroiement moyenne sur la période 2014-2020 en province Sud est de 0.30 éclairs nuage-sol/km²/an tout comme à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie (0.31 éclairs nuage-sol/km²/an). A titre de comparaison, la densité moyenne de foudroiement en France métropolitaine (sur 33 ans) est de 0.86 éclairs nuage-sol/an/km² (Météorage) mais il existe des disparités importantes entre les régions françaises.

Le tableau ci-dessous récapitule les données disponibles au niveau de la densité de foudroiement en Nouvelle-Calédonie.

Figure 7. Densité de foudroiement en Nouvelle-Calédonie entre 2017 et 2021

Densité de foudroiement	2017	2018	2019	2020	2021
Nouvelle-Calédonie	**0.43**	**0.74**	**0.11**	**ND**	**0.50**
Province des îles	0.31	0.79	0.13	ND	0.56
Province Nord	0.47	0.64	0.12	ND	0.54
Province Sud	0.50	0.86	0.07	ND	0.42

Source : Météo France NC

A Yaté en 2020, la densité de foudroiement s'est élevée à 0.5 impacts au sol par km².

En province Sud, la densité de foudroiement étant inférieure à 1 éclair nuage-sol/km²/an, le risque foudre est considéré comme étant faible mais celui-ci n'est pour autant pas négligeable.

1.2 TOPOGRAPHIE DU SITE

Rappel réglementation : **Article 130-3 du Code environnement PS** Projet soumis à étude d'impact environnemental s'il nécessite un défrichement des terrains « 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 ».

1.2.1 RELIEF

Le périmètre d'étude s'implante à l'extrémité du prolongement du relief de Negandi sur le versant ouest de l'embouchure de la rivière des Pirogues.
La zone de projet début à une altimétrie de 64 m NGNC environ puis serpente sur les pistes existantes sur des pentes orientées majoritairement vers le sud pour atteindre le point culminant à 232 m NGNC.

La zone de projet s'implante sur un sommet à 232 m NGNC au une ligne de partage des eaux.

1.2.2 LES PENTES

Rappel réglementation : Article 130-3 du Code environnement PS : Projet soumis à étude d'impact environnemental s'il nécessite un défrichement des terrains « sur les pentes supérieures ou égales à 30° ».

La zone de projet sillonne des pentes généralement douces. Ponctuellement les pentes peuvent être de l'ordre de 30 à 35°en deux passages. Toutefois, ces passages sont existants et suivent les lignes de niveaux.
On note que la partie nord de la zone projet comprend des pentes douces de l'ordre de 17°.

L'emprise de la zone de projet comprend des passages présentant des pentes de plus de 30°. Néanmoins ces traversées pentées sont déjà aménagées par la piste existante.

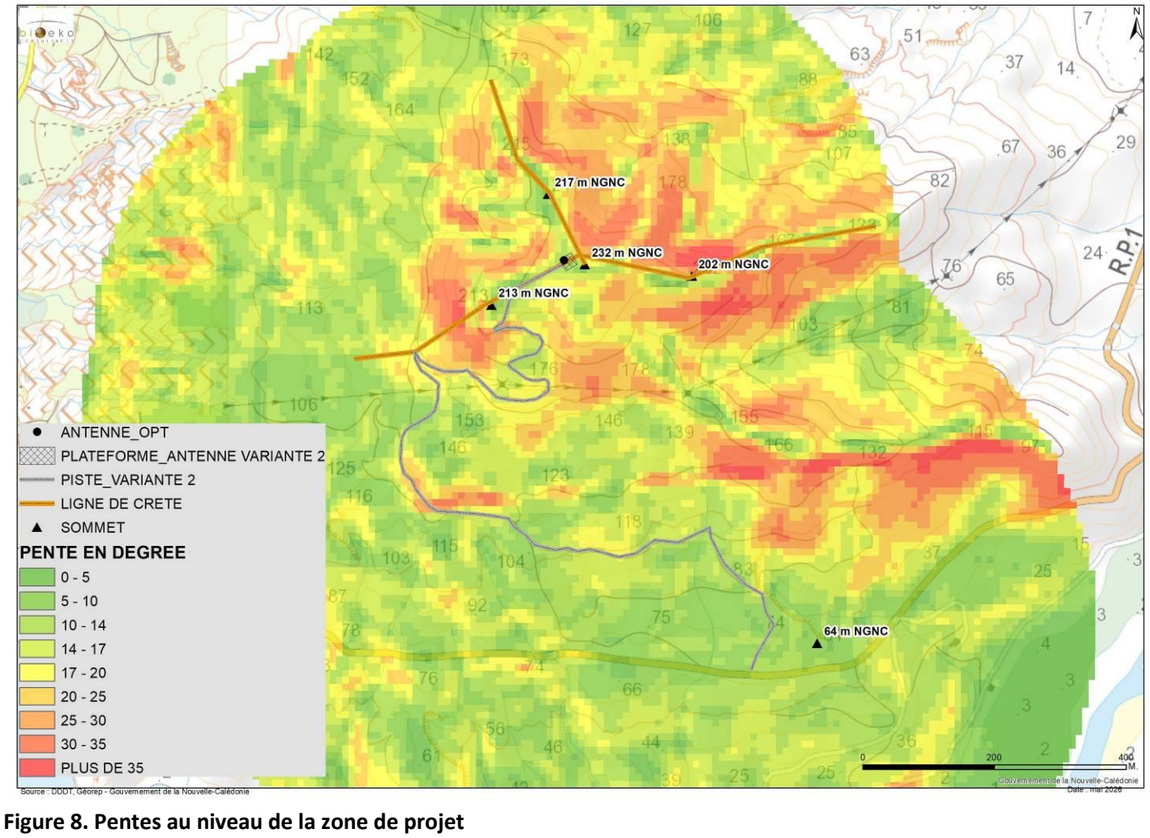


Figure 8. Pentes au niveau de la zone de projet

1.3 CONTEXTE GÉOLOGIQUE

1.3.1 NATURE DES ROCHES RENCONTRÉES

Source : Carte topographique de Nouvelle-Calédonie, 1/200 000ème (Géorep)

Le périmètre d'étude s'implante sur des sols ultramafiques Crétacé supérieur - Oligocène.
La zone de projet traverse deux unités géologiques :

- Intrusifs post-péridotites avec du Pyroxénolites,
- Nappe des péridotites avec du Wehrlites.

La zone de projet traverse majoritairement cette lithologie ayant comme propriété d'être une roche peu perméables et fortement ravinante. Il sera recommandé de réaliser les travaux hors saison pluvieuse pour l'accès au site.

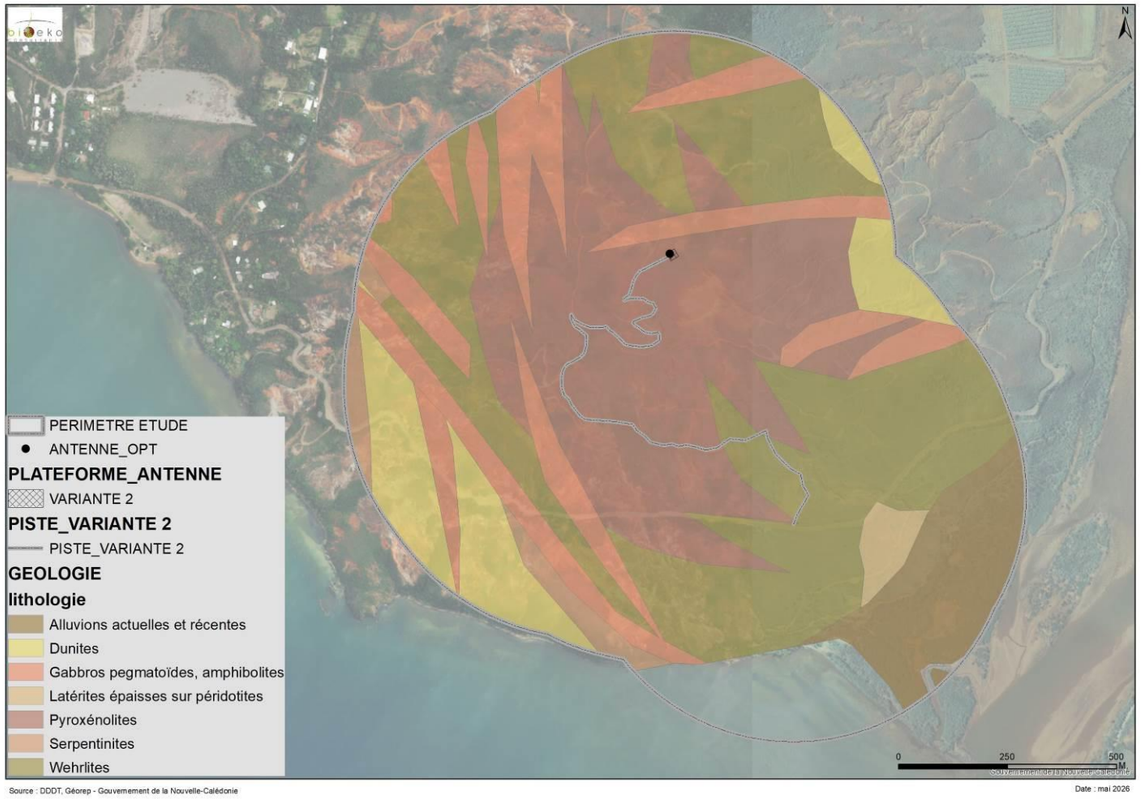


Figure 9. Contexte géologique

1.3.2 AMIANTE ENVIRONNEMENTAL

Source : Données DIMENC, explorateur géographique du gouvernement

L'amiante environnemental résulte de processus géologiques naturels au cours desquels des fibres se sont formées dans une roche, il s'agit le plus souvent de serpentinite. Lorsque ces roches ne sont pas altérées, la fibre reste prisonnière et non dangereuse. En revanche, lorsque ces fibres sont libérées autant par des phénomènes naturels (érosion, vent, feux, déplacement de terrains) que par l'action de l'homme (travaux du BTP qui mettent à nu ces roches, extraction et utilisation de terre blanche amiantifère), il y a un risque d'exposition de la population.
En Nouvelle-Calédonie, 5 types de fibres d'amiante ont été recensés :

- L'antigorite et le chrysotile appartenant à la famille des Serpentines
- La trémolite, l'actinote et l'anthophyllite appartenant à la famille des amphiboles.

Les fibres les plus fréquemment rencontrées sont l'antigorite, le chrysotile et la trémolite. La taille et la géométrie de ces fibres en font des éléments extrêmement dangereux pour la santé humaine. Les fibres d'amiante ont d'ailleurs été classées « Cancérogène, Catégorie 1 ».

D'après les données diffusées par la DIMENC, la probabilité de rencontrer des roches renfermant des matériaux amiantifères au niveau du périmètre d'étude est définie comme modérée avec la présence occasionnelle et dispersée de matériaux amiantifère.

D'après les informations diffusées par la DIMENC, le périmètre d'étude et la zone de projet se situe dans un secteur où l'aléa est modéré.

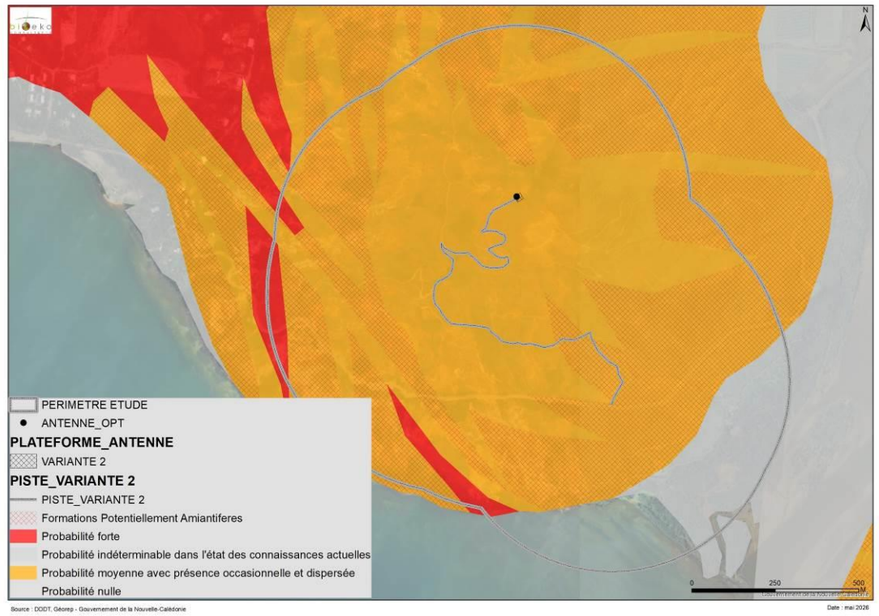


Figure 10. Aléa amiante environnemental

1.3.3 ALEA ÉROSION DES SOLS

D'une façon générale, les sols ultramafiques constituent le milieu le plus impacté par le phénomène d'érosion des sols en Province Sud (RESCCUE 2015). Son intensité est renforcée notamment par le relief, les précipitations ainsi que les activités humaines (milieu dégradé par les anciennes activités minières et forestières).
Cependant, à l'échelle du Grand Sud, il apparaît que les zones à risque sont principalement situées à proximité des côtés et du lagon.

D'après les éléments de l'ŒIL NC, le périmètre d'étude présente des formes érosives présentant peu ou pas de végétation. La zone de projet passe au travers de zones nues correspondant à la piste ou les pistes existantes.

L'érosion au niveau du périmètre reste en aléa fort.

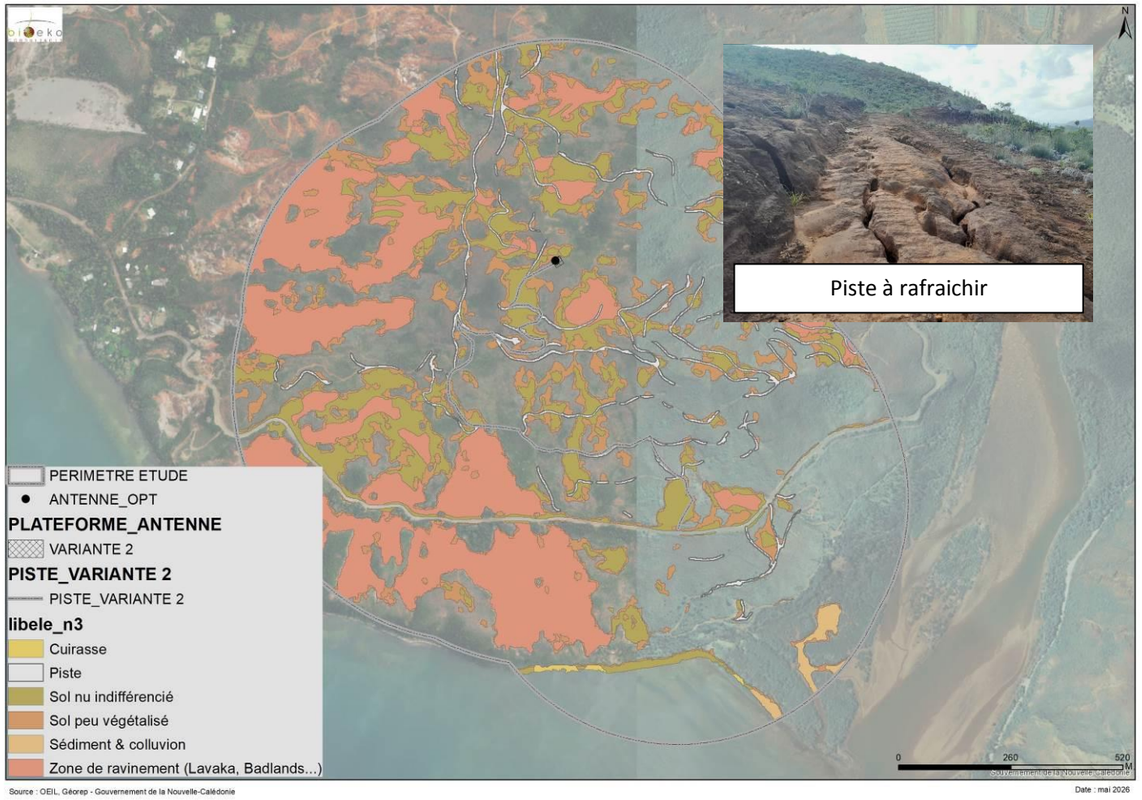


Figure 11. Formes érosives (Source. Œil NC 2018)

1.4 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le périmètre d'étude se situe à l'embouchure du bassin versant de la rivière des Pirogues. Ce cours d'eau prend sa source au mont Pouhedihi à 535 mètres NGNC et correspond à la plus longue rivière du Grand Sud.
La zone de projet coupe plusieurs sous bassins versants ayant pour exutoire le littoral ou l'embouchure de la rivière.

- Sous bassin 1 : 149 074 m², soit 14.9 ha
- Sous bassin 2 : 223 751 m², soit 22.4 ha
- Sous bassin 3 : 125 114 m², soit 12.5 ha

La zone de projet est traversée par un écoulement préférentiel des eaux dans 250 premiers mètres depuis la RP1. Aucun autre écoulement n'a été observé ou identifié le long de la zone de projet.

Ainsi la zone de projet n'est pas concernée par des cours d'eau. On note la présence d'un écoulement préférentiel des eaux sur la partie aval de la zone de projet.

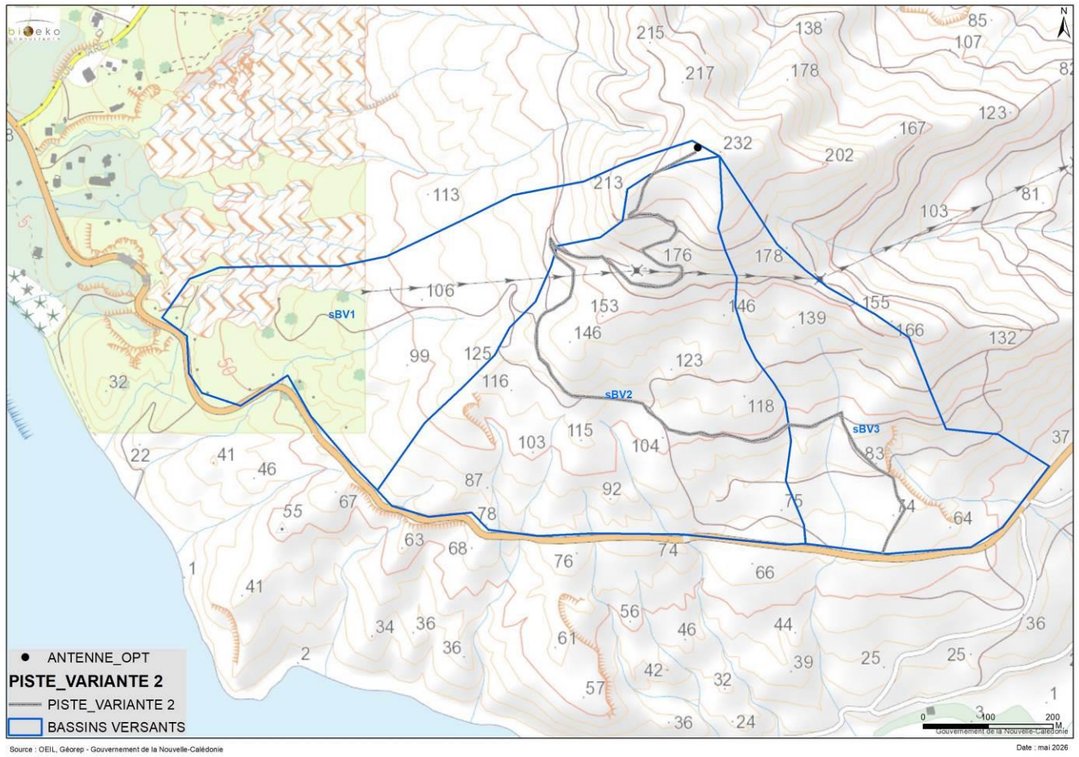


Figure 12. Contexte hydrologique

1.4.1 ALÉA INONDATION

La zone de projet n'est pas concernée par le risque inondation.

2 MILIEU NATUREL

2.1 ZONES D'INTÉRÊT ENVIRONNEMENTAL

Le périmètre d'étude n'est concerné par aucune des zones d'intérêt environnementales suivantes :

- RAMSAR
- Zone clé pour la biodiversité ZCB
- Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

2.1.1.1 Les zones à enjeu ERM (espèces rares et menacées)

Au sens du Code de l'Environnement de la Province Sud n'est considérée comme ERM, que les espèces faisant l'objet d'une protection c'est-à-dire faisant partie de la liste des espèces végétales protégées au titre de l'article 240-1 du code de l'environnement de la province sud.
On distinguera donc ci-après :

- Les **Espèce Rare et Menacées CODENV** c'est à dire faisant l'objet d'une protection réglementaire. Ces espèces seront nommées ERM CODENV ci-après ;
- Les **espèces** rares **et menacées au titre de l'UICN** et notamment les espèces Vulnérable (VU), En Danger (EN) ou en état critique (CR). Ces espèces seront nommées ERM UICN et ne sont pas considérées comme ERM au sens réglementaire du terme. On parlera alors d'espèce sensible.

En Calédonie la liste des espèces UICN a été remise à jour par un groupe d'expert local à travers la liste RLa.

Près de 18% de la flore néo-calédonienne, qui comprend près de 3 400 espèces, est considérée comme rare et menacée par l'IUCN. Les espèces sont dites rares et menacées, selon les critères de l'Union International pour la Conservation de la Nature (UICN), lorsqu'elles sont peu répandues et subissent des pressions (généralement d'origines humaines) qui peuvent, à terme, mener à leur extinction. En Nouvelle-Calédonie, une grande partie des ERM sont des espèces dites aussi micro-endémiques, car elles se caractérisent par une répartition extrêmement restreinte, le plus souvent limitée à une vallée ou un sommet montagneux du pays.

La présence potentielle d'espèces rares et menacées dites ERM peut s'apprécier à partir du travail réalisé par Endemia dans le cadre de l'établissement de la liste rouge de la flore menacée de Nouvelle-Calédonie qui vise à dresser un bilan objectif du degré de menace pesant sur la flore (RLA). Ce recensement se fait par carreaux DFCI de 20km.
Le tableau ci-après donne la liste des espèces observées au niveau du Carré DFCI DB 40 englobant le périmètre d'étude. Dans cet inventaire, on retrouve neuf espèces végétales protégées et trois animales protégées par le Code de l'Environnement de la province Sud mais quatre espèces nécessitant une vigilance particulière (classement VU, EN, CR au titre de l'UICN).

Tableau 10. Espèces observées au niveau du périmètre d'étude (carré DFCI DB 40)

taxon	*occurrences*	*auteur*	*statut IUCN*	*protection*
Araucaria luxurians	*34*	*(Brongn. & Gris) de Laub.*	*VU*	*PN, PS*
Caladenia catenata	*3*	*(Sm.) Druce*	*LC*	*PN, PS*
Elaeodendron bupleuroides	*3*	*(Guillaumin) R.H.Archer*	*EN*	*PS*
Genoplesium calopterum	*2*	*(Rchb.f.) D.L.Jones & M.A.Clem.*	*LC*	*PN, PS*
Oxera pancheri	*71*	*Dubard*	*EN*	*PS*
Pterostylis repanda	*2*	*(M.A.Clem. & D.L.Jones) J.M.H.Shaw*		*PS*
Sarcochilus rarus	*2*	*Schltr.*	*VU*	*PN, PS*
Taeniophyllum fasciola	*2*	*(G.Forst.) Seem.*	*LC*	*PN, PS*
Taeniophyllum fasciola var. fasciola	*3*	*(G.Forst.) Seem.*	*LC*	*PS*
Bavayia robusta	*1*	*Wright, Bauer & Sadlier, 2000*	*NT*	*PN, PS*
Caledoniscincus atropunctatus	*4*	*Roux, 1913*	*LC*	*PN, PS*
Caledoniscincus austrocaledonicus	*1*	*Bavay, 1869*	*LC*	*PN, PS*

Statut UICN: NE : Non évalué ; DD: données insuffisantes, LC: préoccupation mineure, NT: quasi menacé, VU: vulnérable, EN: en danger, CR: en danger critique

2.2 SENSIBILITÉS PRESSENTIES SUR LE MILIEU NATUREL

2.2.1 SENSIBILITÉS SUR LE MILIEU NATUREL TERRESTRE

La Direction du Développement Durable des Territoires (DDDT) 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 DDDT 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 et est à prendre en considération à titre indicatif, en tant qu'élément d'alerte de la vigilance sur les impacts éventuels du projet sur les périmètres concernés.

Tableau 11. Évaluation de la priorité de conservation (DDDT)

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**

La carte ci-dessous présente les sensibilités floristiques et faunistiques (avifaune et l'herpétofaune).

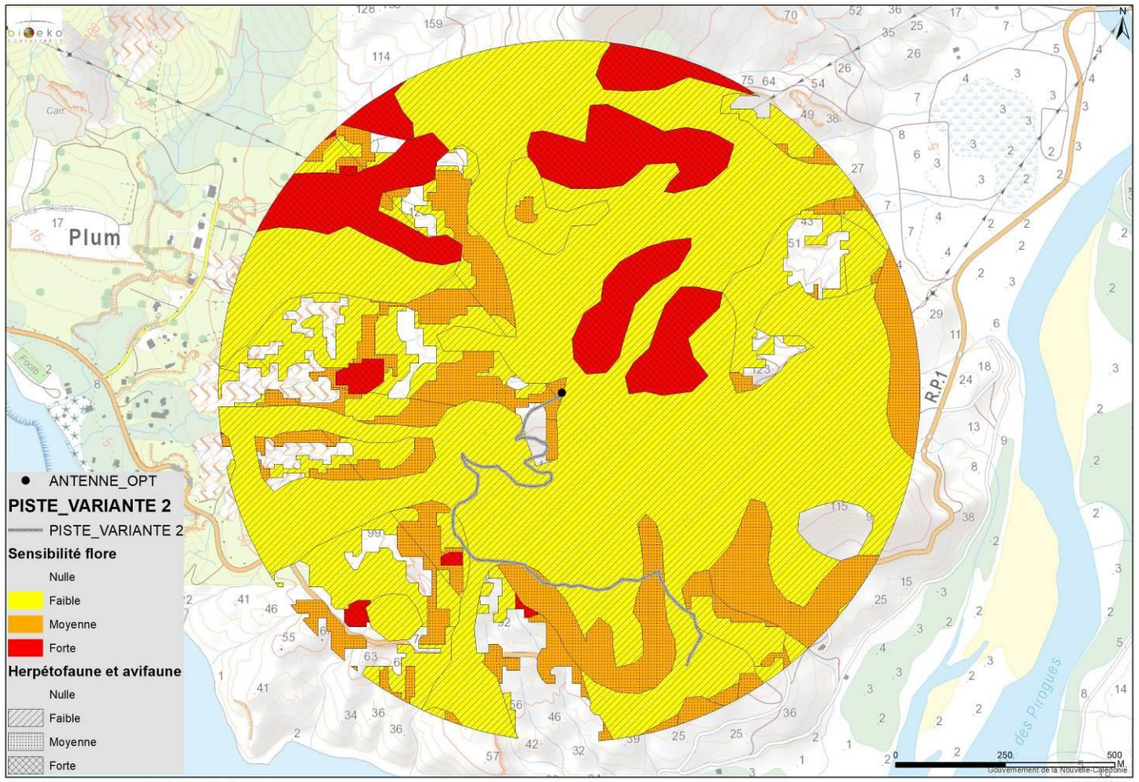


Figure 13. Sensibilités floristiques et faunistiques

D'après les données de la DDDT sur la zone de projet est concernée par des sensibilités faibles dans la globalité. Seule quelques passages sont en sensibilités moyennes du fait de la présence de maquis ligno-herbacées ouverts.

2.2.2 LES HABITATS PRESSENTIS

En première approche, l'identification des formations végétales présentes au sein de la zone de projet a été réalisée à partir de la cartographie des milieux naturels de la Direction du Développement Durable des Territoires de 2021. Comme précisé dans la description des écosystèmes d'intérêt patrimonial, l'analyse de cette carte montre que la zone de projet est concernée principalement par des formations de forêt ou maquis.

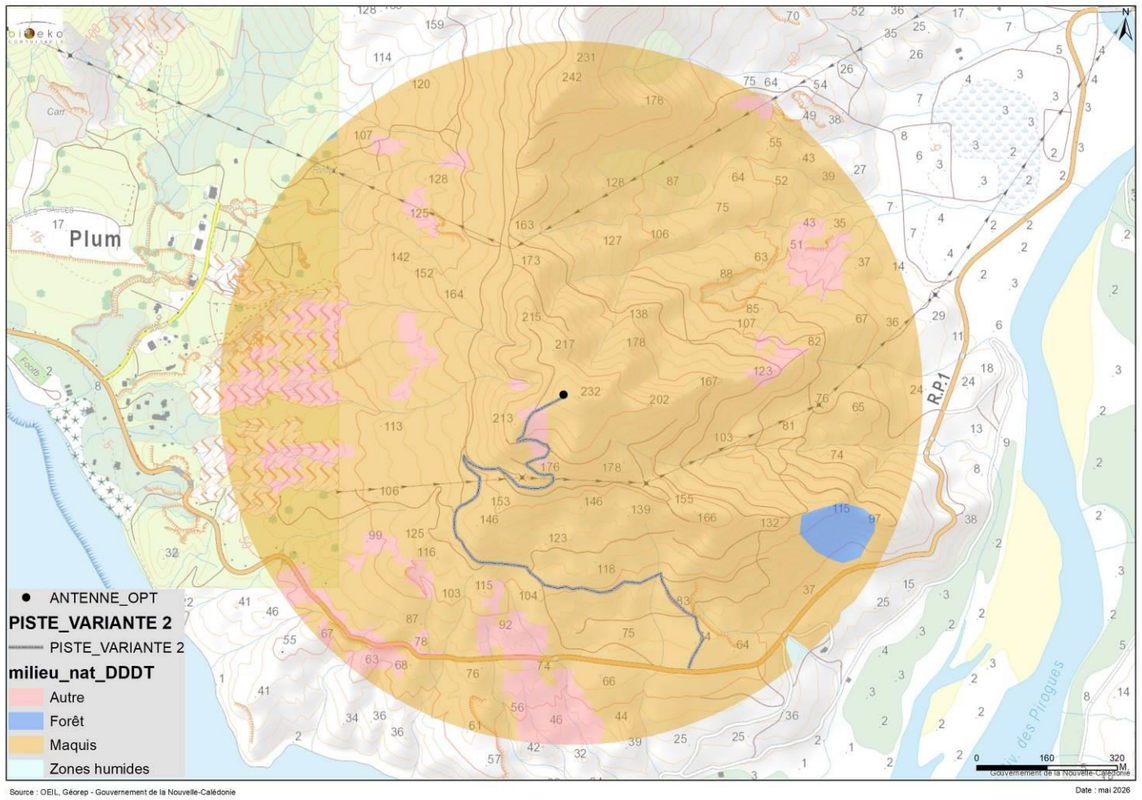


Figure 14. Milieux naturels DDDT

La zone de projet est concernée par plus de 85% par du maquis ouvert et moins de 4% par du maquis dense. Le paragraphe suivant présentera la caractérisation des habitats au sein de la zone de projet.

2.3 QUALIFICATION DES HABITATS

Source : Inventaire botanique et évaluation des enjeux – Antenne OPT – Rivière des Pirogues, Ecolinck, mai 2026

Une visite de terrain a été réalisée le 27/05/26 par Ecolinck afin d'identifier et de caractériser les différentes formations végétales présentes au sein de la zone de projet. L'expert botanique a cheminé le long de la piste sur une largeur de 10 m de part et autre de cet accès puis au niveau de la future plateforme. Le rapport de l'expert est en annexe.

Les habitats recensés sont les suivants :

- Maquis arbustif dense
- Maquis ligno-herbacée
- Végétation éparse

La formation majoritaire correspond au maquis ligno-herbacée.
Notons que plus de 36% correspondant à la piste existante est en sol nu.

La carte ci-contre présente les habitats identifiés ainsi que les espèces remarquables et envahissantes.
Il est joint à la demande d'autorisation le fichier « espèces » localisant les stations inventoriées et les espèces recensées.

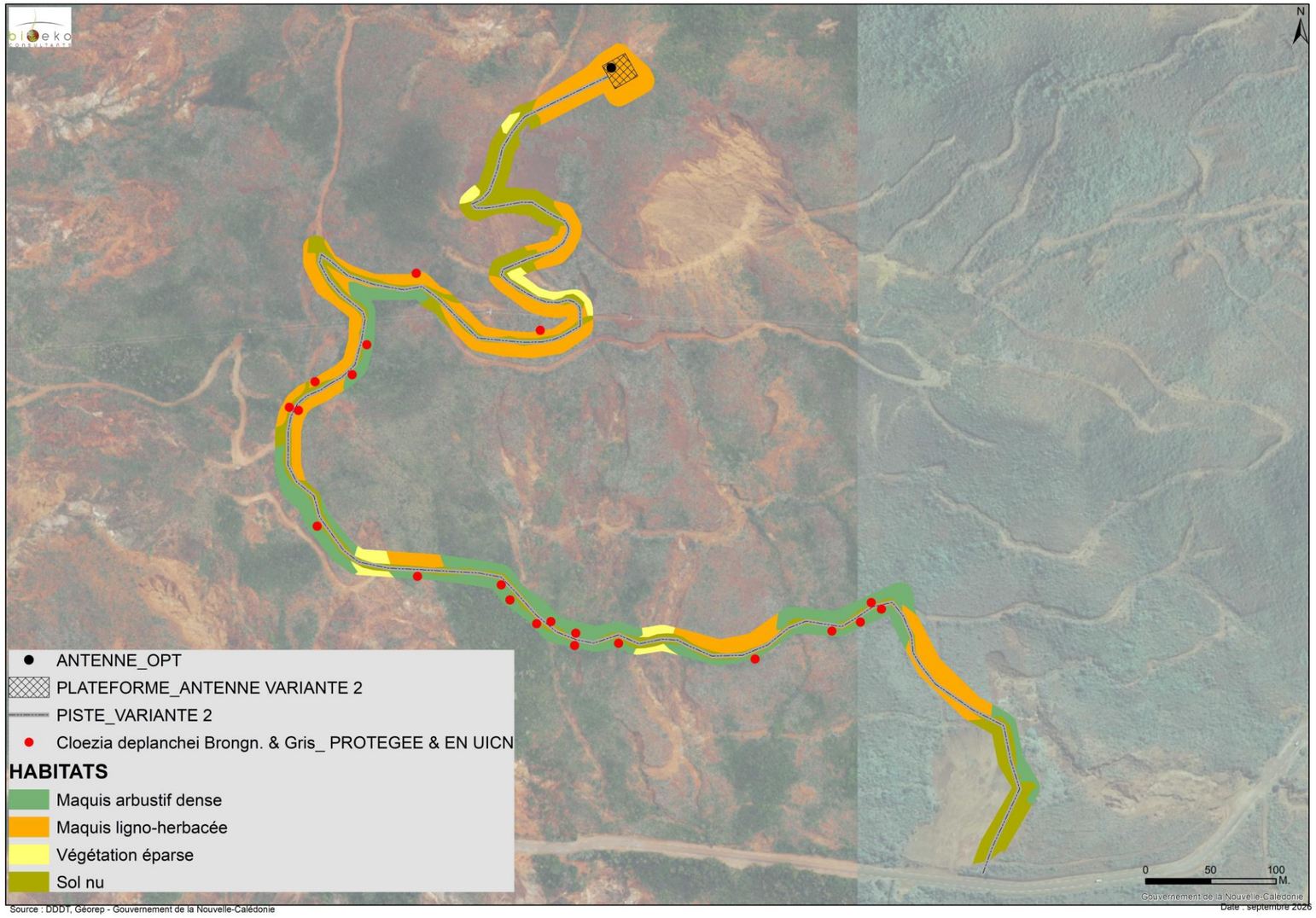


Figure 15. Habitats

2.3.1 MAQUIS ARBUSTIF DENSE

Relevés concernés : R1 & R2
Cet habitat se développe sur les abords de la piste d'accès, en alternance avec les maquis ligno-herbacés. Il se caractérise par une strate arbustive dense, et parfois continue, haute de 1.5 à 2.5 m, et composée d'espèces typiques de ces milieux dans le Sud Calédonien. On y trouve ainsi le Bois savon (*Alphitonia neocaledonica*), *Austrobuxus carunculatus*, *Notelaea austrocaledonica*, *Dracophyllum ramosum*, *Grevillea gillivrayi*, ou encore *Hibbertia vieillardii*. La strate herbacée, plus réduite, est composée d'espèces communes, témoins d'une dégradation relativement ancienne de l'habitat, avec notamment *Pteridium esculentum*, *Machaerina deplanchei* ou *Lepidosperma perteres*. La strate arborée est absente. Avec seulement 23 et 24 espèces observées, parmi lesquelles une forte présence d'espèces indicatrices de dégradation, ce **maquis est considéré comme dégradé**.
Outre les espèces les plus communes, on trouve ici *Cloezia deplanchei*, ici relativement commune, mais dont la répartition restreinte et l'état de dégradation générale des végétations dans la région ont conduit le RLA-NC à la considérer en Danger d'extinction. Cette espèce est également protégée au titre du CODENV.
Quelques individus de Pin des caraïbes (*Pinus caribaea*) sont également signalés au sein de cet habitat.
Les maquis arbustifs dense couvrent une surface de 7878 m² sur la zone d'étude. Cette végétation correspond à un maquis fermé d'altitude inférieure à 1100 m sur cuirasse sur péridotite et représente un enjeu de conservation modéré, localement renforcé par la présence du *Cloezia deplanchei*.



Recouvrement des strates de végétation :
Strate herbacée : *20*
Strate arbustive : *70*
Strate arborée : *0*
Nb d'espèces observées : *23-24*
ERM relevées : *1 EN*
Surface : *7 878*

Enjeu de conservation : *Modéré à Fort*

Maquis arbustif dense en bord de piste.
On note en arrière-plan la présence d'un *Pinus caribaea*, et au premier plan, un individu de *Cloezia deplanchei*

2.3.2 MAQUIS LIGNO-HERBACÉE

Relevés concernés : R3, R5 & R6
Cet habitat est présent en bord de piste, en alternance avec le précédent sur le bas de la zone, et omniprésent sur le haut. Il couvre entièrement l'emplacement envisagé pour la plateforme de l'antenne. On y trouve un cortège typique des zones dégradées par le feu, avec une présence très prononcée de Pteridium esculentum, Lepidosperma perteres, ou encore Tetraria comosa. Les espèces arbustives sont également caractéristiques des pionnières de milieux dégradés, à savoir Montrouziera sphaeroidea, Sannantha virgata, Stenocarpus umbelliferus, Codia discolor Pancheria billardierei, ou encore Styphelia pancheri. Il couvre une surface ici une surface totale de 11 711 m².
Cloezia deplanchei y est représenté, mais en effectifs plus réduits que dans le milieu précédent.

Cette végétation correspond à un maquis ligno-herbacée des pentes érodées, et représente un enjeu de conservation faible, localement relevé à modéré par la présence d'individus épars de *Cloezia deplanchei*.



Recouvrement des strates de végétation :
Strate herbacée : *60*
Strate arbustive : *30*
Strate arborée : *0*
Nb d'espèces observées : *13-19*
ERM relevées : 1 EN
Surface : *11711 m²*

Enjeu de conservation : *Faible à Modéré*

Maquis ligno-herbacé sur l'emplacement envisagé pour la plateforme

2.3.3 VÉGÉTATION ÉPARSE

Relevés concernés : R4
Cet habitat est présent de manière éparse le long de la zone d'étude, tantôt sur d'anciennes figures érosives en cours de recolonisation, tantôt sur la piste, là aussi en cours de recolonisation. La diversité spécifique y est faible, avec 16 espèces observées, toutes pionnières, et présentes de manière dispersées. On y observe ainsi *Machaerina deplanchei*, *Cloezia artensis*, *Chamaedendron nervosa*, *Santaloides balansanum*, *Schoenus neocaledonicus*, ou encore *Tetraria comosa*.
Aucune espèce patrimoniale n'a été observée au sein de cet habitat, qui représente ici une surface de 1572 m². Cette végétation correspond à des zones anthropisées et représente un enjeu de conservation nul.



Recouvrement des strates de végétation :
Strate herbacée : *10*
Strate arbustive : *10*
Strate arborée : 0
Nb d'espèces observées : *16*
ERM relevées : *0*
Surface : *1572*

Enjeu de conservation : *Nul*

Végétation éparse sur une piste en cours de recolonisation

2.3.4 Espèces rares et menacées (statut UICN) et espèces protégées

La caractérisation des habitats au travers de l'inventaire floristique a permis d'écarter la présence d'espèces protégées au titre du CODENV. Néanmoins ***Cloezia deplanchei – Myrtaceae*** a été relevée dans les habitats de type maquis arbustif dense et ligno-herbacée.

Ce taxon est un arbuste mesurant généralement moins de 2m de haut, et se développant dans les maquis arbustifs de basse altitude. Il n'est connu que d'une région allant de Prony à la Coulée, au Mont-Dore, avec une prolongation jusqu'au Dzumacs à Dumbéa, cette occurrence étant à ce jour douteuse. Il a pu être confondu avec *Cloezia artensis*, espèce proche et très commune, dont il se distingue cependant par une pilosité plus importante des jeunes tiges, des fleurs et des fruits, ainsi que par ses bractées d'inflorescence, plus longues et ses sépales plus longs.
On le retrouve ici en populations quasi continue dans les maquis arbustifs de bord de piste, où une cinquantaine d'individus ont été dénombrés. Elle semble absente des maquis ligno-herbacée. Elle n'est pas présente au niveau des portions concernées par les travaux de rafraîchissement ou d'ouverture de piste et de plate-forme.

Cette espèce a été évaluée par le RLA-NC en 2020 et est maintenant considérée En Danger d'extinction. Elle est protégée en Province Sud.

2.4 Faune

2.4.1 L'avifaune

Source : caractérisation faunistique de la zone d'impact du projet d'installation d'une antenne mobile à Plum, F. Ravary, mai 2026.
La caractérisation de l'avifaune a été réalisée par le Dr. Ravary le 09/05/26 par le biais de points d'écoute.
Étant donnés la taille réduite de la zone d'étude et la nature très anthropisée du milieu échantillonné, seuls trois points d'écoute ont été réalisés pour ce projet. Ce nombre est suffisant pour de se faire une idée précise de la communauté avienne qui s'y développe.
Lors de cet inventaire, le temps était sec et ensoleillé, avec quelques passages nuageux et avec un vent faible à modéré, ce qui constitue des conditions satisfaisantes pour l'écoute des chants d'oiseaux. Le rapport est en annexe.

2.4.1.1 Les résultats

Douze espèces d'oiseaux ont été contactées/observées sur la zone de projet. Ces espèces sont regroupées en 11 familles et 5 ordres. Au total, 40 individus ont été dénombrés (observations visuelles et/ou contacts auditifs), ce qui représente une moyenne faible de 13 oiseaux par point.
Deux espèces endémiques ainsi que neuf sous-espèces endémiques à la Nouvelle-Calédonie ont été dénombrées. La dernière est une espèce à large répartition régionale.
Aucune de ces 12 espèces n'est considérée comme menacée selon de l'UICN. Toutes les espèces contactées sont relativement communes (voire très communes) dans de nombreuses zones secondarisées de Nouvelle-Calédonie et ne sont donc pas menacées.

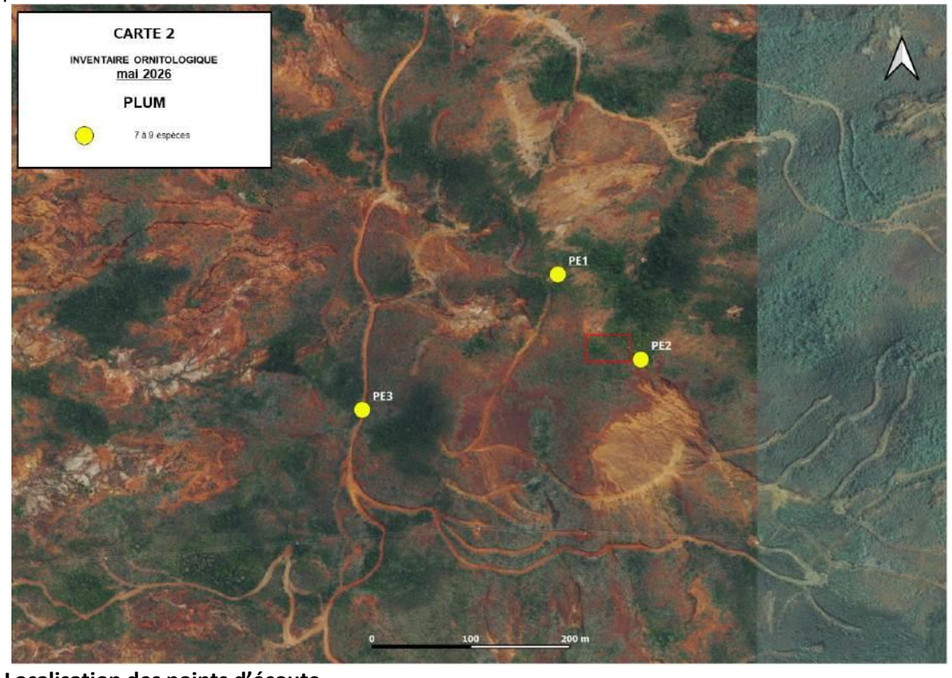


Figure 16. Localisation des points d'écoute
Tableau 12. Liste des espèces contactées sur le site de Plum.

Ordre	Famille	Espèce	Nom commun	Code	Endémisme	Protection	UICN (2020)	Statut	Répartition
Apodiformes	Apodidae	*Aerodramus spodiopygius leucopygius*	Salangane à croupion blanc	SACR	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie
Coraciiformes	Alcedinidae	*Todiramphus sanctus canacorum*	Martin-chasseur sacré	MASA	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
Falconiformes	Accipitridae	*Haliastur sphenurus*	Milan siffleur	MISI	Large Répartition	P	LC	Commun	Grande Terre
Passériformes	Acanthizidae	*Gerygone f. flavolateralis*	Gérygone mélanésienne	GEME	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
	Artamidae	*Artamus leucoryn melanoleucus*	Langrayen à ventre blanc	LAVE	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie
	Campephagidae	*Lalage leucopyga montrosieri*	Echenilleur pie	ECPI	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
	Meliphagidae	*Glyciphila undulata*	Méliphage barré	MEBA	Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
		Lichmera incana incana	Méliphage à oreillons gris	MEOR	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie
	Pachycephalidae	*Pachycephala rufiventris xanthetraea*	Siffleur itchong	SIIT	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
	Rhipiduridae	*Rhipidura albiscapa bulgeri*	Rhipidure gris	RHCO	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
	Zosteropidae	*Zosterops xanthochrous*	Zostérops à dos vert	ZODV	Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie
Psittaciformes	Psittacidae	*Trichoglossus haematodus deplanchei*	Loriquet à tête bleue	LOTE	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie

***Endémisme** : indique soit que l'espèce possède une large répartition régionale, soit qu'elle est endémique à la Nouvelle-Calédonie (en vert) ou qu'il s'agit d'une sous-espèce endémique (blanc), soit qu'elle a été introduite sur le territoire (en jaune, voire en orange si considérée comme envahissante) ;*
***Protection** : indique les espèces protégées inscrites sur la liste annexée à l'article 240-1 relatif à la protection des espèces du Code de l'Environnement de la Province Sud de mars 2026 ;*
***UICN** : indique l'inscription de l'espèce sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN : LC=Low Concern / Préoccupation Mineure (source : UICN 2026. UICN Red List of Threatened Species. Version 2025-2. <www.UICNredlist.org>);*
***Répartition locale** : indique la répartition de l'espèce sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie ou la Grande Terre seule.*

2.4.1.2 Fréquences d'abondance

Les espèces les plus présentes sur la zone de projet sont le Méliphage à oreillons gris et le Méliphage barré, deux espèces très communes sur le territoire qui affectionne les milieux ouverts. La première s'accommode parfaitement des habitats anthropisés, tandis que la seconde s'épanouie dans le maquis minier. Avec le Langrayen à ventre blanc, ces espèces représentent à elles trois 57,5 % des individus détectés sur ce site (Figure ci-dessous).
Les 2 espèces endémiques représentent 27,5 % des écoutes, tandis que les sous-espèces endémiques et les espèces à plus large répartition ont une fréquence d'abondance confondue de 72,5 %. Aucune espèce exogène à la Nouvelle-Calédonie (introduites) n'a été détectée sur ce site, bien que le Merle des Moluques et la Tourterelles tigrine aient été observés en périphérie (bord de mer).

Groupement d'espèces	Plum
Espèces endémiques	27,5%
Espèces introduites	0%
Autres espèces (SEE + LR)	72,5%

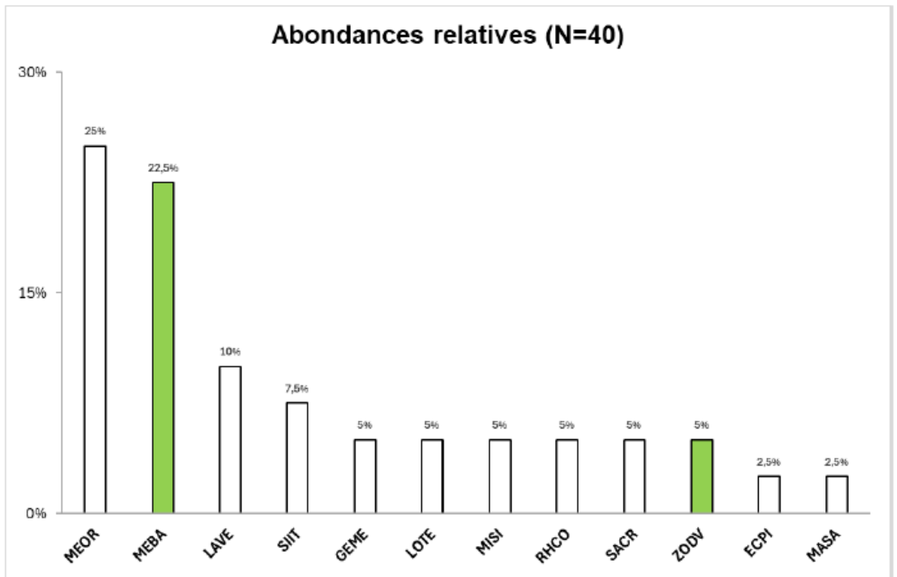


Figure 17. Fréquences d'abondance sur le site de Plum

2.4.1.3 Fréquences d'occurrence

Quatre espèces sont présentes sur 100% des points d'écoute (Figure ci-dessous).
Au total :

- 7 espèces ont une fréquence d'occurrence supérieure à 50% et sont considérées comme constantes ;
- Aucune des espèces observées n'est dite accidentelle (fréquence d'occurrence < 20%) ;
- 5 espèces ont une fréquence d'occurrence intermédiaire de 33% et sont considérées comme accessoires ;

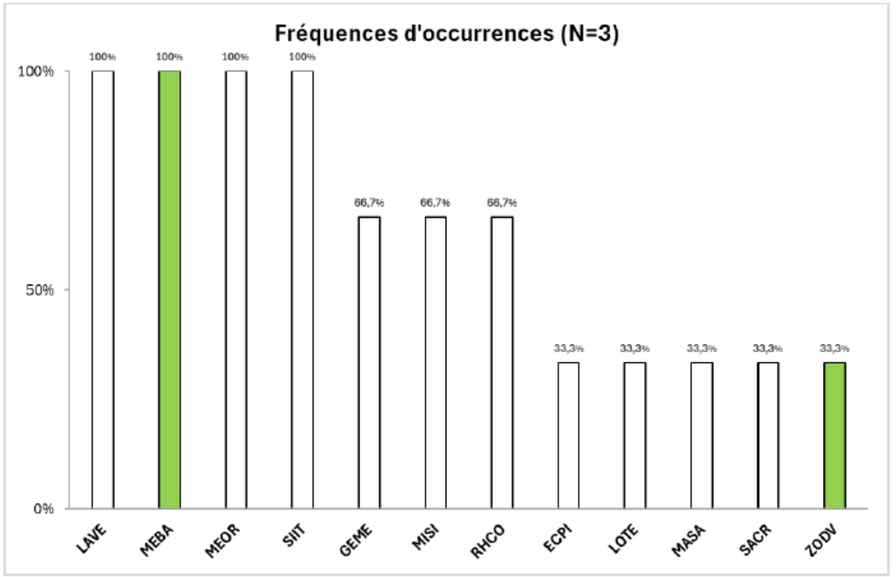


Figure 18. Fréquences d'occurrence sur le site de Plum

2.4.1.4 Espèces rares et menacées (statut UICN) et espèces protégées

L'inventaire a mis en évidence l'absence d'espèce considérée comme menacée selon l'UICN.

L'expertise sur l'avifaune a dénombré 40 individus sur les trois points d'écoute. Cette étude montre la présence de 12 espèces protégées au titre du CODENV qui restent très commune au territoire. Aucune espèce **n'est considérée comme menacée selon de l'UICN.**

La dégradation avancée du milieu ne permet pas le développement d'une avifaune plus riche et diversifiée. Aucune espèce remarquable (endémique et menacée) ne semble fréquenter ce secteur. Dès lors, la zone ne présente pas de risque majeur, en termes de conservation de l'avifaune néo-calédonienne.

2.4.2 LA MYRMÉCOFAUNE

Source : caractérisation faunistique de la zone d'impact du projet d'installation d'une antenne mobile à Plum, F. Ravary, mai 2026.

Au total, cent dix relevés ont été réalisés sur l'ensemble de la zone de projet (Carte ci-dessous). Ce travail n'a permis d'identifier que sept espèces de fourmis uniquement. Ces dernières appartiennent à sept genres regroupés en quatre sous-familles. Sur ces 7 espèces, deux (28,6%) sont considérées comme locales et cinq sont des espèces introduites, plus ou moins envahissantes. L'espèce invasive *Anoplolepis gracilipes* (fourmi folle jaune : FFJ) est très implantée sur l'ensemble du site. L'espèce à caractère envahissant *Solenopsis geminata* (fourmi de feu tropicale : FFT) n'a été observée qu'en un seul point en bas de la zone de projet.

Aucune des autres pestes connues en NC, à savoir la fourmi électrique (FE : *Wasmannia auropunctata*) et la fourmi noire à grosse tête (FNGT : *Pheidole megacephala*) ne semble présente sur la parcelle.

Tableau 13. Liste des espèces rencontrées au sein de la zone d'étude de Plum

Sous-famille	Espèce	Statut
Dolichoderinae	*Ochetellus glaber*	Locale
	Tapinoma melanocephalum	Introduite
Formicinae	*Anoplolepis gracilipes*	Invasive
	Brachymyrmex obscurior	Introduite
	Paratrechina longicornis	Introduite
Myrmicinae	*Solenopsis geminata*	Invasive
Ponerinae	*Odontomachus simillimus*	Locale
	Total espèces (diversité β)	**7**

Les espèces écrites en rouge sont des espèces introduites considérées comme des menaces pour le maintien de la biodiversité locale.

Le cortège de fourmis observé sur le site est typique des milieux naturels secondarisés de la côte ouest de la Grande Terre. Les espèces exogènes introduites surdominent les ressources dans ces milieux dégradés. Elles représentent 96,3 % des observations. Les deux espèces locales sont très communes et s'accommodent également très bien des habitats anthropisés.

La Figure à la page suivante permet d'illustrer la forte dominance des espèces exogènes sur la zone d'étude.

Le rapport est en annexe.

Sept espèces de fourmis ont été observées. Ces espèces, pour la plupart exogènes, sont caractéristiques des milieux anthropisés très dégradés. Aucune espèce protégée n'a été identifiée sur ce site.

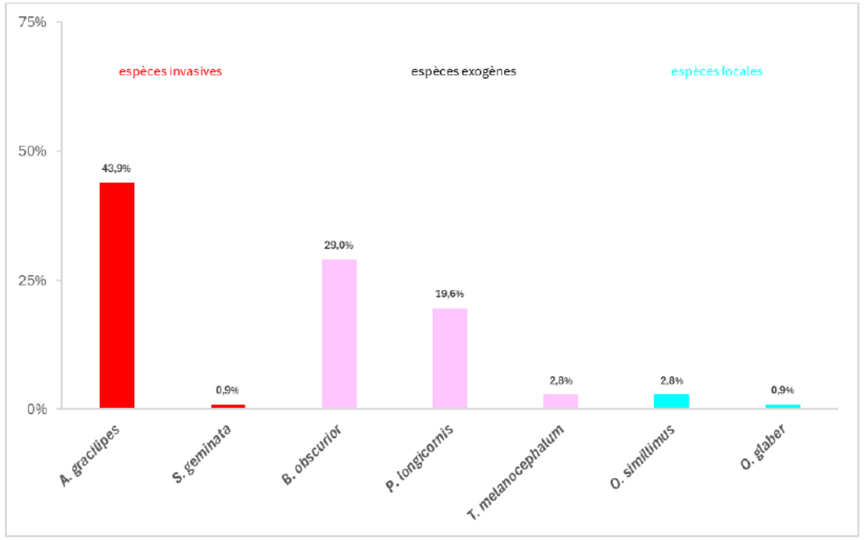


Figure 19. Pourcentage d'occupation des stations d'échantillonnage pour chaque espèce

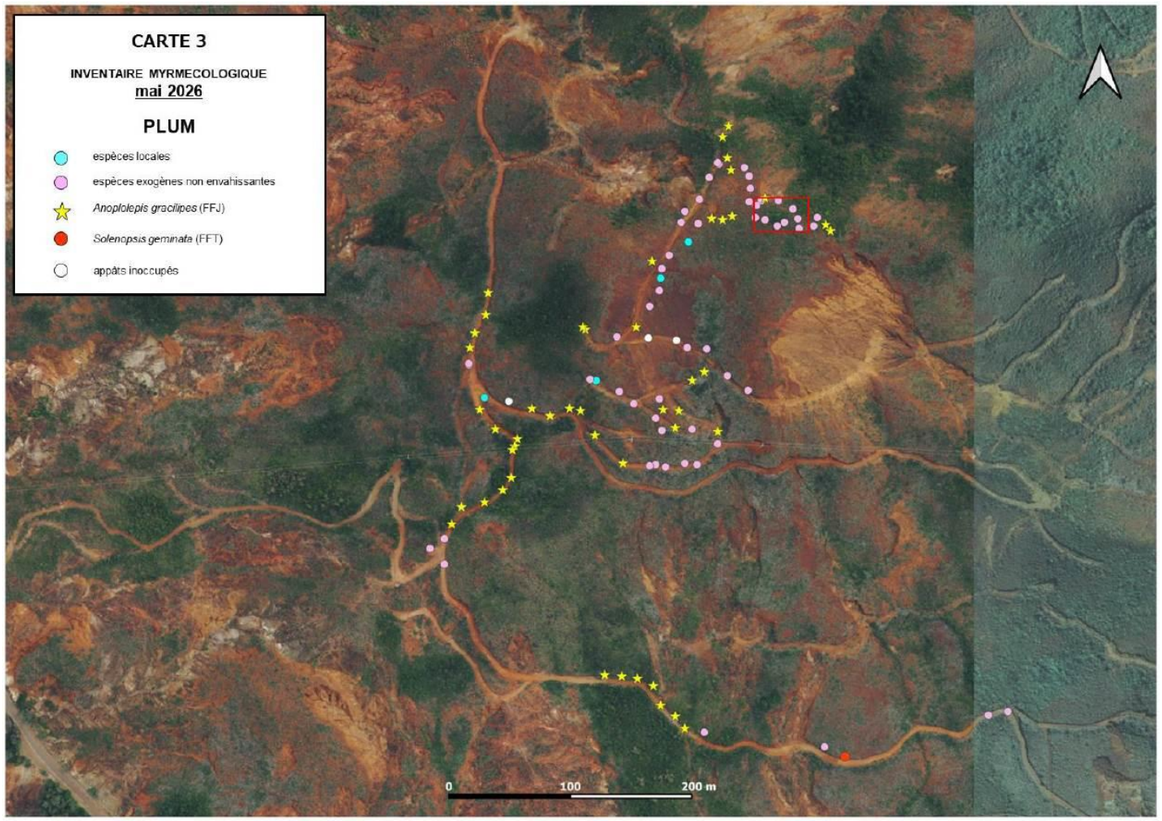


Figure 20. Inventaire myrmécofaune du site de Plum

2.4.3 L'HERPÉTOFAUNE

*Source : caractérisation herpétologique : **Habitats situés sur la zone d'implantation d'un projet de station mobile OPT**, S. Astrongatt, avril 2026.*

La caractérisation de l'herpétofaune a été réalisée par Stéphane Astrongatt le 18/04/26. Le rapport est en annexe.

2.4.3.1 Les résultats

Cette campagne d'échantillonnage a permis la **détection de deux espèces de lézards :**

- Une espèce de Scincidae (lézard diurne endémique à la Nouvelle-Calédonie) ;
- Une espèce de Diplodactylidae (lézard nocturne endémique à la Nouvelle-Calédonie).

Seize scinques ont été observés en journée, ainsi que cinq geckos, en début de soirée, soit **vingt-et-un spécimens de lézards, au total**. Tous les animaux détectés ont été identifiés à l'espèce.

1. Les scinques

Caledoniscincus austrocaledonicus est une espèce typique de surface et à large répartition en Nouvelle-Calédonie, communément rencontrée dans les milieux « naturels » (maquis miniers, voire les formations forestières, mais en moindre densité) ou en milieux anthropisés, comme les jardins et espaces verts rencontrés en agglomération. Cette espèce est la plus communément enregistrée sur la plupart des habitats ouverts de Calédonie. Elle est classée en « Préoccupation mineure » (LC) selon la Liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

2. Les geckos

Bavayia septuiclavis est un petit gecko strictement endémique à la province Sud, où il occupe une vaste gamme d'habitats allant du maquis ligno-herbacé aux forêts denses humides. Les populations détectées peuvent être parfois très importantes. Ce gecko est classé « Quasi-menacé » (NT) selon l'UICN.

Tableau 14. Liste herpétologique détectée sur le périmètre d'investigation

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Répartition	Statut NC	Protection	UICN
Scincidae	*Caledoniscincus austrocaledonicus*	Scinque de Litière Commun	NC	End	P	LC
Diplodactylidae	*Bavayia septuiclavis*	Bavayia à Bande Pâle	GT	End	P	NT

***Répartition** : indique la répartition régionale de l'espèce sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie (NC), la Grande Terre (GT) ou à large répartition (LR) ; **Statut NC** : informe sur la distribution spatiale de l'espèce - endémique (End), autochtone (Aut) ou introduite (Int) en Nouvelle-Calédonie ; **Protection** : indique les espèces protégées, selon le code de l'Environnement de la province Sud (Délibération N° 25-2009/APS, 20 Mars 2009) ; **UICN** : indique le statut de conservation de l'espèce sur la Liste rouge de l'UICN (source: www.iucnredlist.org. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2).*

Ces deux espèces sont protégées au titre du CODENV non listées à UICN.

La zone d'étude est principalement occupée par des maquis ligno-herbacés dégradés sur pente érodée dans les secteurs hauts, et par des maquis ligno-herbacés à arbustifs dégradés dans les secteurs bas. Ces formations, majoritairement développées sur sols ferralitiques, présentent un couvert végétal discontinu et une faible diversité structurelle. Leur état de dégradation est marqué par la présence de pistes fragmentant les habitats, des traces de feux dans la partie haute et la présence probable d'espèces envahissantes associées aux milieux ouverts, notamment les Anoplolepis gracilipes.

Ces conditions écologiques sont peu favorables au développement d'une herpétofaune diversifiée. L'emplacement retenu pour l'implantation de la future station mobile OPT se situe ainsi dans un habitat dégradé présentant une faible sensibilité environnementale.

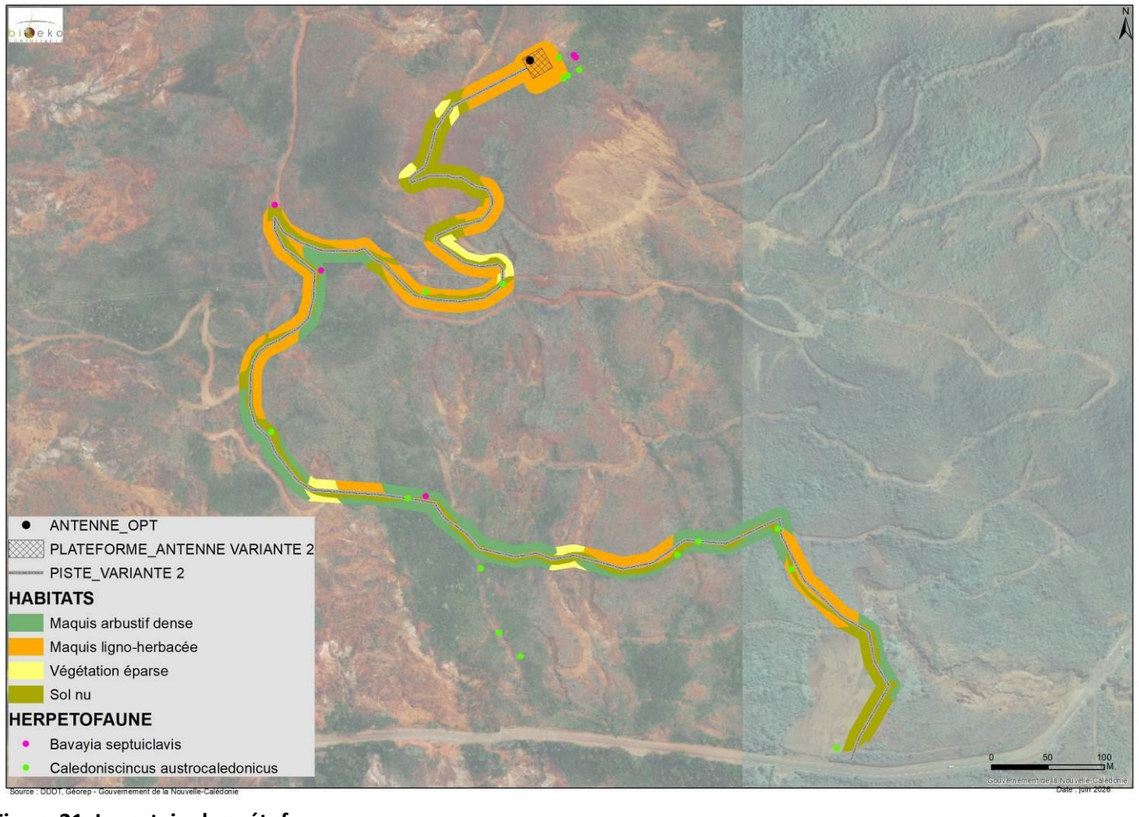


Figure 21. Inventaire herpétofaune

2.5 PRESSIONS EXERCÉES SUR LE MILIEU NATUREL

2.5.1 LES PRESSIONS DES ESPÈCES ENVAHISSANTES

Au niveau végétal, les pressions liées aux espèces envahissantes restent faibles au niveau du site. On retrouve ainsi le *Pinus caribaea* en bord de piste en aval du site. Cet arbre utilisé comme principale et unique essence aux débuts de cette activité, présente un caractère fortement envahissant y compris sur les sols pauvres du Sud.
Au niveau du compartiment animal, aucune espèce aviaire n'est détectée au sein de la zone de projet. L'inventaire sur la myrmécofaune a montré la présence de deux espèces envahissantes : *Anoplolepis gracilipes* (fourmi folle jaune : FFJ) majoritaire au niveau de la zone d'étude (tout habitat confondu) et une petite zone en aval du projet avec *Solenopsis geminata* (fourmi de feu tropicale : FFT) en maquis ligno herbacée.

2.5.2 LES PRESSIONS LIÉES AUX INCENDIES

Source : ŒIL nc

L'observatoire de l'environnement en Nouvelle-Calédonie (OEIL) travaille depuis la fin de l'année 2000 sur les données incendies. La carte à la page suivante présente le bilan historique des incendies au niveau du PPRB.
Les données analysées sont :

- Les données MODIS relevées quotidiennement par ce satellite de la NASA avec une précision sur la localisation est de 1 km.
- Le capteur VIIRS du satellite SUOMI de la NASA qui donne une meilleure précision sur la localisation (permet de détecter 5 fois plus de feu que le satellite MODIS).
- Les images issues des satellites LANDSAT et SENTINEL qui donnent des images spectrales des incendies.

Les incendies recensés sont localisés en limite nord et est du périmètre d'étude à plus de 300 m en aval. Ces incendies sont ponctuels.
La zone de projet n'a jamais été concernée par des feux.

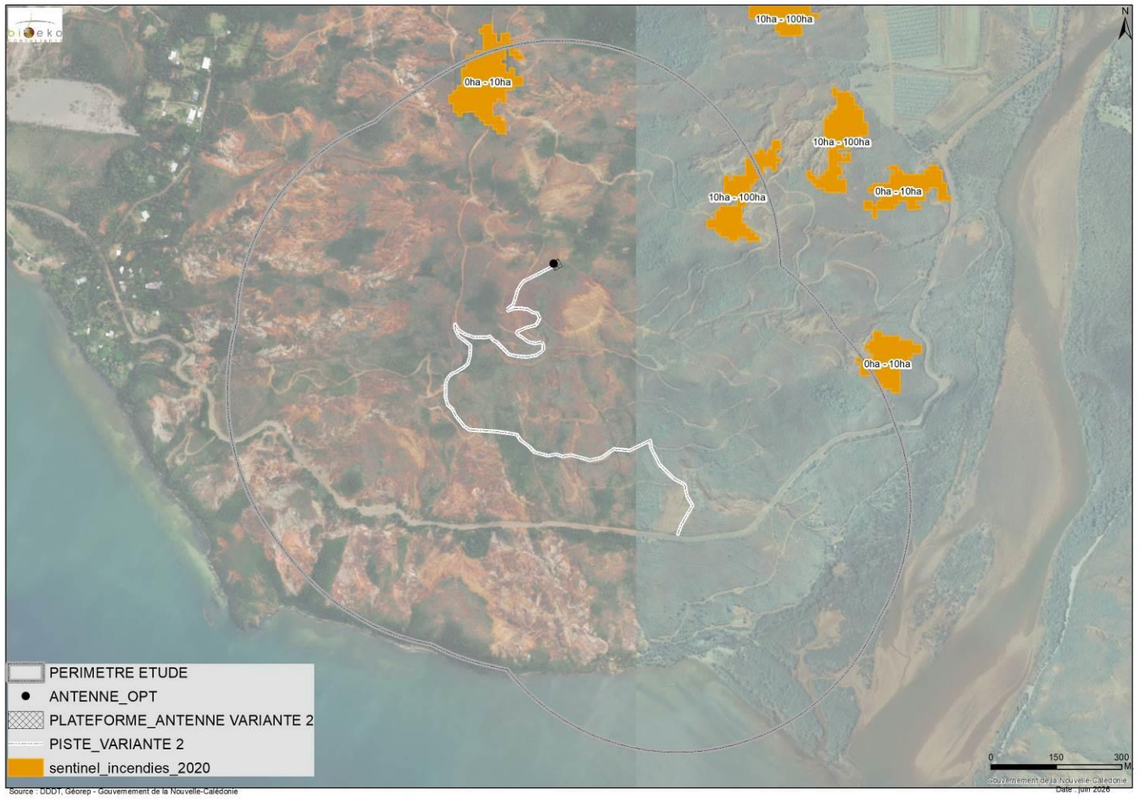


Figure 22. Bilan historique des incendies

3 MILIEU HUMAIN

3.1 DOCUMENTS D'URBANISME

La commune de Mont Dore dispose d'un Plan d'Urbanisme Directeur a été approuvé par délibération n°7-2013/APS du 28 mars 2013. Notons qu'une révision est en cours.

3.1.1 LE ZONAGE

La zone de projet se positionne sur les deux zonages suivants :

- Nmin (zone naturelle d'exploitation et valorisation minière).
- ND (zone naturelle protégée).

Ces zonages autorisent par leur article 2 notamment les aménagements et équipements d'intérêt général.

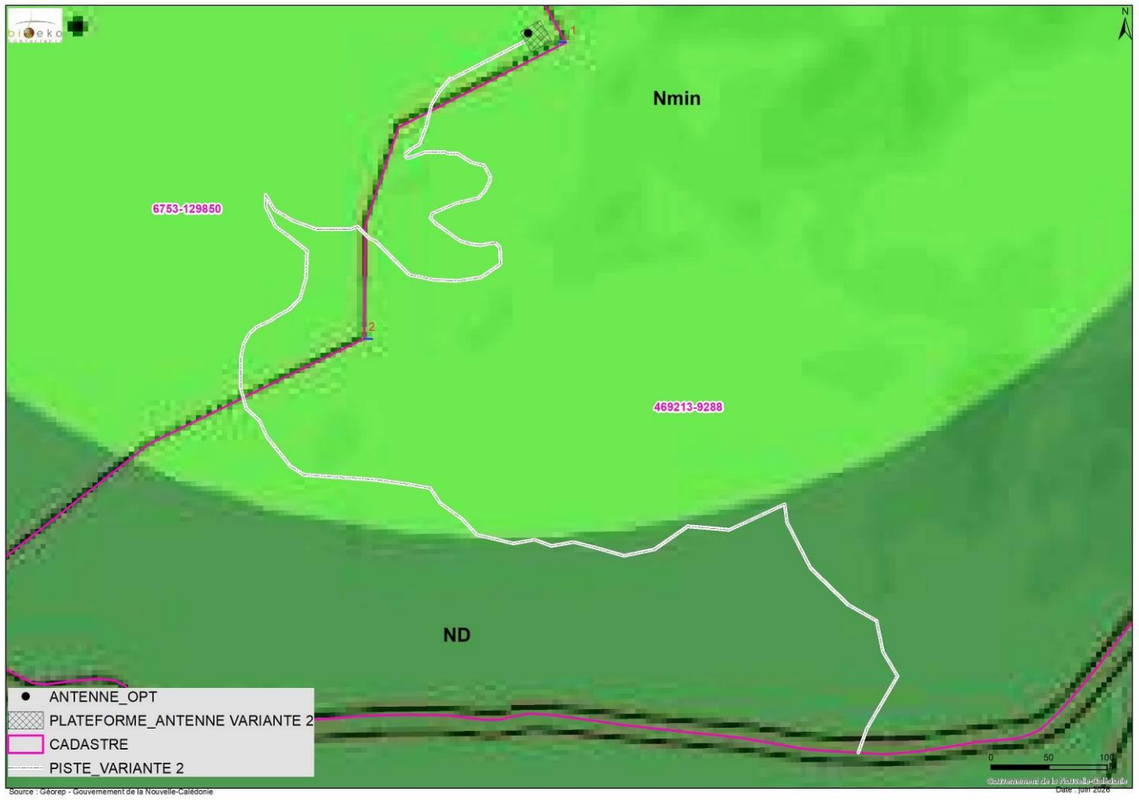


Figure 23. PUD

3.1.2 LES SERVITUDES

La zone de projet traverse la servitude de la ligne électrique 33 kV sur laquelle le projet se raccordera. La ligne 150 kV passe au nord sur d'autres versants que la zone de projet.

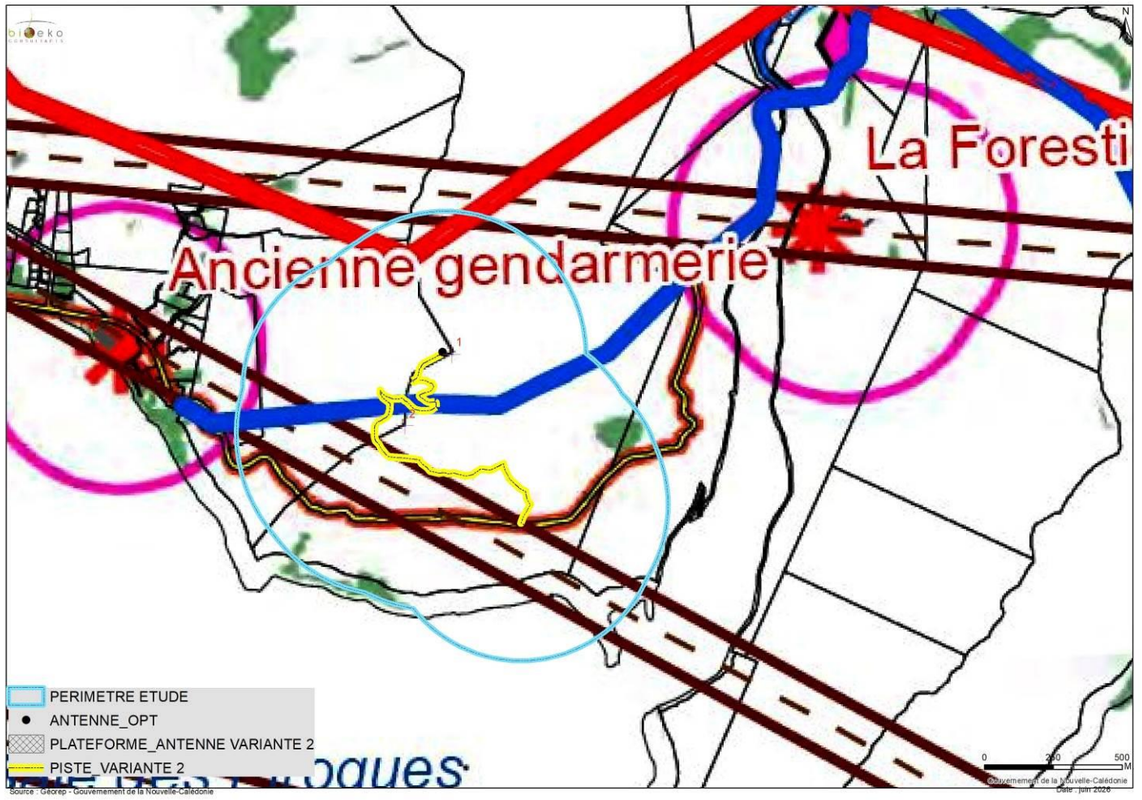


Figure 24. Servitudes

3.2 OCCUPATION DU SOL

Le périmètre d'étude est dépourvu d'occupation des sols. Le site comprend au niveau de son entrée une plateforme terrassée relativement plane. La seule occupation identifiable reste les différentes pistes existantes qui sillonnent le bassin versant et qui ont été en partie utilisé pour la mise en place de la ligne 33 kV.



RP1 vue vers l'est depuis l'accès au site



RP1 vue vers l'ouest depuis l'accès au site

L'accès au site se fait par la RP1 et un passage matérialisé par une chaîne ; la vitesse est limitée à 70 km/h.



Accès au site

4 QUALITÉ DU SITE

4.1 PATRIMOINE

4.1.1 PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL

Au niveau du patrimoine, aucun monument historique n'est présent au sein du périmètre d'étude. On note toutefois, le monument classé de la Forestière à l'ouest du périmètre et l'ancienne gendarmerie (monument inscrit) à l'est.

La zone de projet n'est pas concernée par le périmètre de protection des monuments historiques affilié à la Forestière.

4.1.2 POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE

En première approche, les documents disponibles ne présentent pas de sensibilités archéologiques.
L'Atlas de Nouvelle-Calédonie ne recense pas de site Lapita au niveau du secteur de Tina ni de site archéologique majeur comme par exemple des pétroglyphes (source : Atlas de Nouvelle-Calédonie, IRD).
Aussi, le potentiel archéologique au niveau de la zone de projet peut être analysé d'après le tableau des critères généraux établis par l'archéologue Jean-Yves PINTAL. Ces critères de potentiels archéologiques se basent sur :

- le relief ;
- l'hydrographie ;
- la qualité des sols ;
- la faune ;
- la végétation ;
- la présence d'artéfacts.

Il en résulte le potentiel décrit dans le tableau suivant :

Tableau 15. Analyse du potentiel archéologique

Critères	Caractéristiques	Codification
Relief	Terrain très marqué	**FAIBLE**
Hydrographie	Proximité de cours d'eau mais sen ligne de crête	**FAIBLE**
Qualité du sol	Péridotites	**FAIBLE**
Faune	Hors des aires de concentration en ressources aquatiques ou terrestres	**FAIBLE**
Végétation	Absence de végétation nourricière	**FAIBLE**
Présence d'artéfacts	sol remanié en partie	**FAIBLE**

Notons que la mise en place de la mise en place de la ligne 33 kV sur de la plateforme et de la ligne 150 kV au nord n'a pas mis en valeur de vestiges archéologiques.

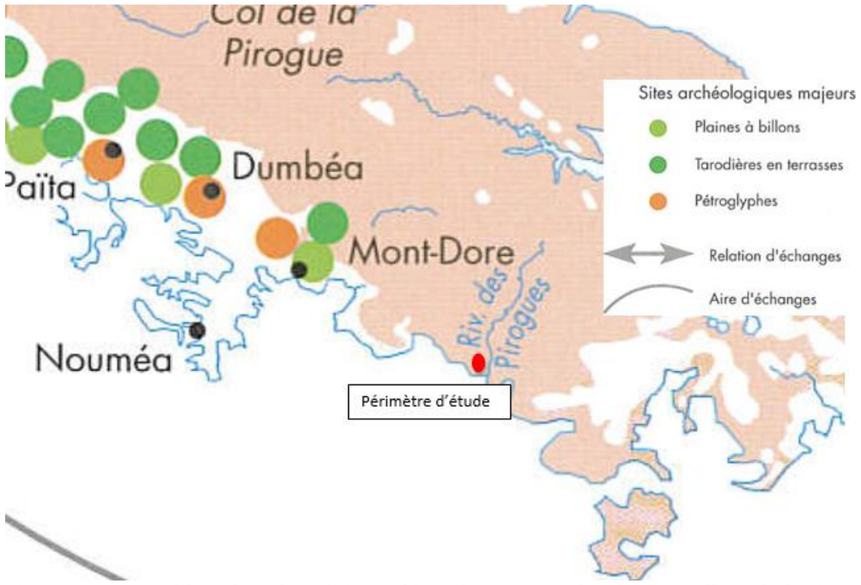


Figure 25. Ensemble culturel traditionnel kanak (Extrait Atlas de Nouvelle-Calédonie)

Compte tenu de la localisation de la zone de projet en ligne de crête et sur sol remanié lié à l'accès. Le site ne présente pas de grandes sensibilités archéologiques.

4.2 PAYSAGE

Le paysage est une résultante d'un support physique, de facteurs géologiques, climatiques et humains, dont les interactions font de chaque site un tout indissociable et en perpétuelle évolution. Les éléments de l'analyse paysagère sont :

- ✓ D'une part, ceux du milieu physique (géomorphologie, eau) ;
- ✓ D'autre part, ceux du milieu vivant (flore, faune, activités humaines passées et présentes).

Ces éléments s'associent les uns aux autres formants des ensembles.
D'une façon générale, le paysage est appréhendé en tant que phénomène perçu visuellement, en un instant donné, figé. Cette prise en compte, essentiellement subjective, implique un jugement à base culturelle ; mais la notion de paysage dépasse celle de la perception d'un territoire.

L'analyse paysagère a généralement pour objectifs :

- De définir les grandes unités paysagères, c'est-à-dire les espaces homogènes présentant les mêmes éléments constitutifs, les mêmes structures et ambiances. Ces espaces se calquent généralement sur la géomorphologie ;
- D'évaluer la sensibilité des paysages, c'est-à-dire leur qualité, leur valeur patrimoniale, leur dynamique et les conséquences de leur évolution (modification de la découverte visuelle, transformation d'ambiance et de pratique de l'espace).

4.2.1 ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU GRAND PAYSAGE

Source : rapport de présentation PUD 2013
Le quartier de Plum correspond à une urbanisation essentiellement concentrée au bord de l'eau.
Cette entité urbanisée est curieusement très fragmentée, car très étroite et étendue sur un long linéaire de littoral. De nombreuses et qualitatives coulées vertes subsistent, assurant des corridors écologiques de la montagne vers la mer. Ces espaces, très éloignés du cœur de l'agglomération, évoluent lentement et jouissent d'un cadre de vie de haute qualité.
Le périmètre d'étude se loge sur un bassin versant représentatif des grands paysages du Sud avec sa terre rouge dans un milieu naturel plutôt dégradé.

4.2.2 LES PERCEPTIONS VISUELLES

Afin d'analyser les sensibilités du paysage, les perceptions paysagères ont été caractérisées sous deux angles :

- Les perceptions statiques ; ici depuis la plage de Carcassonne ou habitations avec le transect 1,
- Les perceptions dynamiques depuis la RP1 avec le transect 2.

Cette analyse a été effectuée sur deux rayons :

- Un de 1 km comprenant les abords de la plage de Carcassonne et habitations
- Un de 600m comprenant la RP1 en pied de versant.

Une modélisation des profils topographiques sur site est présentée ci-après. La carte à la page suivante montre les différents axes d'observations.

4.2.2.1 Perceptions éloignées

On considère pour cette étude que les perceptions éloignées se situent à plus de 4km à vol d'oiseaux de la zone de projet.

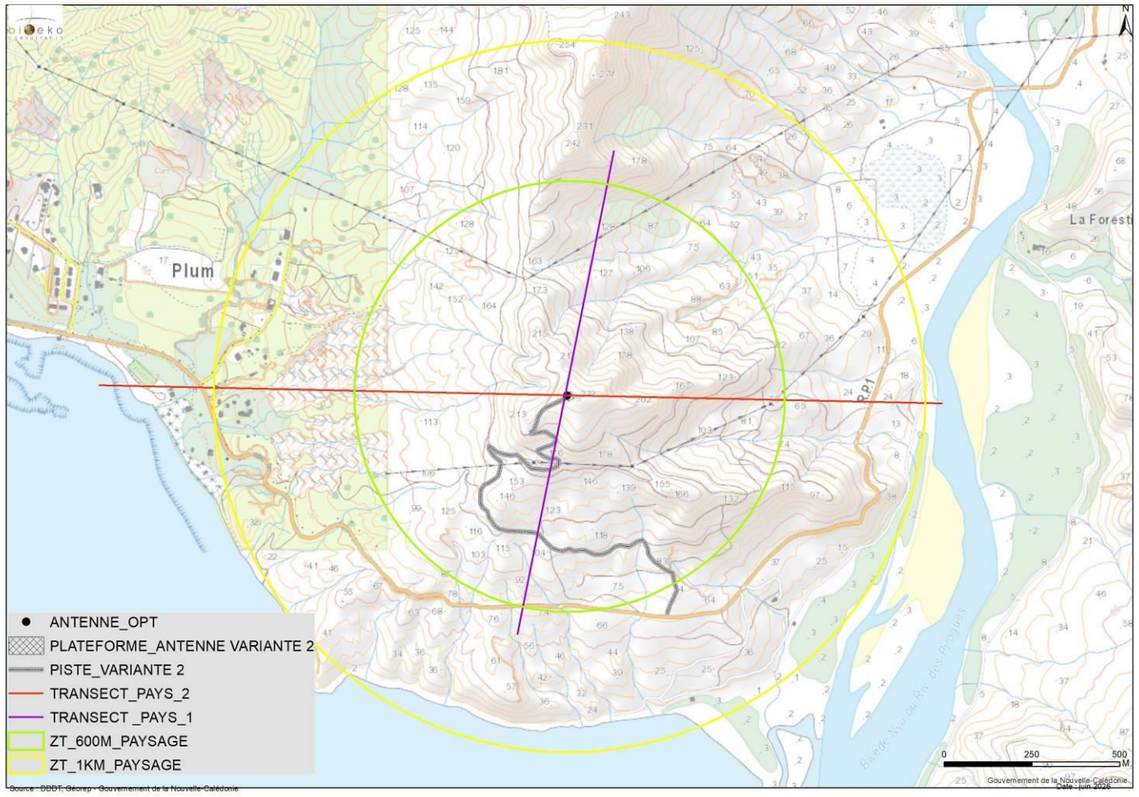
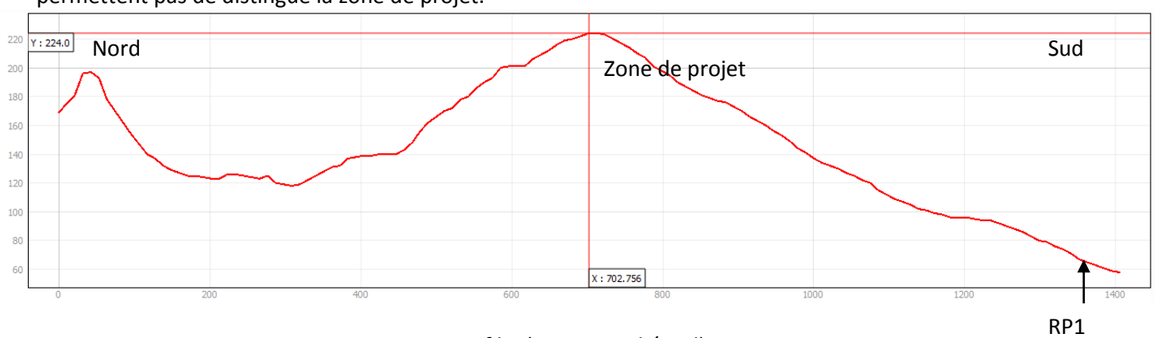


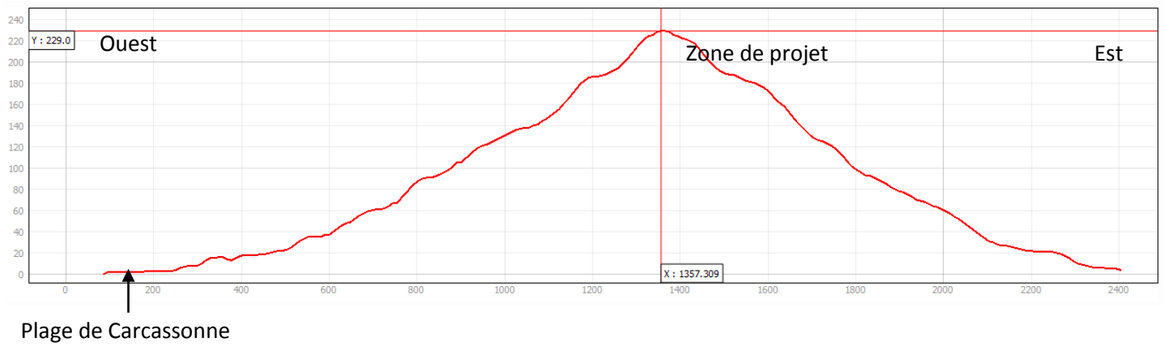
Figure 26. Analyse des éléments du paysage

Pour analyser ce type perception, il a été retenu les perceptions suivantes :

- Dynamique via la RP1 : le profil 1 suit le transect 1 de la carte ci-avant. On constate que la route est bien plus basse que le sommet où se situe le projet. La végétation longeant la RP1 fournit un écran obstruant toute visibilité sur le projet.
- Statique depuis les habitations ou la plage de Carcassonne, éloignement et la végétation environnante ne permettent pas de distingué la zone de projet.



Profil 1 (coupe Nord / Sud)



Profil 2 (coupe Ouest / est)

Malgré le positionnement de la zone de projet sur un flanc de versant et atteignant un sommet, les perspectives seront très limitées depuis les zones d'habitations ou de la plage. L'environnement du secteur jonché de végétation restreint la co-visibilité directe.

5 HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'objectif de cette synthèse est de **hiérarchiser les indicateurs environnementaux** correspondant aux enjeux et contraintes mis en évidence à l'état initial du site. Ils permettent de faire ressortir les points qui devront être pris en compte dans la réalisation et l'exploitation 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 influer sur la conception des projets.
CONTRAINTE : série de conditions auxquelles doit répondre le projet (lors de la conception ou exploitation) pour prendre en compte les enjeux du site en fonction de leur sensibilité. La notion de contrainte est plus particulièrement utilisée vis-à-vis des paramètres des milieux physique et humain.

Tableau 16. Enjeux et contraintes du site

MILIEU / ASPECT	COTATION	DESCRIPTION	
MILIEU PHYSIQUE			
Climatologie	Moyen	Pluviométrie	Supérieur à 1 000 mm par an.
	Faible	Vents	Vent dominants Sud-Est
Relief	Fort	Pente	Passages très ponctuels de la piste existante à plus de 30°
	Fort	Ligne de crête	présence d'une ligne de crête et positionnement sur un sommet à 232 m NGNC
Géologie	Fort	Type de sols	une roche peu perméable et fortement ravinante
Risque	Moyen	Amiante	Zone en aléa moyen >> faire un diagnostic avant travaux
	Fort	Erosion	Nombreuses zones érodées; roches ravinante
Hydrologie	NUL	Cours d'eau	Absence de cours d'eau, un écoulement préférentiel des eaux en zone aval
MILIEU NATUREL TERRESTRE			
Zones réglementées et d'intérêt écologique	NUL	Parc ou réserve	Absence
	NUL	ZICO	Absence
	NUL	ZBC	Absence
Compartiment floristiques	Moyen	Formation végétale	Maquis arbustif dense
	Faible		Maquis ligno-herbacée
	NUL		Végétation éparse
	Fort	ERM au titre du code et UICN (CR, EN ou VU)	Cloezia deplanchei (EN) et classée protégée au titre du codenv
	Faible	EIP	non classé en écosystème d'intérêt patrimonial
	Moyen	Espèces Envahissante végétales	Présence sur la piste
Compartiment faunistique	Moyen	Avifaune	12 espèces contactées toutes protégées; aucune listées UICN
	Moyen	Myrmécofaune	2 espèces locales, 5 espèces introduites pouvant être considérées comme envahissantes. Pas d'espèces protégées
	Moyen	Herpétofaune	2 espèces protégées mais non listées UICN : Caledoniscincus austrocaledonicus et Bavayia septuiclavis
Pression sur le milieu	Moyen	Espèces envahissantes	Peu d'espèces envahissantes végétales localisées en aval du site Présence majoritaire d'Anoplolepis gracilipes dans tous les habitats
	Faible	Feux	Présence de feux en limite extérieur du périmètre d'études
MILIEU HUMAIN			
PUD	NUL	Zonage	Nmin et ND
	POSITIF	Servitudes	Ligne 33kV pour raccordement au site
Foncier	POSITIF	Propriété / cadastre	Collectivité
Bâti	POSITIF	Habitations	En bord de mer ou dans vallée
Occupation des sols	NUL	Équipement	sans objet - ligne 33kV
	NUL	Usages	sans objet
Réseaux viaire	POSITIF	Desserte et accès	RP1 et piste existantes
QUALITE DU SITE			
Monument historiques	NUL	Périmètre des monuments classés (500 m)	Sans objet
Archéologique	Faible	entités du patrimoine	Site terrassé par les pistes et en sommet
Paysage	Faible	Grand paysage	Insertion en milieu naturel dégradé
	NUL	Perceptions paysagère (Dynamiques et statiques)	Pas de perception station ou dynamique sur la zone de projet >> écran végétal

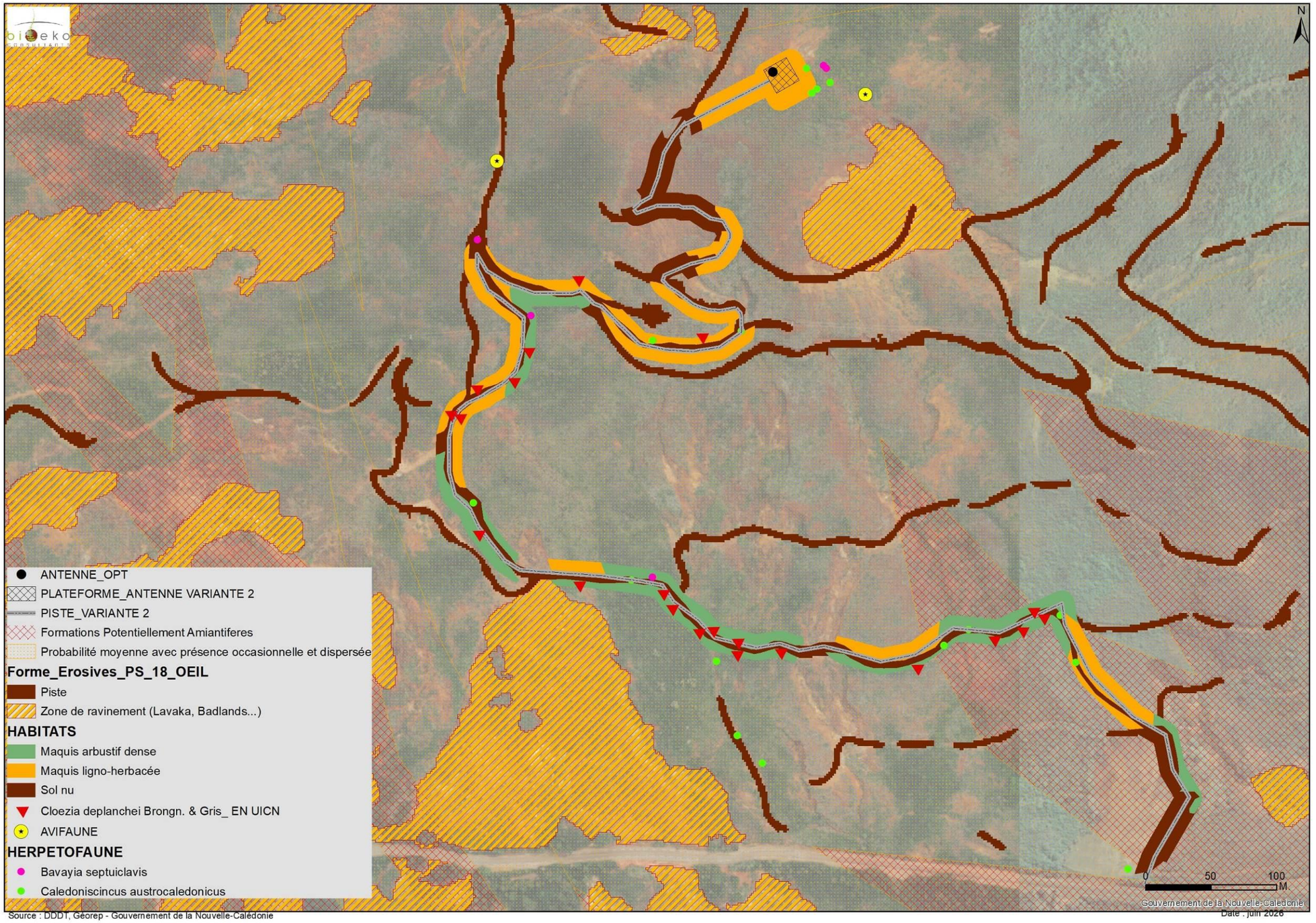


Figure 27. Contraintes environnementales du site

CHAPITRE III.

Analyse des effets du projet sur l'environnement

1 LES EFFETS POTENTIELS DU PROJET

1.1 DISTINCTION ENTRE EFFETS & IMPACTS

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).

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.

1.2 LES DIFFÉRENTS TYPES D'EFFETS

1.2.1 EFFETS DIRECTS & INDIRECTS

Les effets directs traduisent les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps. Ils sont directement imputables aux travaux et aménagements projetés.

Parmi les effets directs, on peut distinguer :

- **Les effets structurels dus à la construction même du projet** (consommation d'espace sur l'emprise du projet et de ses dépendances tels que sites d'extraction ou de dépôt de matériaux), disparition d'espèces végétales ou animales et d'éléments du patrimoine culturel, modification du régime hydraulique, atteintes au paysage, nuisances au cadre de vie des riverains, effets de coupures des milieux naturels et humains.
- **Les effets fonctionnels liés à l'exploitation et à l'entretien de l'équipement** (pollution de l'eau, de l'air et de sols, production de déchets divers, modification des flux de circulation, risques technologiques).

Les effets indirects résultent quant à eux d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct. On peut notamment identifier des effets en chaine qui se propagent à travers plusieurs compartiments de l'environnement et les effets induits notamment sur le plan socio-économique et du cadre de vie.

1.2.2 APPRÉCIATION GLOBALE DES IMPACTS

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. Celle-ci constitue un indicateur synthèse qui permet de porter un jugement global sur l'impact que causerait le projet à un élément environnemental.
On peut ainsi distinguer les effets temporaires des effets permanents :

- **les effets temporaires (durée courte à moyenne)**, liés généralement à la phase chantier, sont limités dans le temps sans être pour autant moins dommageables ;
- **les effets permanents (durée permanente)** quant à eux, persistent dans le temps et sont liés à la « cicatrisation » plus ou moins réussie du site (tassement et compactage, talus, défrichement,…).

Un effet peut également être critérisé selon son étendue :

- **les effets temporaires (durée courte à moyenne)**, liés généralement à la phase chantier, sont limités dans le temps sans être pour autant moins dommageables ;
- **les effets permanents (durée permanente)** quant à eux, persistent dans le temps et sont liés à la « cicatrisation » plus ou moins réussie du site (tassement et compactage, talus, défrichement,…).

Le dernier paramètre rentrant en compte concerne l'intensité de l'impact qui est fonction de l'effet lui-même (surface, linéaire, volume) mais également de la sensibilité du milieu impacté.

1.2.3 LES NIVEAUX D'IMPACT

On distingue ainsi trois niveaux d'impact suivants :

- Impact fort : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées.
- Impact moyen : les répercussions sur le milieu sont appréciables, mais peuvent être atténuées par des mesures.
- Impact faible spécifiques : les répercussions sur le milieu sont non significatives et sans conséquence notable.

La matrice ci-après a été utilisée pour déterminer les impacts potentiels bruts, c'est à dire avant mise en œuvre des mesures réductrices.

Durée	Étendue	Intensité		
		Faible	Moyenne	Forte
Courte	Ponctuelle	Faible	Faible	Moyen
	Locale	Faible	Moyen	Moyen
	Territoriale	Faible	Moyen	Moyen
Temporaire	Ponctuelle	Faible	Moyen	Moyen
	Locale	Moyen	Moyen	Fort
	Territoriale	Moyen	Fort	Fort
Permanente	Ponctuelle	Faible	Moyen	Moyen
	Locale	Moyen	Fort	Fort
	Territoriale	Moyen	Fort	Fort

Il peut arriver des cas où il n'est pas possible d'apprécier l'impact, surtout s'il s'agit d'un risque hypothétique où si les connaissances scientifiques sont insuffisantes pour porter un jugement. S'il y a lieu, ces cas sont décrits.

1.3 LES GRANDES LIGNES DU PROJET

GRANDES LIGNES DU PROJET		
EMPLACEMENT & ASSIETTE FONCIERE	**COMMUNE**	MONT DORE
	QUARTIER	PLUM – BAIE DES PIROGUES
	CADASTRE	Lot TV / NIC : 469213-9288 et 6753-129850
ACCES	Piste existante et création très ponctuel de la piste	
OPERATION	Projet de mise en place d'une antenne OPT (infrastructure mobile)	
EMPRISE GLOBALE	350 m² finale	
TRAVAUX	**DEMARRAGE**	dernier trimestre 2026
	DURÉE GLOBALE	moins de deux mois
GRANDES LIGNES DU PROJET	**TERRASSEMENT**	350 m² pour la plateforme et nivellement ponctuel de piste
	INFRASTRUCTURE MOBILE	Hauteur : 12 m Emprise : 16 m² Ancrage : béton (10m3)
	ACHEMINEMENT DU MATÉRIAEL	Par piste : • existante : 4812 m² • à rafraichir : 872 m² • à créer : 1264 m² *(surface intégrant le sol nu)*
	GESTION DU SITE	Supervision à distance directement sur les émetteurs radio 3G/4G pour contrôler le bon fonctionnement du site Mobilis
	ENTRETIEN DU SITE	une ou deux interventions par an si besoin est.

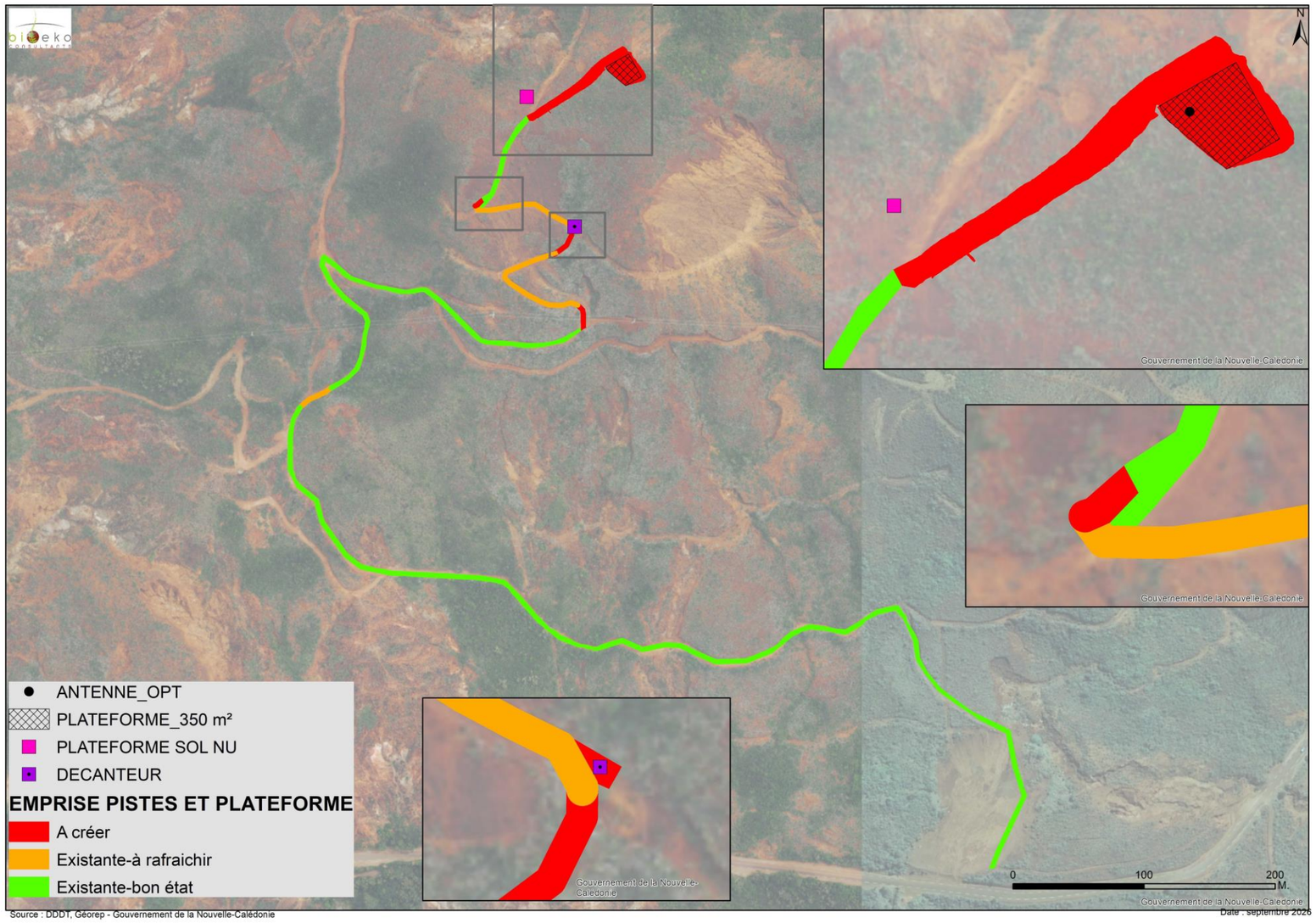
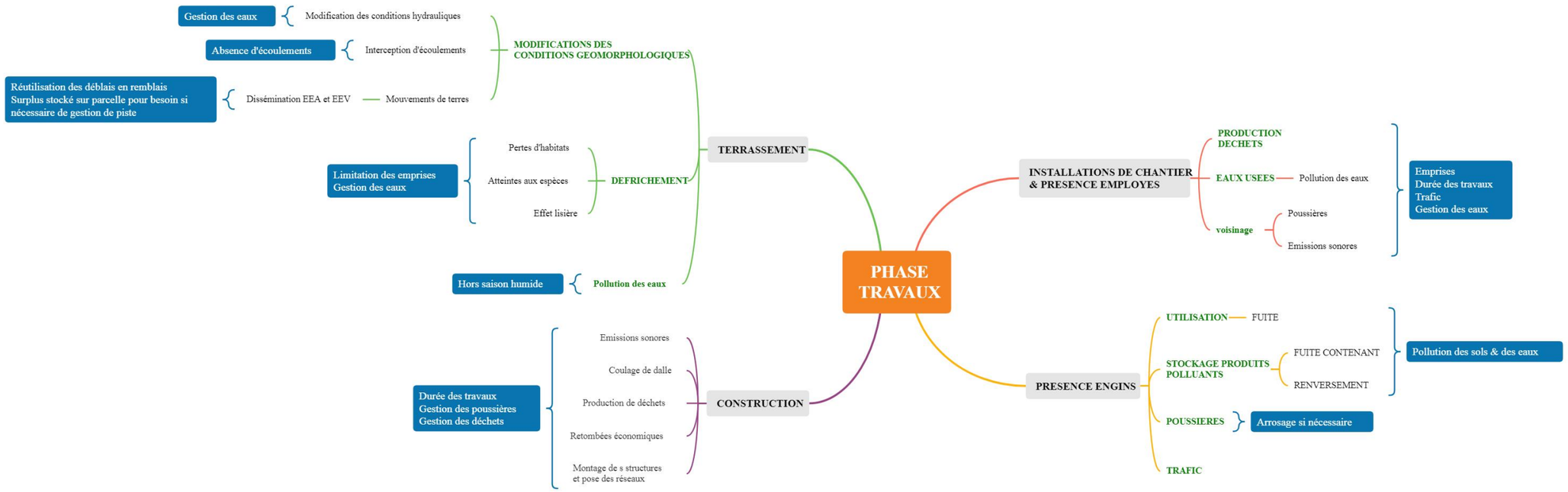
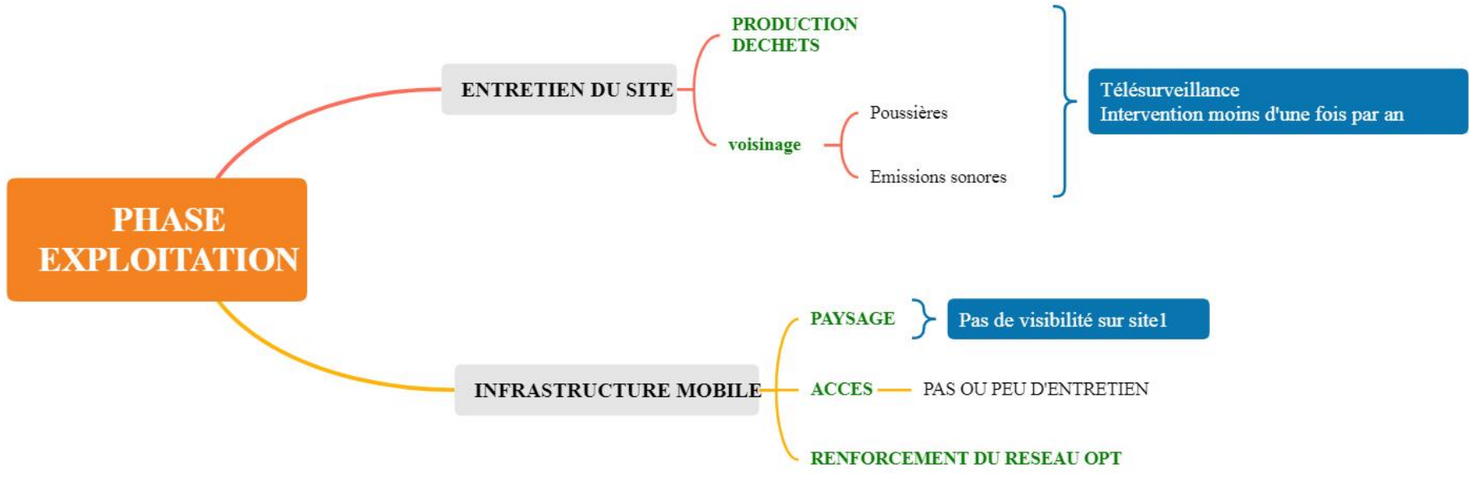


Figure 28. Projet (rappel)

1.4 LES EFFETS ENVISAGÉS EN PHASE TRAVAUX



1.5 LES EFFETS ENVISAGÉS EN PHASE EXPLOITATION



2 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES EN PHASE TRAVAUX

2.1 PERTURBATION DES HABITATS

SENSIBILITE RAPPEL
La zone de projet est en dehors de zones réglementées et d'écosystème d'intérêt patrimonial.
Les sensibilités sont :

- *Modérées pour le maquis arbustif dense*
- *Faibles pour le maquis ligno-herbacée*
- *Fortes : Présence de Cloezia deplanchei (EN à l'UICN) et protégée au titre du CODENV*

En parallèle des incidences connues et maitrisées, **on notera également des risques** liés au mode de gestion du chantier et plus précisément à la « **non maîtrise** » des agissements et des méthodes des entreprises. On peut parler **d'effet lisière qui sera traité dans les impacts indirects**.

2.1.1 LE DÉFRICHEMENT

Au sens de la réglementation provinciale, le code de la Province Sud définit le défrichement comme suit : « Toute opération qui a pour effet de supprimer la végétation d'un sol et d'en compromettre la régénération naturelle, notamment l'enlèvement des couches organiques superficielles du sol. » (Article 431.1)

Le projet induira deux types de défrichement liés au projet :

- La création de la plateforme pour accueillir l'installation mobile sur 350 m²
- Le rafraichissement de la piste existante comprenant ponctuellement du maquis ligno-herbacée
- La création ponctuelle de raccordement de piste à l'existante.

L'analyse de la perte d'habitat lié au défrichement, l'emprise de l'impact a été majorée pour la piste en prenant une emprise globale de 4.5 m de large sachant que son emprise réelle est de 3m. L'emprise globale du projet (plateforme + piste d'accès et gestion des eaux) couvre **6 950 m² environs**.

Le tableau suivant présente les surfaces brutes défrichées dans le cadre du projet.

Tableau 17. Impact sur les habitats

	Portion de piste à créer + plateforme	Portion de piste à rafraîchir	TOTAL
Maquis ligno-herbacée	1218	68	1 286
Végétation éparse		0	0
Total général	**1218m²**	**68 m²**	**1 286 m²**

Bien que le secteur comprenne du maquis arbustif dense, ce dernier n'est pas concerné par l'emprise des travaux.
Le défrichement du projet portera sur 1 286 m² de maquis ligno-herbacé soit 18% de l'emprise du projet. 82% correspond à des emprises sur du sol nu correspond à la piste existante non remaniée.

Enfin, rappelons que les travaux nécessiteront l'apport de matériels, ces derniers seront stockés sur le petit délaissé en contre bas de la plateforme et potentiellement sur la piste existante si besoin est.

IMPACT DIRECT : Défrichement

Intensité	Étendue	Durée
Faible	**Ponctuelle**	**Permanente**

La mise en place du site mobile OPT entrainera le défrichement de 1 286 m² de maquis ligno-herbacée, soit 18 % de l'emprise totale du projet incluant la piste existante.
28% de cet impact est imputable à la création de la plateforme.
En parallèle des mesures de réductions seront présentées au chapitre IV Éviter Réduire.
Il s'agit là d'un impact brut FAIBLE.

2.1.2 LES ATTEINTES AUX ESPÈCES VÉGÉTALES

L'atteinte aux espèces végétales est un impact direct lié aux opérations de défrichement devant être déclarés lors de suppressions d'espèces protégées ou listées à UICN.
L'inventaire réalisé par Ecolinck a relevé la présence de *Cloezia deplanchei*, listée EN à l'UICN et classée protégée au titre du CODENV.

Rappelons que l'ensemble du sommet et la piste ont été inventorié et seul le bord de l'accès existant identifié le *Cloezia deplanchei.* Elle est présente essentiellement sur les ¾ bas de la piste existante ne nécessitant pas de travaux.

IMPACT DIRECT : espèces végétales

Intensité	Étendue	Durée
Sans objet	**Sans objet**	**Sans objet**

La réalisation du projet ne portera pas atteintes à des espèces rares et menacées ou protégées végétales. Néanmoins une mesure particulière sera mise en place en phase travaux.
Il s'agit là d'un impact brut NUL.

La carte à la page suivante présente la cartographie des impacts sur les habitats.

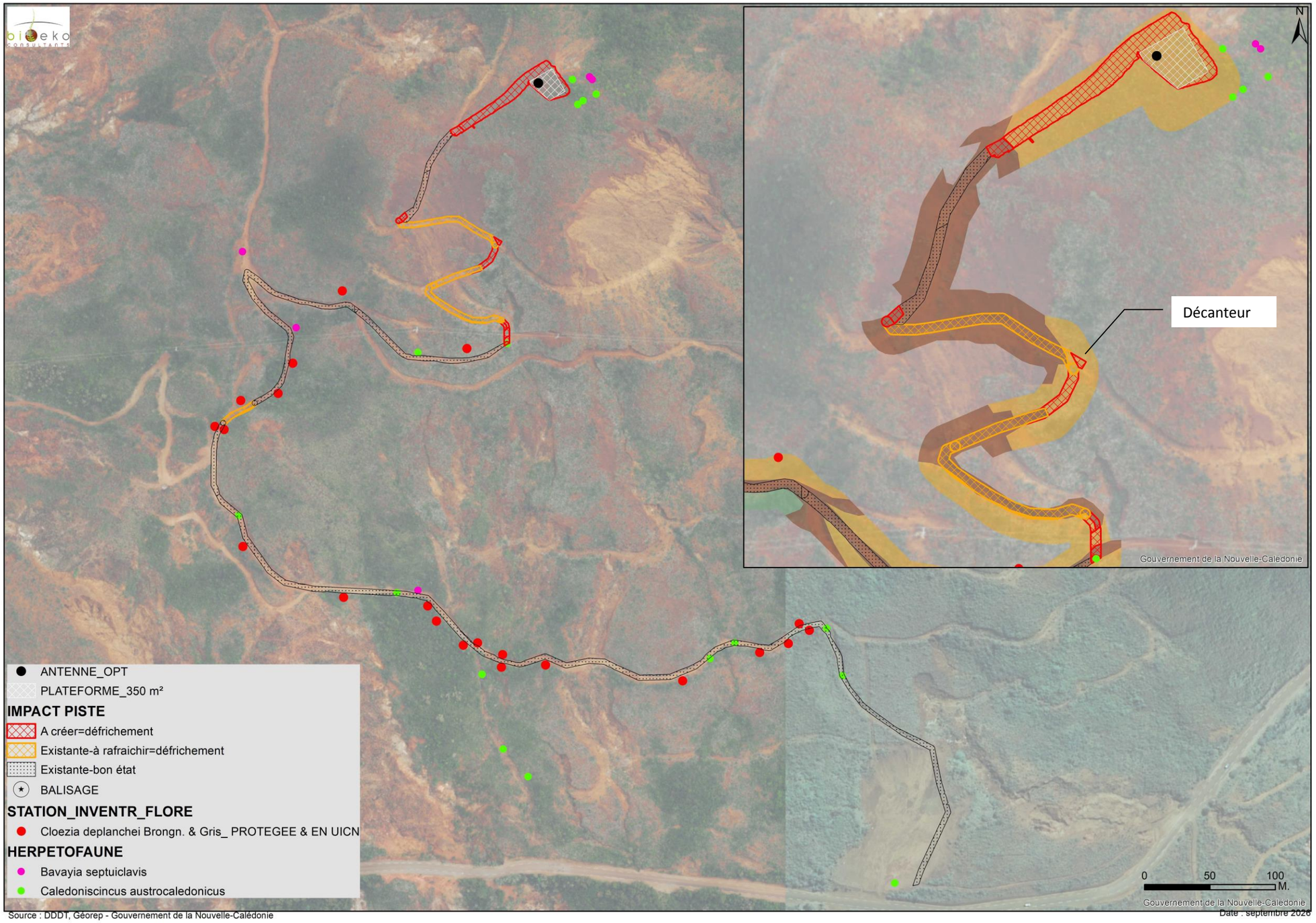


Figure 29. Impact sur les habitats

2.1.3 LES INCIDENCES DIRECTES SUR LE COMPARTIMENT ANIMAL

SENSIBILITE RAPPEL
La zone de projet est en dehors de zones réglementées.
Les sensibilités au niveau du compartiment animal sont modérées pour l'avifaune avec 12 espèces protégées (non listées UICN) et très commune au territoire.

2.1.3.1 Les incidences sur l'avifaune

Les impacts potentiels du projet sur l'avifaune sont principalement liés au défrichement et à la perte d'habitats. Toutefois, le site présente un enjeu ornithologique limité, car il est majoritairement constitué d'un maquis ouvert et dégradé, déjà fragmenté par des pistes et des phénomènes d'érosion. Les inventaires ont recensé 40 individus appartenant à 12 espèces protégées, dont six seulement sont associées aux milieux ouverts concernés par les travaux et pourraient voir leur période de nidification coïncider avec celle du chantier.

La perte d'habitat sera localisée et limitée à la partie sommitale du versant, dans un contexte où des habitats similaires sont présents à proximité. Les travaux, prévus de jour au dernier trimestre 2026, engendreront principalement un dérangement temporaire (bruit, circulation d'engins, présence humaine), susceptible de provoquer un éloignement ponctuel des oiseaux.
Bien qu'un risque de perturbation de la reproduction ne puisse être totalement exclu pour certaines espèces nicheuses, les impacts attendus sont jugés faibles en raison du faible enjeu écologique du site, du caractère commun des espèces concernées, de la superficie réduite affectée et du caractère temporaire des perturbations.

Tableau 18. Période de nidification de l'avifaune

	Période de nidification	Milieu
Lalage leucopygia	Décembre-Novembre	Forêt dense, milieux ouverts
Gerygone flavolateralis	**Août-Janvier**	**Forêt dense, milieux ouverts**
Langrayen à ventre blanc	**Octobre - Janvier.**	**Milieux ouverts**
Loriquet à tête bleue	Mai-Juillet	Forêts, savane
Todiramphus sanctus	**Septembre-Février.**	**Milieux ouverts**
Gliciphila undulata	**Août-Janvier**	**Forêt dense, milieux ouverts**
Meliphage à oreillons gris	Avril-Janvier	Milieux ouverts
Haliastur sphenurus	Mars-Novembre.	Milieux ouverts, littoral, plaines, marécages
Rhipidure gris	**Septembre-Février**	**Forêt dense**
Aerodramus spodiopygius	**Septembre-Janvier**	**Forêt, zones rocheuses, grottes**
Siffleur itchong	**Août-Janvier.**	**Milieux ouverts**
Zostérops à dos vert	**Septembre-Février**	**Forêt dense, milieux ouverts**

IMPACT DIRECT : avifaune		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Temporaire**
Les travaux seront source de perte d'habitats, du dérangement et déplacement des populations en lisière des travaux : déplacement vers les habitats plus stables comme les formations de types forestières plus denses. La durée des travaux n'excèdera pas les 1.5 mois.		
Il s'agit là d'un impact brut théorique FAIBLE.		

2.2 LES INCIDENCES INDIRECTES SUR LE MILIEU NATUREL

SENSIBILITE RAPPEL
Les sensibilités sont :
- *Modérées pour l'herpétofaune avec deux espèces protégées (non listées UICN) : Caledoniscincus austrocaledonicus et Bavayia septuiclavis*
- *Modérés pour la myrmécofaune avec la présence de deux espèces envahissantes (Anoplolepis gracilipes et Solenopsis geminata).*

2.2.1 L'EFFET LISIÈRE

2.2.1.1 Généralités

En phase chantier, des défrichements non maitrisés peuvent survenir à l'occasion :
- du roulage des engins de chantier ce qui induirait une destruction directe de l'écosystème en question ;
- du non-respect, d'une manière générale, des zones à préserver et/ou interdites par cette présente étude.

De plus, les différents travaux programmés sur une période de moins de 2 mois engendreront :
- du bruit, inhérent au fonctionnement des engins de chantier ou présence d'ouvriers et qui pourrait avoir pour conséquence le déplacement de la faune (oiseaux notamment) ;
- des poussières dues soit à l'envol des matières terrigènes, soit à l'émission des échappements des engins ou au surplomb de l'hélicoptère pour l'acheminement du matériel. Ces poussières sont susceptibles de se déposer sur le couvert végétal à protéger et de limiter les échanges gazeux végétaux (diminution de la photosynthèse) ;
- des risques d'altération du milieu aval engendrée notamment par la « non maîtrise » des eaux pluviales et des déchets durant le chantier.

La zone d'implantation du projet sera balisée afin de limiter les débordements d'impact sur la végétation. Notons que les surfaces déclarées pour le défrichement ont été majorées. L'objectif est de réduire cette emprise cet impact sur les habitats.

2.2.1.2 Les incidences sur l'herpétofaune

L'impact potentiel du projet sur l'herpétofaune est principalement lié au défrichement d'environ 15 % de l'emprise du site. Toutefois, les habitats concernés correspondent à des formations de maquis dégradées, ouvertes et fragmentées, présentant une faible qualité écologique en raison de l'érosion, de l'anthropisation du secteur, des traces de feux et de la présence probable d'espèces envahissantes. Ces conditions sont peu favorables au maintien d'une communauté herpétologique diversifiée.

Les travaux entraîneront une perte d'habitat limitée et localisée ainsi qu'un risque ponctuel de dérangement ou de destruction accidentelle d'individus. Ils induiront également une légère augmentation des interfaces entre zones défrichées et zones conservées, susceptible de renforcer localement les effets de lisière (augmentation de l'ensoleillement et diminution de l'humidité). Néanmoins, compte tenu du caractère déjà très ouvert et fragmenté des habitats (par les pistes sillonnant le bassin versant), ainsi que de la faible proportion de surfaces concernées, ces effets devraient rester limités et ne pas modifier significativement les conditions écologiques actuelles.

IMPACT INDIRECT : Effet lisière & herpétofaune		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Temporaire**
Cet impact est lié à la non maitrise des travaux et des débordements pouvant être occasionnés en périphérie des travaux. Avant le démarrage des travaux l'emprise sera balisée.		

Notons que l'absence d'engins lourds sur le site et des équipes réduites (au maximum à 6 personnes). Enfin l'acheminement du matériel ne pourra être fait que par la piste existante qui sera réaménagée de manière ponctuelle (création).

Il s'agit là d'un impact brut théorique FAIBLE.

Au regard du faible enjeu écologique du site, de l'ampleur réduite des défrichements, de la disponibilité d'habitats similaires à proximité et de la faible sensibilité des milieux concernés aux effets de lisière supplémentaires, les impacts bruts sur l'herpétofaune sont considérés comme FAIBLES et non significatifs à l'échelle des populations locales.

2.2.2 Les incidences sur la myrmécofaune

Les effets du projet attendus sur ce compartiment seraient la dissémination d'espèces envahissantes sur d'autres sites vierges de dépôt encore non touchés par les fourmis envahissantes. Les matériaux issus des déblais de la plateforme de l'antenne seront stockés sur le site sur une zone en aval (entrée du site pour réutilisation), et pourront être réutilisés pour des réaménagements ponctuels de pistes si besoin est. Concernant l'apport de matériaux pour le comblement des portions de pistes à réhabiliter, on notera que le site comprend d'ores et déjà des espèces envahissantes.

IMPACT INDIRECT : Effet lisière & herpétofaune		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Temporaire**
Les déblais seront directement réutilisés sur site pour la gestion des eaux. Les déblais excédentaires seront stockés sur la plateforme à l'entrée du site pour réutilisation si nécessaire. **Il s'agit là d'un impact brut théorique FAIBLE.**		

2.3 Incidences potentielles sur les eaux douces

SENSIBILITE RAPPEL

La zone de projet est localisée en ligne de crête sur un sommet de 232 m NGNC. Le bassin versant se rejette sur la partie littorale aval proche de l'embouchure de la rivière des Pirogues.
Le site est accessible par une piste existante présentant des signes d'érosion ponctuels notamment dans le dernier quart d'accès au sommet. Aucun écoulement n'est identifié au sein de la zone de projet excepté sur la partie aval de la piste qui ne fera pas l'objet d'aménagement (piste en bon état).

En phase travaux, le chantier est susceptible d'engendrer :

- des modifications des conditions hydrauliques induisant des phénomènes d'érosion et/ou des modifications de bassins versants en lien notamment avec la géomorphologie de :
  - la zone sommitale,
  - les portions de création de pistes,
- des pollutions des eaux qui peuvent être soit directes (réalisation d'ouvrages de traversée >> aucun passage busé) ou indirectes (pollution des sols au droit des zones travaux entrainées via les eaux de ruissellement vers les écoulements)

2.3.1 Incidences liées aux modifications hydrauliques

Dans le cadre des travaux, aucun écoulement pérenne ne sera intercepté. Le seul écoulement identifié est en aval du projet sur la piste existante ne nécessitant pas de travaux.
Les terrassements resteront de faibles ampleurs et localisés en trois zones :

- La piste d'accès et la création de plateforme pour les installations avec pour la plateforme un régalage permettant d'aplanir la pente actuelle de 8° environ.
- La création de piste localisée à 188 m en aval de la plateforme
- Le rafraichissement de la piste attenante à la création de piste et une petite portion de piste existante à environ 340 m de la plateforme. Le rafraichissement consistera à remblayer les zones érodées de la piste avec les déblais des travaux. Pour le rafraîchissement de la piste des matériaux seront importés.

La plateforme et la piste permettant son accès seront en décaissé émettant 986 m3 de déblais. La plateforme aura une très faible pente qui orientera les eaux de ruissellement vers la piste. Enfin, la végétation riveraine sur la ligne de crête sera maintenue tout autour de la plateforme et de la piste. Des mesures seront mises en place au travers d'une gestion des eaux spécifique (cf. chapitre IV – Mesures).

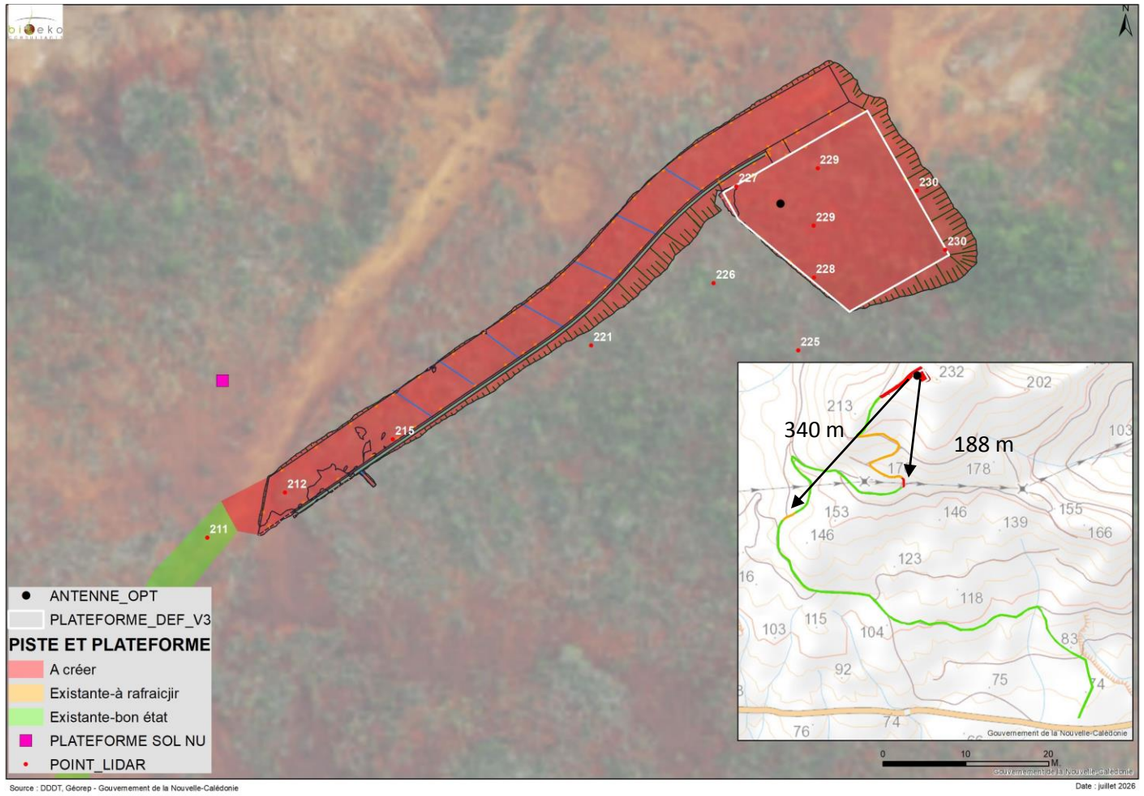


Figure 30. Localisation des terrassements

IMPACT DIRECT : Modification des écoulements		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Moyenne	**Ponctuelle**	**Permanente**
Les travaux n'intercepteront aucun écoulement. Les terrassements serviront à aplanir la plateforme accueillant les installations et à rafraichir les portions de piste existante ainsi que son raccordement. La surface totale terrassée s'étendra sur 1 973 m². Toutefois, la typologie du sol nécessitera la mise en place d'une gestion des eaux qui sera effectuée dès le démarrage des travaux. Il s'agit là d'un impact brut Modéré.		

2.3.2 INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DES EAUX

On considère généralement qu'il y a acte de pollution des eaux :
- Dès lors que cet acte modifie de quelque façon que ce soit les caractéristiques naturelles de l'eau ;
- Ou si les usages de l'eau risquent d'être remis en cause.

La phase chantier est susceptible de provoquer une pollution dues aux MES[4], aux hydrocarbures, etc. ainsi qu'une pollution bactériologique due à la présence des ouvriers de chantiers (effluents de type domestique).

Il s'agit d'une pollution de type :
- Chimique via les hydrocarbures ;
- Physique via les eaux de ruissellement, qui se chargeront en MES ;
- Bactériologique via les effluents de type domestique éventuellement dû à la présence d'ouvriers, sur le chantier.

Le tableau ci-après présente les différentes catégories de polluants et leurs conséquences en termes de pollution.

Tableau 19 : Natures, origines et conséquences des pollutions des eaux potentielles

Produits potentiellement polluants	Cause(s)	Type de pollution et impact susceptible d'être induit
MES	Ruissellement des eaux pluviales lié au remaniement de la terre pour le terrassement de la plateforme et rafraichissement de la piste	- Colmatage des différents habitats de la microfaune et de la macrofaune - Diminution de la pénétration de la lumière au sein de la colonne d'eau et diminution de la production primaire (perturbation de la chaîne alimentaire). - Colmatage des branchies des poissons et invertébrés (destruction dans le cas de certaines espèces benthiques). Risque de pollution physique.
Hydrocarbures	Pollution sauvage et accidentelle liée à la présence de d'engins	- Formation d'un film de surface et blocage de l'oxygénation, - Asphyxie des sols et des eaux. Risque de pollution chimique.
Effluents de type domestiques	Présence d'ouvriers sur le chantier.	- Augmentation de la concentration en streptocoques fécaux et les coliformes thermotolérants. - Eutrophisation du milieu récepteur. Pollution bactériologique.
Métaux lourds	Pollution sauvage et accidentelle liée de remplissage du matériel.	- Pollution toxique du milieu récepteur néfaste pour la faune aquatique Pollution chimique.

Outre la mise en place des installations de chantier, le projet nécessitera environ 10 m³ de béton pour l'ancrage de l'antenne. L'approvisionnement en béton sera réalisé par camion. Afin de limiter les risques d'accident liés au transport, les véhicules ne seront pas chargés à pleine capacité ; ainsi, deux camions seront nécessaires pour acheminer le volume requis.
L'apport de béton sera assuré par camion-toupie, avec probablement deux rotations ou deux véhicules selon les contraintes logistiques.

[4] MES : Matières en Suspension

Les installations de chantier seront équipées de dispositifs de rétention destinés à prévenir toute pollution accidentelle par des substances chimiques, notamment des hydrocarbures, bien que leur utilisation ne soit pas envisagée à ce stade du projet.
Les effectifs présents sur le chantier seront limités à 4 à 6 personnes. Les intervenants utiliseront les sanitaires publics situés à proximité des installations de chantier.

IMPACT DIRECT : Qualité des eaux		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Temporaire**
De manière chronique, l'impact attendu sur la qualité des eaux concerne essentiellement le risque chimique et le déversement accidentel. La gestion des eaux sera nécessaire notamment pour l'acheminement du matériel et des moyens humains. Les travaux se dérouleront en dehors de la saison humide. L'impact brut est considéré comme FAIBLE.		
Des mesures seront mises en place en phase travaux pour réduire ces risques.		

2.4 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES SUR LES COMMODITÉS DU VOISINAGE

SENSIBILITE RAPPEL
Les sensibilités sont faibles à nulles du fait de :
- *L'absence d'habitations proche*
- *Une bonne desserte et une piste existante vierge de tout sentier ou accès au public (sécurisation du site par une chaine).*

2.4.1 INCIDENCES LIÉES AU TRAFIC ET AU BRUIT

Deux équipes interviendront pour le chantier avec pour la partie infra six personnes et la partie radio avec quatre personnes.
À ce stade de l'étude, le volume ou surface des installations de chantier n'est pas connu mais elles seront situées au droit de la piste existante sur un délaissé.
Les engins de chantier seront limités en nombre :
- pelle hydraulique et camions pour transport des matériaux pour ré agréage et gestion des eaux.
- Un camion toupie pour l'acheminement du béton
- Un camion pour le transport du matériel

Les nuisances liées au bruit pourront être perceptibles uniquement en journée (travaux exclusivement de jour) et pendant la phase de terrassement.
Les incommodités liées au bruit seront faibles du fait que les habitations sont éloignées et en pied de versant. L'incommodité due à l'augmentation de trafic s'étend au-delà des abords immédiats du chantier. Une optimisation du trafic sera recherchée pendant la période de préparation des travaux notamment sur l'optimisation des transports des matériaux et matériels.

IMPACT DIRECT : trafic & bruit		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Moyenne	**Locale**	**Courte**
Les impacts liés au bruit et au trafic sont des impacts directs courts (moins d'1.5 mois de travaux). Seules les incommodités liées aux transports seront sources de gênes pour les usagers de la RP1. **L'impact brut est FAIBLE. Des mesures seront mises en place et présentée au chapitre IV Éviter Réduire et Compenser.**		

2.4.2 INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Pendant les travaux, il n'y aura pas d'odeur particulière et aucune substance chimique aérienne ne sera utilisée sur le chantier.
Les risques de pollutions atmosphériques engendrés par le chantier sont potentiellement :

- La production de poussières lors des terrassements ;
- Des envols de poussières ;
- Des émissions de fumées en cas d'incendie.

Notons que le secteur est compris dans une zone à aléa modéré d'amiante environnementale. Bien que les travaux de terrassements (même légers) situent en dehors de la zone latéritique. Néanmoins en cas de présence d'amiante des mesures seront mises en place pour la protection des travailleurs.

IMPACT INDIRECT : émissions atmosphériques

Intensité	Étendue	Durée
Moyenne	Ponctuelle	Courte

Les impacts liés aux émissions atmosphériques sont des impacts directs courts. Ces impacts sont FAIBLES.

2.4.3 PRODUCTION DE DÉCHETS

Aucun déchet n'a été observé lors de la visite de site.

La phase travaux est susceptible de produire un certain nombre de déchets qui sont des sources potentielles de pollutions. Cette production de déchets sera pour partie directement liée aux moyens humains qui seront mis en œuvre pour la réalisation du chantier.

Tableau 20. Modalités de stockage et traitement des déchets en phase chantier

Catégorie de déchets	Type	Stockage	Traitement
Déchets inertes	Coulage de béton pour l'encrage	Pas de stockage Nettoyage au dock	ISDI (dépotoir) ou Koutio Kouéta
Déchets non dangereux (DND)	Déchets ménagers liés à la fréquentation du site par les ouvriers ou liés à la construction des installations et infrastructures associées	Sacs poubelles fournis par l'entreprise ou Contenants appropriés stockage dans containers	ISDND
	Déchets verts		Amendements des sols
Déchets ferreux et non ferreux	Câbles électriques Armatures…	Containers	Traitement par un prestataire spécialisé
Déchets dangereux (DD)	Colles, chiffons souillés…	Bennes Déchets dangereux	Traitement par un prestataire spécialisé

IMPACT DIRECT : Production de déchets

Intensité	Étendue	Durée
Moyenne	Ponctuelle	Courte

La production de déchets sera directement liée à l'ampleur et nature des travaux d'une part et aux moyens humains qui seront employés pour la construction de l'infrastructure mobile. Les déchets seront regroupés au niveau des installations de chantier.

Il s'agit d'un impact FAIBLE.

Des mesures de réductions seront présentées au chapitre IV Éviter Réduire.

2.5 INCIDENCE SUR LE PATRIMOINE

SENSIBILITE RAPPEL

Aucun périmètre de protection des monuments historiques classés n'est localisé n'est classé au sein de la zone de travaux. Au niveau archéologie, le projet se situe en ligne de crête et semble pas abriter des entités archéologiques.

Le site présente de très faible occurrence de présence d'entités archéologique du fait de son emplacement en ligne de crête.
Dans tous les cas des mesures seront mises en place en phase travaux.

IMPACT DIRECT : Patrimoine historique

Intensité	Étendue	Durée
Faible	Ponctuelle	Permanente

Compte tenu de l'implantation du projet sur un sommet et de la faible emprise des travaux, le risque de découverte archéologique est considéré comme faible. Une veille sera toutefois assurée lors des phases de défrichement et de terrassement afin de détecter toute mise au jour fortuite de vestiges.

Il s'agit d'un impact FAIBLE.

Des mesures de réductions seront présentées au chapitre IV Éviter Réduire.

3 ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES EN PHASE EXPLOITATION

3.1 INCIDENCES POTENTIELLES SUR LE MILIEU PHYSIQUE EN PHASE EXPLOITATION

3.1.1 MODIFICATION HYDRAULIQUE

En théorie, les incidences hydrologiques quantitatives engendrées par l'urbanisation ou la minéralisation d'un terrain peuvent être liées :

- à la non conservation du cheminement de l'eau (modification des bassins versants ou des cheminements préférentiels des eaux) ;
- à l'augmentation des débits en lien avec l'imperméabilisation des surfaces qui influe directement sur le coefficient de ruissellement.

Au regard de l'état initial du site, le principal enjeu hydraulique du projet réside dans la réduction locale de la capacité d'infiltration des eaux dans le sol. Cette incidence est principalement liée à la mise en place de l'antenne, dont l'ancrage occupera une surface imperméabilisée d'environ 16 m² (4 m × 4 m).

Au-delà de cette emprise directe, le projet entraînera la suppression d'environ 1 003 m² de maquis ligno-herbacé dans le cadre de l'aménagement de la plateforme sommitale et de la création d'une portion de piste d'accès. Ces modifications sont susceptibles d'altérer ponctuellement les conditions de ruissellement, dans un contexte marqué par des sols peu perméables et sensibles aux phénomènes de ravinement.

Afin de limiter les risques d'augmentation des débits de ruissellement et d'érosion des sols, des dispositifs de gestion des eaux pluviales seront mis en œuvre dès la phase d'aménagement.

IMPACT DIRECT : Modification hydraulique		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Moyenne	**Ponctuelle**	**Permanente**
Le projet entraînera une légère augmentation du ruissellement liée à l'imperméabilisation des sols et à la suppression de la couverture végétale. Des mesures de gestion des eaux seront mises en œuvre afin de limiter les risques d'érosion. **Il s'agit d'un impact MODERE.**		

3.1.2 Incidences sur la qualité des eaux

Le site mobile ne comprendra pas d'éléments pouvant être source de pollution : absence de groupe électrogène, transformateur, absence de stockage de produits dangereux. Le seul risque potentiel est lié au transport des agents pour une éventuelle maintenance. Rappelons que la gestion du site s'opère à distance.

IMPACT DIRECT : Qualité des eaux		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Permanente**
Le site ne comportera aucune source significative de pollution. Les interventions étant ponctuelles et la gestion du site assurée à distance, le risque de pollution des eaux est considéré comme négligeable. **Au regard de la sensibilité des milieux, il s'agit d'un risque FAIBLE.**		

3.2 Incidences sur le milieu naturel

3.2.1 Incidences sur les habitats

L'impact caractérisé en phase travaux restera inchangé en termes de surface et d'impact. Aucun entretien n'est prévu sur la végétation. En regardant la piste existante, en partie aval, cette dernière est très peu recolonisée par la végétation environnante sachant qu'elle doit certainement être empruntée très ponctuellement pour l'entretien de la ligne 150 KV et 33 KV respectivement localisées au nord et au sud du site mobile.

IMPACT DIRECT : habitats		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Permanente**
En phase d'exploitation, l'impact sur la végétation restera identique à celui généré lors des travaux, sans augmentation des surfaces concernées. Aucun entretien de la végétation n'étant prévu, l'incidence est considérée comme faible et stable dans le temps. Au regard de la sensibilité des milieux, il s'agit d'un risque FAIBLE.		

3.2.2 Incidences sur la faune

En phase d'exploitation, l'incidence principale sur l'avifaune réside dans la perte d'habitats susceptibles d'être utilisés pour l'alimentation, la chasse ou la nidification. Le projet entraînera le défrichement d'environ 1 003 m² de végétation, dont 400 m² correspondant à la plateforme d'implantation. Toutefois, le versant concerné est déjà traversé par plusieurs pistes qui fragmentent les habitats naturels. Par ailleurs, les surfaces supprimées représentent moins de 0,06 % des formations végétales présentes dans le périmètre d'étude. Au regard de l'étendue et de la continuité des habitats environnants, cette perte est considérée comme négligeable pour l'avifaune.

Enfin, aucun balisage de l'antenne ne sera nécessaire.

IMPACT DIRECT : Avifaune		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Permanente**
En phase d'exploitation, l'impact sur l'avifaune est principalement lié à une perte d'habitat très limitée. Les surfaces concernées représentent moins de 0,06 % des habitats similaires présents dans le périmètre d'étude. **Au regard de la sensibilité des milieux, il s'agit d'un risque FAIBLE.**		

3.2.3 Incidences sur l'herpétofaune

En phase d'exploitation, l'impact sur l'herpétofaune est principalement lié à la perte d'une faible surface d'habitat consécutive au défrichement. En l'absence d'entretien de la végétation en périphérie des installations, les habitats adjacents conserveront leur fonctionnalité écologique et pourront progressivement recoloniser les secteurs temporairement perturbés ainsi que l'herpétofaune.

IMPACT DIRECT : Herpétofaune		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Permanente**
La faible emprise du projet, associée à la présence d'habitats favorables en continuité autour du site et à l'absence d'entretien de la végétation périphérique, permettra une recolonisation progressive du secteur par l'herpétofaune. **L'impact brut est FAIBLE.**		

3.3 Incidences sur le milieu humain

La mise en service de l'antenne radio aura un impact positif sur le territoire en améliorant la couverture du réseau mobile et la qualité des communications pour les habitants, les usagers et les activités présentes dans le secteur. Le projet contribuera à réduire les zones de faible réception, à renforcer l'accès aux services numériques et à améliorer les conditions de sécurité grâce à une meilleure disponibilité des moyens de communication, notamment en cas d'urgence.

IMPACT DIRECT : milieu humain		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Permanente**
L'antenne permettra d'améliorer la couverture mobile du secteur, renforçant ainsi l'accès aux services de communication et la sécurité des usagers et des riverains. Le projet répond à un besoin. **L'impact brut est POSITIF.**		

3.3.1 INCIDENCE SUR LA QUALITÉ DU SITE

3.3.1.1 Incidence sur le paysage

SENSIBILITE RAPPEL
La zone de projet est localisée sur une ligne de crête.
Néanmoins la sensibilité est faible compte-tenu des écrans végétaux bordant la RP1 ou les quartiers résidentiels.

L'impact théorique sur le paysage avant mise en œuvre de la séquence ERC serait lié :
- à la présence de l'antenne de 12 m de hauteur ;
- à la perte de végétation : défrichement des surfaces pour la plateforme.

Les installations étant sont localisées en ligne de crête. Toutefois le relief environnant et les écrans de végétations neutralisent les potentielles perceptions visuelles sur le site mobile.
Les petites portions de pistes créées ou rafraichies restent très faibles par rapport aux nombreuses pistes existantes sillonnant le versant.

IMPACT DIRECT : Paysage		
Intensité	**Étendue**	**Durée**
Faible	**Ponctuelle**	**Permanente**
Malgré la hauteur de l'antenne, les points de vue restent éloignés et bénéficient d'écran visuels, le paysage sera préservé. **L'impact brut est considéré comme FAIBLE.**		

CHAPITRE IV.

Mesures d’évitements, réductrices et compensatoires

1 MESURES D'ÉVITEMENT

Dans la partie justification du projet, une analyse des variantes a été présentée sur la partie accès au site.

Bien que l'accès initial présentait un plus faible linéaire, il aurait nécessité un défrichement plus important sur du maquis dense et ligno-herbacée. En effet, le linéaire identifié en jaune sur la carte ci-dessous.

Ainsi 65 ml d'impact sur du maquis dense est évité, soit environ 306 m² (avec une piste de 3 m de large).

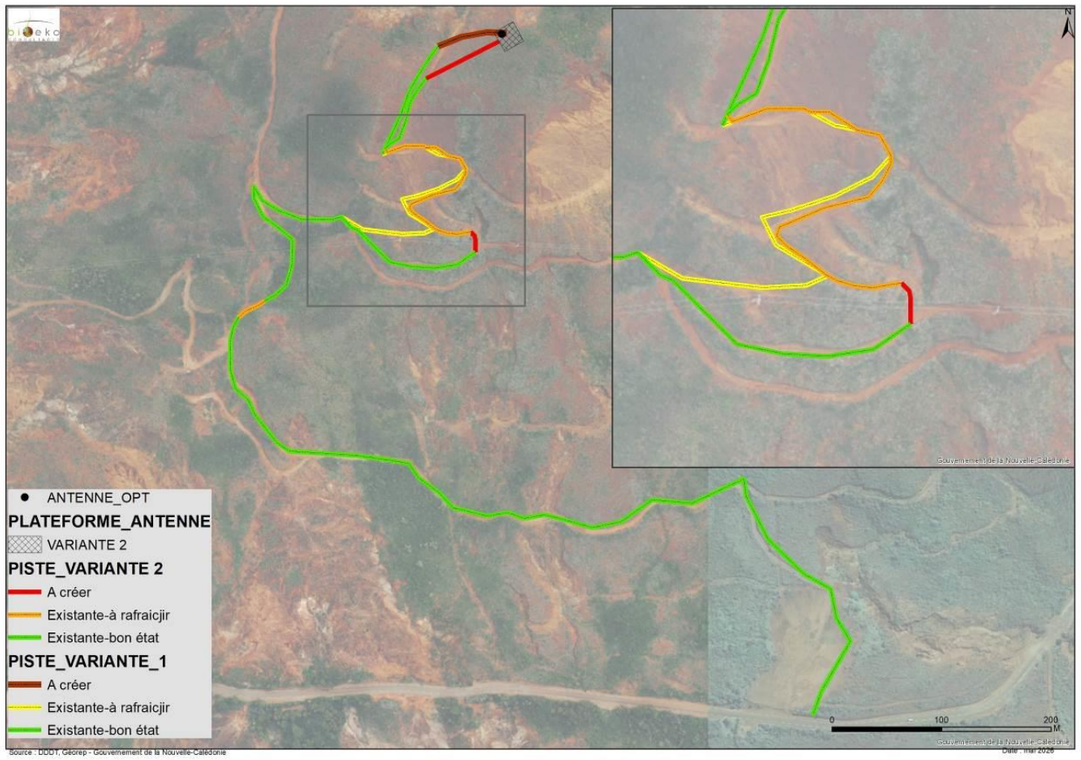


Figure 31. Rappel des variantes du projet

NB : avec le travail sur la gestion des eaux, la plateforme a été réduite à 350 m² contre 400 m².

2 MESURES DE RÉDUCTION

2.1 MESURES RÉDUCTRICES EN PHASE TRAVAUX

2.1.1 MR1 : GESTION DES DÉBORDEMENTS SUR LES HABITATS

Le respect de la faune et de la flore riveraine nécessite effectivement de :

- respecter les limites du chantier,
- interdire la circulation du personnel en dehors de la zone des sentiers,
- informer et sensibiliser le personnel intervenant.

Avant le démarrage des travaux, les emprises seront balisées.

Bien que non affectée par les travaux, l'espèce *Cloezia deplanchei* — protégée au titre du Code de l'environnement de la province Sud et classée « En danger » (EN) sur la Liste rouge de l'UICN — est présente sur les talus de la piste, qui ne seront pas réaménagés. Par précaution, chaque individu sera néanmoins balisé à l'aide d'un piquet avant le démarrage des travaux.
Les coordonnées des individus sont ci-dessous :

Taxon	X_RGNC	Y_RGNC
Cloezia deplanchei	469661,314	211279,876
Cloezia deplanchei	470010,147	211026,382
Cloezia deplanchei	469570,989	211174,31
Cloezia deplanchei	469782,801	210993,354
Cloezia deplanchei	469564,012	211176,788
Cloezia deplanchei	469921,098	210982,946
Cloezia deplanchei	470017,926	211021,391
Cloezia deplanchei	469783,681	211002,895
Cloezia deplanchei	469764,571	211011,821
Cloezia deplanchei	469756,339	211236,022
Cloezia deplanchei	469726,464	211039,996
Cloezia deplanchei	470001,78	211011,41
Cloezia deplanchei	469733,151	211028,421
Cloezia deplanchei	469583,785	211196,408
Cloezia deplanchei	469623,47	211224,914
Cloezia deplanchei	469753,658	211010,129
Cloezia deplanchei	469733,151	211028,421
Cloezia deplanchei	469816,415	210994,969
Cloezia deplanchei	469612,251	211201,818
Cloezia deplanchei	469979,99	211004,551
Cloezia deplanchei	469585,323	211085,223
Cloezia deplanchei	469662,259	211046,593

2.1.2 MR2 : GESTION DES DÉCHETS

Dans le cadre de l'organisation générale du chantier, le tri des déchets devra être réalisé. Les déchets seront rapatriés aux installations de chantier de manière quotidienne pour traitement adéquates. Les bordereaux de suivi seront conservés pendant 1 an.
Pour rappel, il est interdit :

- de brûler des déchets sur le site ou au niveau des installations de chantier,
- d'abandonner ou d'enfouir des déchets quels qu'ils soient,
- d'abandonner des déchets dangereux ou toxiques sur la zone de travaux,
- d'enfouir des déchets sur site.

Les déchets verts seront positionnés en aval des formations en place pour amendement des sols.

2.1.3 MR3 : GESTION DES POLLUTIONS

Plusieurs mesures seront nécessaires afin de préserver le milieu récepteur de toute forme de pollution. Ainsi, il sera à minima prévu l'utilisation de toilettes publiques à proximité des installations de chantier.
Rappelons que le matériel utilisé sur site sera de type manuel et/ou électrique. En cas d'utilisation de petits matériels à moteur, un kit anti-pollution sera placé au niveau de la zone de travaux.

Le béton sera acheminé au site par camion toupie. Afin de réduire les risques accidentels, les camions seront peu chargés en béton réduisant ainsi le poids des engins pour monter au site. Le nettoyage de la toupie se fera au dock de l'entreprise.

Afin de réduire les glissements des camions pour l'acheminement du matériel ou du béton, les travaux se déroulement en dehors de la saison humide.

2.1.4 MR4 : PROTECTION DU PATRIMOINE

Bien que les enjeux au niveau archéologique soient faibles, une veille attentive sur la découverte fortuite de vestiges archéologiques sera faite lors du défrichement et terrassement de la plateforme.
Il sera demandé que conformément à l'article 41 de la délibération n°14-90/APS relative à la protection et à la conservation du patrimoine dans la Province Sud que « lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments ruines, vestiges d'habitations ou de sépultures anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie, sont mis à jour, l'inventeur de ces objets et le propriétaire de l'immeuble où ils sont découverts, sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire ou à défaut à la brigade de gendarmerie du lieu de la découverte qui en informe les délégués permanents, prévus à l'article 45… ».

2.1.5 MR5 : AMIANTE ENVIRONNEMENTALE

L'arrêté n° 2010-4553/GNC du 16 novembre 2010 pris pour l'application de la délibération relative à la protection des travailleurs contre les poussières issues de terrains amiantifères dans les activités extractives (délibération n°82 du 25 aout 2010), de bâtiment et de travaux publics sera mise en oeuvre dans le cas où le site présente des traces d'amiante. Dans le cas de présence de ces fibres, un plan amiante sera mis en place par l'entreprise.

2.2 MESURE RÉDUCTRICE EN PHASE EXPLOITATION

2.2.1 MR6 : GESTION DES EAUX

Dans le cadre des travaux d'aménagement de la plateforme et de la pérennisation des pistes d'accès, des dispositifs de gestion des eaux pluviales seront mis en œuvre afin de préserver le fonctionnement hydraulique du site, de maîtriser les écoulements superficiels et de limiter les phénomènes d'érosion liés aux terrassements.
La création de la plateforme nécessitera un décaissement générant un volume estimé à environ 986 m³ de déblais.

Dans une logique d'équilibre déblais/remblais, ces matériaux seront réemployés pour le reprofilage et le rechargement des pistes d'accès, limitant ainsi les mouvements de matériaux et les apports extérieurs.

Le nivellement de la plateforme sera conçu de manière à assurer la collecte et l'évacuation gravitaire des eaux de ruissellement vers la piste d'accès. Celle-ci présentera un dévers transversal orienté vers des fossés longitudinaux assurant la collecte des écoulements. Des ouvrages de traversée hydraulique (saignées bétonnées ou buses enterrées, selon les contraintes topographiques et hydrauliques) seront implantés à intervalles adaptés afin de rétablir les écoulements naturels interceptés par les pistes, d'éviter leur concentration et de maintenir la continuité hydraulique du versant.

Les surfaces nouvellement imperméabilisées étant très limitées, les aménagements projetés n'engendreront qu'une augmentation marginale des coefficients et des débits de ruissellement à l'échelle du bassin versant. La pente moyenne de la nouvelle piste, de l'ordre de 14°, demeure compatible avec la mise en œuvre de dispositifs de collecte et de dissipation des écoulements.
L'ensemble de ces aménagements permettra de ralentir les écoulements, de favoriser leur répartition sur le versant, de limiter les vitesses d'écoulement et de réduire les risques de ravinement et d'érosion des sols. Ces mesures contribueront ainsi à préserver la stabilité des ouvrages, à limiter les transferts solides vers l'aval et à maintenir le fonctionnement hydrologique du site dans des conditions proches de l'état initial.

Les travaux de réhabilitation des pistes existantes intégreront des mesures visant à restaurer leurs caractéristiques géométriques, à assurer une gestion maîtrisée des eaux de ruissellement et à limiter les phénomènes d'érosion.
Les interventions comprendront notamment :

- la scarification de la surface de roulement afin de restaurer les caractéristiques mécaniques de la chaussée et de favoriser l'adhérence des matériaux rapportés ;
- le reprofilage de la piste avec rétablissement d'un profil en travers présentant un dévers orienté vers les dispositifs de collecte, ainsi que le comblement des ornières et sillons susceptibles de concentrer les écoulements ;
- la création ou la remise en état de fossés longitudinaux en pied de talus afin d'intercepter les eaux de ruissellement provenant des versants et d'assurer leur collecte ;
- le compactage des matériaux mis en œuvre afin de garantir la stabilité de la chaussée et de limiter les phénomènes d'érosion superficielle ;
- la réalisation de fossés ou de rigoles transversales, ainsi que d'ouvrages de traversée hydraulique lorsque nécessaire, afin d'évacuer régulièrement les eaux de ruissellement et de limiter leur concentration le long de la piste.

Dans les secteurs présentant des dégradations localisées liées à la concentration des écoulements en provenance de l'amont, des aménagements spécifiques devront être réalisés. Les eaux interceptées en pied de talus seront collectées par un fossé longitudinal puis restituées vers l'aval au moyen d'un ouvrage de traversée de la piste (traversée à ciel ouvert ou buse enterrée), implanté au droit d'un axe naturel d'écoulement. Cette disposition permettra de maintenir la continuité hydraulique du versant tout en limitant les risques de ravinement de la chaussée. Il sera également mis en place un décanteur en bout de fossé sur l'avant dernier virage avant l'accès à la plateforme.

En complément, des mesures de stabilisation des versants seront à prévoir en amont des secteurs sensibles afin de réduire la concentration des écoulements superficiels. Ces mesures pourront comprendre des aménagements de génie végétal et des opérations de revégétalisation destinées à restaurer le couvert végétal et à favoriser l'infiltration des eaux. Ces éléments seront définis dans le programme de compensation détaillé si besoin est.

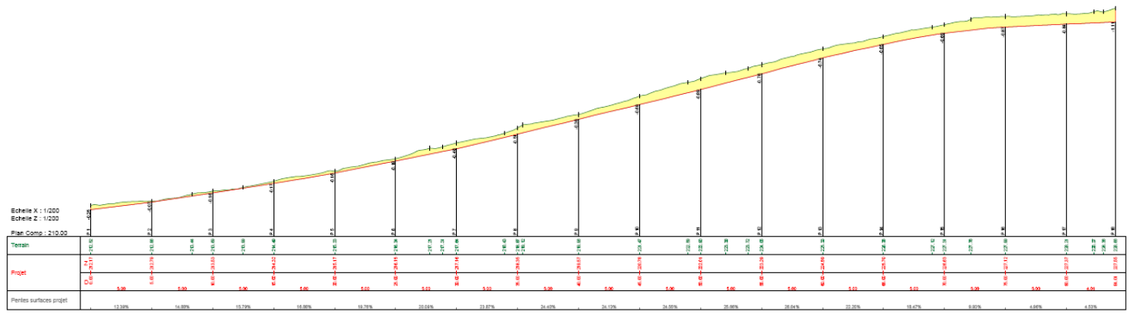


Figure 32.Profil de la piste créée et de la plateforme



Figure 33. Gestion des eaux de la piste et plateforme

3 ESTIMATION SOMMAIRE DES DÉPENSES

	COÛT
Mesure réductrice en phase travaux + exploitation	Intégrée aux marchés des entreprises

4 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS

4.1 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE TRAVAUX

THEMATIQUE	Compartiment impacté	Précision (si nécessaire)	Enjeux & Contraintes	EFFET ATTENDU					EVALUATION			Impact brut	SEQUENCE ERC			Impact résiduel
				Nature de l'effet	Description	Quantification	Degré de perturbation	Type	Intensité	Etendue	Durée		N°	Description	Indicateur	
MILIEU PHYSIQUE																
MORPHOLOGIE	Ligne de crête		**Fort**	Modification des bassins versants phénomène d'érosion	Nivellement pour l'emprise de l'infrastructure mobile Reprofilage des pistes existantes Création de piste ponctuelle	1973 m²	**Faible**	direct	**Moyenne**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**MODERE**	MR6	Plan de gestion des eaux des zones terrassées		**FAIBLE**
ECOULEMENTS NATURELS	Ecoulements météoritiques	Ecoulements présent en aval de la piste existante	**Faible**	Augmentation des phénomènes d'érosion à l'aval	Absence d'interception d'écoulements		**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**				POSITIF
			Faible	Risque de pollution	MES : Pas de terrassement de masse. Pas de terrassement pour les accès au site Chimique: matériels et engins électriques ou manuel Bactériologique : présence des ouvriers	10 m3 de béton	**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Temporaire**	**FAIBLE**	MR2	Gestion des pollutions		**FAIBLE**
MILIEU NATUREL TERRESTRE																
ZONES DE PROTECTION REGLEMENTEES			**NUL**	Perturbation d'un espace protégé	sans objet		**AUCUN IMPACT**	Direct	SO			SANS OBJET				SANS OBJET
COUVERT VEGETAL	Maquis arbustif dense		**Moyen**	Défrichement	sans objet	0 m²	**AUCUN IMPACT**	Direct				SANS OBJET				SANS OBJET
	Maquis ligno-herbacée		**Faible**	Défrichement	Suppression d'habitats	1286 m²	**Moyenne**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**	MR1 et MC	Balisage des zones à défricher		**FAIBLE**
			Faible	Défrichement	Augmentation érosion Réalisation des travaux en dehors de la saison humide		**Moyenne**	Indirect	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**	MR1 et MC	Balisage des zones à défricher		**FAIBLE**

THEMATIQUE	Compartiment impacté	Précision (si nécessaire)	Enjeux & Contraintes	EFFET ATTENDU					EVALUATION			Impact brut	SEQUENCE ERC			Impact résiduel
				Nature de l'effet	Description	Quantification	Degré de perturbation	Type	Intensité	Etendue	Durée		N°	Description	Indicateur	
	Végétation éparse		NUL	Défrichement	sans objet	0m²	**AUCUN IMPACT**	Direct				SANS OBJET				SANS OBJET
Ecosystème d'intérêt patrimonial	Maquis		NUL	Défrichement	Sans objet		**AUCUN IMPACT**	Indirect	SO			SANS OBJET				SANS OBJET
ERM VEGETALE	Cloezia deplanchei	Protégée mais listé EN à UICN	**Fort**	Suppression	Aucun individu recensé sur les zones de travaux		**AUCUN IMPACT**	Direct				SANS OBJET	MR1	Balisage		SANS OBJET
AVIFAUNE	avifaune ubiquiste commune	12 espèces protégées	**Moyen**	Dérangement	Présence humaine Présence d'engins de chantier	durée du chantier = moins de 2 mois	**Faible**	Indirect	**Faible**	**Ponctuelle**	**Temporaire**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
Herpétofaune	Caledoniscincus austrocaledonicus et Bavayia septuiclavis	Espèces protégées non classées UICN	**Moyen**	Effet lisière	Déplacement des communautés liées aux travaux de terrassement ponctuels de la piste et création de la plateforme		**Faible**	Indirect	**Faible**	**Ponctuelle**	**Temporaire**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
Myrmécofaune	Anoplolepis gracilipes et Solenopsis geminata	Espèces envahissantes animales	**Moyen**	Dissémination	Terrassements ponctuels de la piste et plateforme Réutilisation des matériaux Stockage déblais si nécessaire sur site		**Faible**	Indirect	**Faible**	**Ponctuelle**	**Temporaire**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
MILIEU HUMAIN																
ACTIVITES ECONOMIQUES	Entreprises du BTP du Grand Nouméa		POSITIF	Retombées économiques	Marchés avec des entreprises spécialisées	durée du chantier = moins de 2 mois	**POSITIF**	Direct				**POSITIF**				**POSITIF**
COMMODITE DU VOISINAGE	Accès/trafic		**Moyen**	Augmentation du trafic	Acheminement du matériel au sein du site	durée du chantier = moins de 2 mois	**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Temporaire**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
	Bruit		**Faible**	Nuisances de voisinage	Trafic lié aux travaux	durée du chantier = moins de 2 mois	**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Courte**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
	Salubrité du site		**Fort**	Abandon de déchets	Déchets domestiques et déchets verts	durée du chantier = moins de 2 mois	**Faible**	Direct	**Moyenne**	**Ponctuelle**	**Courte**	**FAIBLE**	MR3 MR5	Gestion des déchets + plan amiante		**FAIBLE**
PARTIMOINE	Patrimoine archéologique	Absence de découverte lors de la mise en place de l'antenne VHS	**Faible**	Mise à jour	Découverte fortuite d'éléments archéologique par les terrassements		**Faible**	direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**	MR4	Protection du patrimoine		**FAIBLE**

4.2 BILAN DES IMPACTS RÉSIDUELS EN PHASE EXPLOITATION

THEMATIQUE	Compartiment impacté	Zone d'implantation concernée	Enjeux & Contraintes	EFFET ATTENDU					EVALUATION			Impact brut	SEQUENCE ERC			Impact résiduel
				Nature de l'effet	Description	Quantification	Degré de perturbation	Type	Intensité	Etendue	Durée		N°	Description	Indicateur	
MILIEU PHYSIQUE																
HYDROLOGIE	Bassins versants	Plateforme	**Fort**	Augmentation des débits	Réduction de la perméabilité par la plateforme. Ouvrage non revêtu	350 m²	**Moyenne**	Direct	**Moyenne**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**MODERE**	MR6	Gestion des eaux de la plateforme		**FAIBLE**
		Piste créée	**Fort**		Réduction de la perméabilité par perte de végétation	1 286 m²	**Moyenne**	Direct	**Moyenne**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**MODERE**	MR6	Gestion des eaux de la plateforme		**FAIBLE**
QUALITE DES EAUX	Écoulement présent exclusivement en aval de la piste existante		NUL	MES, poussières	Roulage occasionnel pour entretien des installations	une ou deux interventions par an	**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
			NUL	Hydrocarbures, métaux	Utilisation de VL pour monter sur le site	une ou deux interventions par an	**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
			NUL	Eaux usées	sans objet		**AUCUN IMPACT**	Direct				SANS OBJET				SANS OBJET
MILIEU NATUREL TERRESTRE																
HABITATS	Formation périphérique	Maquis arbustif dense	**Moyen**	Entretien des ouvrages	sans objet Pas d'emprise sur cette formation		**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
		Maquis ligno-herbacé	**Faible**	Entretien des ouvrages	Circulation ponctuelle sur la piste et la plateforme moins d'une fois par an.		**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
FAUNE	avifaune	12 espèces protégées au titre du CODENV Absence d'espèces classées à l'UICN	**Faible**	Suppression d'habitats	Perte d'habitat négligeable par rapport aux habitats environnants Pas d'éclairage		**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
	Herpétofaune	2 espèces protégées Absence d'espèces classées à l'UICN	**Fort**	Effet lisière	Recolonisation des zones terrassées		**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**				**FAIBLE**
MILIEU HUMAIN																
USAGES DU SITE	Activités		NUL	Sécurisation des usagers	sans objet		**AUCUN IMPACT**	Direct				SANS OBJET				SANS OBJET
RESEAUX	OPT		**Fort**	Renforcement de la portée des réseaux OPT	Répondre aux besoins en couverture mobile de la RP1, la plage de la siesta et la forestière		**Forte**	Direct				**POSITIF**				POSITIF
PATRIMOINE	paysage		**Faible**	Dégradation de la qualité du paysage	Absence d'impact visuel de l'antenne depuis les points remarquables de Plum	12 m de hauteur pour l'antenne	**Faible**	Direct	**Faible**	**Ponctuelle**	**Permanente**	**FAIBLE**				**FAIBLE**

5 MESURES COMPENSATOIRES

Ce paragraphe vise à identifier en amont le volume des surfaces à compenser dans le cadre de cette opération. Ce volet a été traité avec l'aide de l'outil « OCMC » de la DDDT permettant d'estimer les surfaces à compenser.

Pour rappel, toute action de défrichement est considérée par la DDDT comme un impact significatif sur l'environnement et appelle à compensation.

5.1 RATIO DE COMPENSATION

L'analyse des impacts montre que le projet induira un défrichement de 1 286 m² de maquis ligno-herbacé sur pentes érodées.
Il a été estimé le ratio de compensation sur la base de l'OCMC :

- Type de formation impactée : maquis ligno-herbacés
- Temps de mise en place de la compensation : 4 mois
- Type de compensation : recréation de maquis
- Densité : 1 plant par m²
- 20 espèces différentes

Ratio final : 0.434

5.2 PROGRAMME DE COMPENSATION

5.2.1 VOLUME DE COMPENSATION

Habitats	surface impactée en m²	Ratio	Volume à compenser
Maquis ligno-herbacés	1 286	0.434	558 m²

Notons que pour l'espèce classée en EN à l'UICN et protégée au titre du CODENV, ne sera pas impactée car en dehors des zones de terrassements. Elle a toutefois été intégrée dans les calculs des critères de l'OCMC.

5.2.2 MESURE COMPENSATOIRE STRICTE : PLANTATIONS

L'OPT dans le cadre de la compensation replantera 558 plants de type maquis à une densité de 1 plant par m² au niveau du site des nouvelles installations. En effet, le site présente de nombreuses zones de sol nu peu penté pouvant accueillir ces plantations.

Dans l'hypothèse où la mise en œuvre des mesures de compensation serait reportée afin de respecter la période la plus favorable aux plantations, la surface de compensation à réaliser sera de ***567 m²****, avec un délai maximal de mise en œuvre de* ***6 mois*** *(cf. OCMC). Cette surface sera ajustée, le cas échéant, lors de la transmission du programme détaillé de compensation du projet.*

Un suivi de 3 ans sera réalisé.
L'emplacement de la compensation sera défini par l'OPT et transmis au service des impacts de la DDDT pour validation en tant que programme de compensation détaillé.

CHAPITRE V.

Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement

1 MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Ce chapitre porte sur l'analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement. Il a aussi pour but d'éclairer le public, les services instructeurs, sur la démarche adoptée, notamment en mentionnant les difficultés rencontrées pour établir cette évaluation.

La méthodologie d'évaluation des enjeux de l'état initial et des effets du projet sur l'environnement s'appuie sur la connaissance des milieux traversés et la mesure des enjeux au regard des caractéristiques spécifiques du projet. Ces connaissances sont le fait :

- d'une investigation bibliographique sur les grands thèmes de la zone d'étude,
- d'une approche cartographique,
- de la consultation des divers services administratifs concernés
- de reconnaissance terrain.

Récapitulatif des organismes consultés pour l'élaboration des états initiaux :

- Répertoire cartographique de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle Calédonie (géorep.nc).
- Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales (DAVAR)
- Météo France – Calédonie
- Direction du Développement durables des Territoires (DDDT)
- ŒIL NC
- Endemia nc

1.1 TRAVAIL DE BASE SUR L'ÉTAT INITIAL

L'analyse de l'état initial du site est réalisée par thèmes qui sont choisis en fonction d'une part, des impacts potentiels engendrés par les futurs ouvrages ou aménagements et d'autre part, de la physionomie générale des sites d'implantation. Ce sont notamment le milieu physique, le milieu naturel, le milieu humain (foncier et occupation des sols), le patrimoine et le paysage. Pour mener à bien et structurer l'étude, un maximum de données est recueilli et analysé.

Thématique	Méthodes	Supports
Climatologie	Recueil et synthèse des données statistiques disponibles	**Précipitations :** ➲ Fiche climatologique de Météo France ➲ Données des précipitations de la DAVAR **Vents :** ➲ Fiche climatologique de Météo France ➲ Atlas de vents de Nouvelle-Calédonie, Météo-France. **Températures :** ➲ Statistiques inter-annuelles de Météo France
Relief et topographie	➲ Approche via le modèle numérique de terrain : ○ unités géomorphologiques ; ○ identification des lignes de crêtes, plaines, cours d'eau ; ○ intégration des données disponibles par les collectivités ; ➲ Relevé terrain	➲ Carte topographique de Nouvelle-Calédonie (Géorep) ➲ MNT OPT ➲ Visite de terrain du 06/05/26
Géologie / géotechnique	➲ Description des entités géologiques qui composant la zone d'étude.	➲ Carte géologique de la Nouvelle-Calédonie au 1/200 000ème (DIMENC / Service de la Géologie de Nouvelle-Calédonie).
Contexte hydrologique	➲ Recueil auprès de l'administration compétente (DAVAR) ➲ Définition des bassins versants concernés par le projet ➲ Relevé terrain	➲ Explo Cart'Eau ➲ Visite de terrain du 06/05/26
Aléas naturels	Identification des aléas sur le périmètre d'étude et des risques	**Inondation :** ➲ Etude des zones inondables **Amiante :** ➲ Carte des aléas relatifs à l'amiante environnemental, DIMENC (Géorep). **Érosion et glissement de terrain :** ➲ Cartographie des pertes potentielles de sol dues à l'érosion sol issue du modèle RUSLE (Revised

		Universal Soil Loss Equation), Université de Nouvelle-Calédonie –IRD, 2012. **Incendie :** ➲ Bilan de l'impact environnemental des incendies, Œil, décembre 2021. ➲ Données PUD
Localisation de l'implantation du site	➲ Identification et cartographie des zones dites « réglementaires » et « non réglementaires »	➲ Données cartographiques issues du portail de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle-Calédonie (Géorep).
Habitats terrestres	➲ Recueil auprès de l'administration compétente (DDDT). ➲ Expertise floristique	Shapefiles DDDT : ➲ extrait des zones clés de biodiversité (3DT). ➲ Réajustement des habitats via expertise floristique du 28/05/26
Faune terrestre	➲ Recueil auprès de l'administration compétente (DDDT, Endémia) ➲ ZICO et ZCB pour la sensibilité des espèces présentes dans le secteur ➲ Expertise faunistique	➲ Données cartographiques issues du portail de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle-Calédonie (Géorep). ➲ Points d'écoute avifaune réalisés par F. Ravary le 09/05/26 ➲ Inventaire myrmécofaune réalisée par F. Ravary le 09/05/26 ➲ Inventaire herpétofaune réalisée par S. Astrongatt le 18/04/26
PUD et servitudes	➲ PUD du Mont Dore	➲ Données cartographiques issues du portail de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle-Calédonie (Géorep).
Foncier	Recueil de données et synthèse	➲ Données cartographiques issues du portail de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle-Calédonie (Géorep) ➲ Données OPT
Occupation de sols	➲ Recueil auprès de l'administration compétente	➲ Données cartographiques issues du portail de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle-Calédonie (Géorep). ➲ Visite de site du 06/05/26
Réseaux viaire	➲ Recueil de données Géorep	➲ Données cartographiques issues du portail de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle-Calédonie (Géorep).
Patrimoine culturel	➲ Recensement des monuments historiques et de leurs périmètres des 500m d'influence : PUD	➲ Données cartographiques issues du portail de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle-Calédonie (Géorep).
Paysage	➲ Analyse du grand paysage au travers des différentes unités paysagères. ➲ Identification des points hauts et lieux sensibles. ➲ Terrain le 06/05/26	Photographies prises lors de la visite de site Modélisation profil SIG

1.2 TRAVAIL PARTICULIER SUR LE PROJET

1.2.1 VOLET QUALIFICATION DES HABITATS

Une expertise botanique a été réalisée par Ecolinck le 28/05/26.

➲ **Méthodologie**

Des inventaires ont été réalisés le long de la piste et des zones impactées par le projet (création e pistes et plateforme) sur une largeur d'environ 5 mètres de part et d'autres. Des photos géoréférencées des individus d'espèces protégées ou de spécimens remarquables ont été prises systématiquement. Des espèces envahissantes réputées agressives pour les milieux naturels ont été pointées également. Les hauteurs des végétaux et les taux de recouvrement des différentes espèces.

➲ **Inventaire**

Les espèces recherchées ont été :

➲ les espèces dites les Espèces Rares et Menacées (ERM) qui correspondent aux catégories UICN menacées "vulnérable", "en danger" et "en danger critique d'extinction" (respectivement VU, EN, CR) puis "quasi menacées" (NT) et "données insuffisantes" (DD).;

Ces indices permettent d'affiner la caractérisation de chaque formation en fonction de l'abondance/dominance des espèces qui la composent.

Indice	Abondance / dominance
+	Simple présence / faible
1	Espèce abondante et recouvrement faible, ou assez peu abondante avec un plus grand recouvrement /recouvrement inférieur à 5 %
2	Abondante / de 5 à 25%
3	Très abondante / de 25 à 50%
4	De 50 à 75%
5	75% et plus

➲ **Résultats communiqués**

Chaque formation est caractérisée par :

- Les hauteurs moyennes et maximales de ses strates arbustives, et arborescentes pour les forêts
- Les recouvrements au sol respectifs (strates herbacée, arbustive et arborescente)
- Son état de dégradation et d'envahissement par des espèces invasives (flore)

Chaque taxon est donné avec ses noms de genre et d'espèce (voir variété et/ou sous-espèce) en latin (nom scientifique) et de sa famille d'appartenance. Les listes fournies présentent, quand il y a lieu, les données relatives au statut de protection par la province Sud des taxons et de leur statut UICN[5] lorsqu'il s'agit d'espèces rares et menacées (ERM).

[5] Union Internationale pour la Conservation de la Nature

1.2.2 VOLET QUALIFICATION DE L'AVIFAUNE

Un inventaire avifaune a été réalisé par F. Ravary le 09/05/26.

Méthodes d'étude des oiseaux

L'avifaune néo-calédonienne est riche de 189 espèces dont 24 lui sont endémiques. C'est une des plus riches du Pacifique et, de ce fait, sa préservation requiert toute notre attention. Les espèces endémiques présentes sont à l'image des milieux qui les hébergent, c'est à dire fragiles. Certaines sont même en voie d'extinction, c'est pourquoi, au cours de suivis ornithologiques, une vigilance toute particulière doit être portée à ces taxons menacés. Les changements dans la composition de l'avifaune d'un milieu sont le plus souvent les premiers indices de la dégradation des habitats. Selon les processus coévolutifs mis en place au fil du temps, un grand nombre d'espèces végétales néo-calédoniennes dépendent de l'avifaune pour la pollinisation et la dissémination. Réciproquement, la disparition de certaines plantes peut être fatale à la survie de certaines espèces d'oiseaux. Du fait de caractéristiques et de comportements particuliers, les oiseaux sont aisément repérables. Ils sont aussi, pour la plupart, d'identification relativement aisée. Le nombre d'espèces est limité par rapport à d'autres groupes faunistiques, et leur taxonomie stable est acceptée de tous, ce qui facilite leur classement et la prise en compte de leur statut. Ce sont donc des indicateurs fiables dans le cadre d'étude visant à la caractérisation d'un milieu.

Les points d'écoute

La méthode utilisée pour les milieux terrestres est celle des points d'écoute ou Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A). Elle consiste à recenser pendant dix minutes, sur des points d'écoute prédéterminés, les espèces présentes autour dudit point et au-delà. Les doubles comptages des mêmes individus sont limités en mémorisant la localisation et la distance de chaque oiseau contacté. Les relevés se font du lever du soleil à 9h30 et de 15h30 au crépuscule. Les données recueillies par les points d'écoute permettent d'évaluer la diversité de l'avifaune dans chaque zone, permettant ainsi de mieux définir les zones importantes pour la conservation des oiseaux. Elles permettent également de calculer pour chaque espèce d'oiseaux, les **fréquences d'abondance relative** (FA: rapport entre le nombre d'individus d'une espèce et le nombre total d'individus contactés) et les **fréquences d'occurrence** (FO: pourcentage de points d'écoute contenant l'espèce sur l'ensemble du site ou une zone donnée).

Statut des espèces d'oiseaux de la zone au regard des critères internationaux

La liste faisant office de référence au niveau mondial est la liste rouge de l'**UICN** (**U**nion **I**nternationale pour la **C**onservation de la **N**ature appelée également Union Mondiale pour la Nature). Cette liste générale concernant à la fois le règne animal et végétal, nous renseigne sur l'évolution des niveaux de populations des différentes espèces. Tous les êtres vivants n'y sont pas répertoriés car l'évaluation de ces niveaux de populations est basée sur l'expertise de personnes compétentes dans chaque endroit de la planète.

PRÉOCCUPATION MINEURE	QUASI-MENACÉ	VULNÉRABLE	EN DANGER	EN DANGER CRITIQUE	ÉTEINT À L'ÉTAT SAUVAGE
LC	NT	VU	EN	CR	EW

1.2.3 VOLET QUALIFICATION DE LA MYRMÉCOFAUNE

Méthodes d'étude des fourmis

Les fourmis envahissantes se rencontrent le plus souvent à proximité des voies de communication, des zones de stockage de matériaux et des infrastructures. Ce sont donc ces zones qui doivent faire l'objet d'une attention toute particulière. Un des objectifs principaux de la caractérisation de la myrmécofaune est de permettre de limiter au maximum la dissémination de fourmis à caractère envahissant. Paradoxalement, ce risque s'est accru avec la mise en oeuvre de nouvelles pratiques environnementales telles que la récupération du topsoil en milieu minier, ou le stockage des déchets verts en milieu urbain. Ces matériaux, lorsqu'ils sont issus de zones contaminées, sont des vecteurs favorisant la dissémination des populations de fourmis envahissantes telles que la fourmi électrique. Préalablement à tout mouvement de tels matériaux, il est donc primordial de délimiter aussi finement que possible les populations de fourmis envahissantes sur les zones d'exploitation.

Échantillonnage par la méthode des « appâts »

L'appât utilisé est un mélange de miel, miettes de thon à l'huile et biscuits secs écrasés. Ce mélange contenant à la fois des sucres, des lipides et des protéines, est attractif pour un large spectre d'espèces et sa texture sous forme pâteuse permet de le faire adhérer à de nombreux substrats. Cette pâte est placée au niveau du sol ainsi que sur la végétation afin d'y attirer les fourmis terrestres et arboricoles. Les appâts sont relevés après au moins 60 minutes, temps nécessaire à diverses espèces de fourmis de recruter activement leurs congénères sur ces ressources. Les fourmis observées sur et au voisinage des appâts sont examinées sur le terrain, puis ramenées au laboratoire si un examen plus approfondi est nécessaire afin d'identifier avec certitude les espèces détectées.

Échantillonnage « à vue »

Typiquement, cette technique consiste à ramasser pendant 3 minutes toutes les fourmis visibles dans un rayon d'un mètre autour du point d'échantillonnage. Nous notons également toutes les espèces observées lors de nos déplacements sur le site. Ainsi, l'essentiel des fouilles a été réalisé dans la litière, sous les pierres et dans le bois mort, lesquels représentent les micro-habitats privilégiés pour l'établissement de colonies de la plupart des espèces de fourmis.

Identification des espèces échantillonnées

Il n'existe pas de clés générales d'identification concernant la myrmécofaune néo-calédonienne. Sa connaissance est loin d'être exhaustive et de nombreuses espèces récoltées ne sont pas encore nommées. Néanmoins, lors de cette étude, l'identification a toujours pu être réalisée au niveau spécifique.

2 CARACTERISATION DES ENJEUX ET CONTRAINTES

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 représentés 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 influer sur la conception des projets.

CONTRAINTES : 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 physiques et humains.

2.1 LA COTATION DES ENJEUX ET DES CONTRAINTES

La cotation des enjeux & des contraintes

Enjeu/contrainte faible	Pas de frein au projet Pas de nécessité de prévoir des mesures in situ spécifiques
Enjeu modéré	Le projet doit intégrer cet enjeu ou cette contrainte dans sa conception selon la règle du « techniquement et économiquement acceptable au regard des enjeux ». On parle de mesures réductrices
Enjeu fort	Cet enjeu ou cette contrainte mérite de fortes modifications au sein même du projet pour être prise en compte (notion d'évitement à privilégier). En cas de force majeur, des mesures compensatoires peuvent être proposées.

2.2 UNE APPROCHE PAR MILIEU

2.2.1 MILIEU PHYSIQUE

Contrainte physique faible	Contrainte physique moyenne	Contrainte physique forte
Pente < 15 %	15 % > pente > 20%	Pente > 20%
Bonne stabilité de sols Matériaux en déblais réutilisables en réemploi Pas de nécessité de mettre en œuvre des mesures spécifiques type : préchargement, fondations profondes, substitution		Mauvais stabilité de sols Matériaux en déblais non réutilisables en réemploi Nécessité de mettre en œuvre des mesures spécifiques type : préchargement, fondations profondes, substitution
Bonne aptitude à l'aménagement des sols		Risques de glissement, d'éboulement
	Alluvions actuelles, Alluvions et formations littorales associées, Alluvions fluvio-lacustres actuelles, … Roches sédimentaires, Roches détritiques, Roche basaltique, Roche métamorphiques	Flysh, Schistes sédimentaires, Roches détritiques et sédimentaires chert, Roches détritiques et sédimentaires ultrabasiques
Absence de nappe aquifère Sol non perméable	Présence de nappe aquifère captive	Présence d'aquifère Sol perméable
Absence de cours Cours d'eau distant à plus 1km		Cours d'eau à moins de 500m
Absence de captage ou forage Captage ou forage en amont du site Absence de PPE ou dans PPE éloigné	Captage ou forage à plus de 5km en aval Dans PPE rapproché	Captage ou forage à moins de 5km en aval Dans PPE immédiat
	Zone humide ou cours d'eau à caractère temporaire	Zone humide ou cours d'eau à caractère permanent
Zone non inondable ou aléa faible	Zone inondable alea moyen	Zone inondable alea fort
	Présence d'une nappe aquifère de type captive	Présence d'une nappe aquifère libre

2.2.2 MILIEU NATUREL

Milieu sans priorité de conservation ou de faible importance pour la conservation de la biodiversité	Milieu d'intérêt important pour la conservation de la biodiversité	Milieu essentiel à la préservation de la biodiversité
		Espace naturel classé
Habitat perturbé et/ou fortement anthropisé	Habitat naturel jouant un rôle dans l'équilibre biologique du territoire (exemple : corridor écologique, ZICO) Habitat semi-naturel conservant un potentiel d'évolution positif	Habitat naturel à fort enjeu de conservation (exemple : écosystème d'intérêt patrimonial, zone humide d'eau, ripisylve)
Espèces floristiques introduites et/ou communes et/ou envahissante	Espèces floristiques endémiques et/ou rares	Espèces floristiques rares et/ou menacées (au titre du Code de l'environnement ou des listes de protection internationales)
Espèce faunistique introduites et/ou communes et/ou envahissantes	Espèces faunistiques endémiques et/ou rares	Espèce faunistique rare et/ou menacée (au titre du Code de l'environnement ou des listes de protection internationales)

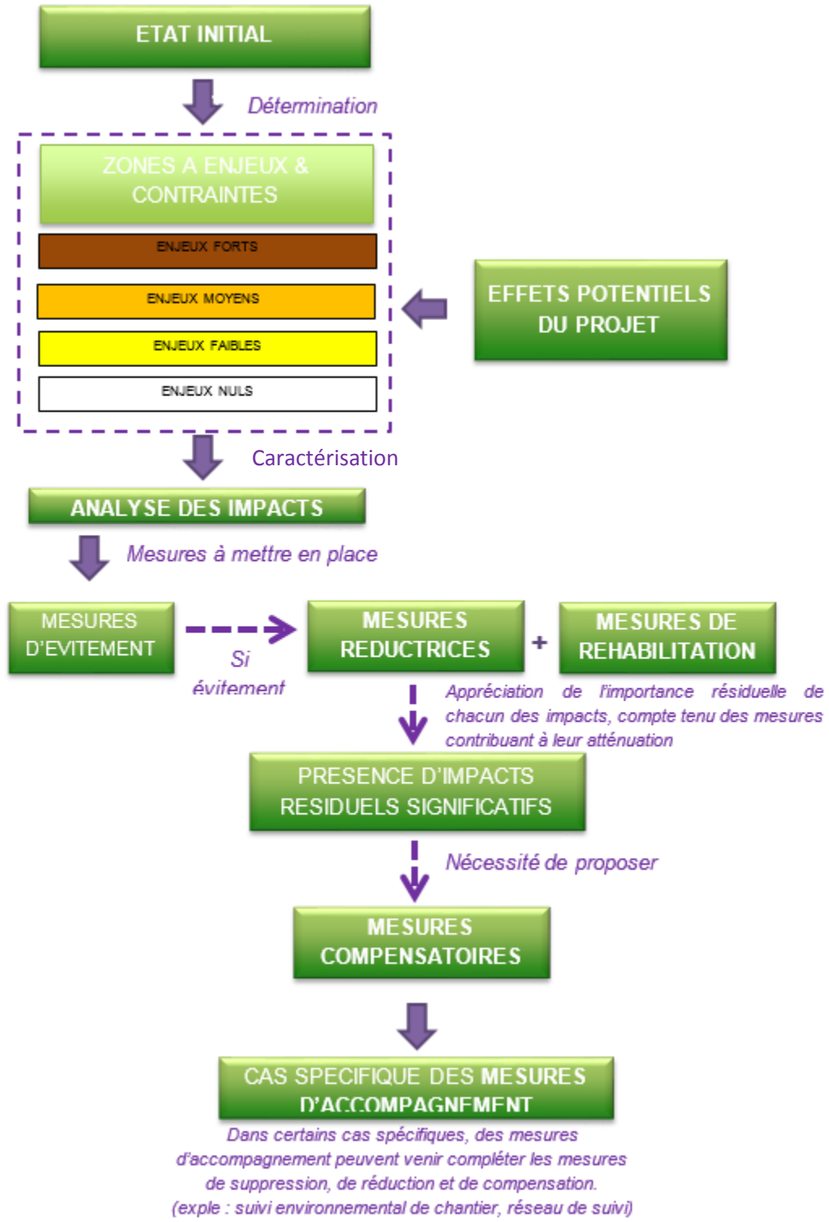
2.2.3 MILIEU HUMAIN

	Environnement humain à enjeu faible	Environnement humain à enjeu modéré	Environnement humain à fort enjeu
PUD	Emplacement réservé au PUD		Zones résidentielles et/ou touristiques au titre du PUD
Occupation humaine	Habitat éparse – zone rurale	Habitat moyennent dense – Zone semi-rurale	Habitat dense – cœur de ville – quartiers résidentiels
	A Zone industrielle et/ou artisanale		Pôle économique – ERP – équipement public (loisirs, sportif, culturel) – pôle touristique
	Installations non classées, à déclaration, à autorisation simplifiée		Installation classée à Haut Risque Industriel et/ou Chronique
		Projet immobilier	Projet de développement et/ou de planification urbaine connexe
Voierie		Voie de circulation secondaire (Route Municipal)	Voie de circulation primaire (voie express, boulevard urbain, Route territoriale et/ou provinciale) Carrefour d'échange
Réseaux		Réseau électrique basse tension	Réseau électrique de transport (ligne 150 kVa)
		Réseau de distribution secondaire	conduite d'adduction primaire (grand tuyau, Ø800 barrage Dumbéa)

2.2.4 PAYSAGE ET QUALITÉ DU SITE

	Site présentant une faible qualité	Site présentant une qualité notable	Site présentant une qualité remarquable
Patrimoine	Absence de monument historique	Zone de co-visibilité avec un monument historique > 500 m	Monument historique ou rayon des 500 m
	Zone à faible probabilité de vestiges archéologiques (Lapita, pétroglyphes)	Zone à forte probabilité de vestiges archéologiques (Lapita, pétroglyphes)	Présence de vestiges archéologiques (Lapita, pétroglyphes)
Paysage			Parc Naturel, zone classée
	Zone industrielle	Zone urbaine périphérique	Zone littorale, touristique Cœur de ville
	Installations et/ou activités de type artisanal et/ou industriel	Site et/ou construction identitaire et/ou à valeur d'usage	Site classé et ou inscrit
		Zone périphérique et/ou connexe à la trame verte et bleue	Zone d'emprise de la trame verte et bleue
			Point de vue remarquable Lignes de crêtes

3 ANALYSE DES IMPACTS & DÉFINITION DES MESURES À METTRE EN ŒUVRE



EFFET : L'effet ou facteur d'influence 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).

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.

3.1 CARACTÉRISATION DES EFFETS

Les effets directs traduisent les conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps. Ils sont directement imputables aux travaux et aménagements projetés.

Parmi les facteurs directs, on peut distinguer :

- **Les effets dus à la construction même du projet** (consommation d'espace sur l'emprise du projet et de ses dépendances tels que sites d'extraction ou de dépôt de matériaux), disparition d'espèces végétales ou animales et d'éléments du patrimoine culturel, modification du régime hydraulique, atteintes au paysage, nuisances au cadre de vie des riverains, effets de coupures des milieux naturels et humains.
- **Les effets liés à l'exploitation et à l'entretien de l'équipement** (pollution de l'eau, de l'air et de sols, production de déchets divers, modification des flux de circulation, risques technologiques).

Les effets indirects résultent quant à eux d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct. On peut notamment identifier des effets en chaine qui se propagent à travers plusieurs compartiments de l'environnement et les effets induits notamment sur le plan socio-économique et du cadre de vie.

3.2 APPRÉCIATION GLOBALE DES IMPACTS

3.2.1 QUALIFICATION DE L'EFFET

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers effets. Celle-ci constitue un indicateur synthèse qui permet de porter un jugement global sur l'effet que causerait le projet à un élément environnemental.

Pour qualifier un effet, il convient de définir les paramètres qui le caractérisent. Pour ce faire, quatre descripteurs sont utilisés : la nature de l'effet, la durée de la perturbation, l'étendue de l'impact envisagé et son intensité.

La nature de l'effet réfère aux modifications subies par une composante de l'environnement causées par les activités résultant de la construction, de l'exploitation ou de la présence du projet. Un impact peut être qualifié de positif ou de négatif. Un effet positif aura des incidences positives sur la composante environnementale alors qu'un effet négatif affectera négativement, réduira ou éliminera la composante. Lorsque cela n'est pas précisé dans l'étude d'impact, un effet est considéré comme négatif.

La durée d'un effet exprime sa dimension temporelle, à savoir la période durant laquelle seront ressenties les modifications d'une composante. Cette notion ne correspond pas nécessairement à la période durant laquelle agit la source directe de l'impact.

On peut ainsi distinguer les effets temporaires des effets permanents :

- **les effets temporaires (durée courte à moyenne)**, liés généralement à la phase chantier, sont limités dans le temps sans être pour autant moins dommageables ;
- **les effets permanents (durée permanente)** quant à eux, persistent dans le temps et sont liés à la « cicatrisation » plus ou moins réussie du site (tassement et compactage, talus, défrichement,…).

Elle doit également prendre en compte la fréquence de l'effet lorsque celui-ci est intermittent. On distingue trois classes pouvant être accordées à la durée des impacts : longue, moyenne et courte durée (c'est à dire, en général, liée à la réalisation des travaux).

EFFET DE COURTE DUREE	EFFET DE DUREE MOYENNE OU LIMITEE DANS LE TEMPS	EFFET PERMANENT
effet ressenti, de façon continue ou discontinue, sur une période de temps limitée. Exemple : émissions sonores et/ou atmosphériques en phase travaux.	effet ressenti de façon continue, ou de façon intermittente mais régulière, sur une période de temps subséquente à la période des travaux mais pendant une période inférieure à la durée de vie du projet exemple : reprise de la végétation suite à des opérations de défrichement.	effet ressenti de façon continue ou permanente ou de façon intermittente mais régulière, pendant toute la durée de vie du projet et même au- delà. Un effet dit permenant comporte une notion d'irréversibilité. Exemple : réalisation d'une dalle bétonnée

La notion d'étendue de l'effet réfère soit à la distance ou à une surface sur laquelle seront ressenties les modifications subies par une composante, soit à la proportion d'une population qui sera touchée par ces modifications. On distingue trois classes pouvant être accordées à l'étendue des impacts : ponctuelle (bassin versant), locale et territoriale.

PORTEE PONCTUELLE	PORTEE LOCALE	PORTEE TERRITORIALE
effet ressenti dans un espace réduit et circonscrit du milieu, qu'il en affecte une faible partie ou qu'il n'est perceptible que par un groupe restreint de personnes (ex. : lorsque l'impact se fait sentir sur un élément ponctuel du milieu, tel un terrain où installer le poste de raccordement, une traversée de cours d'eau…	effet affectant un espace relativement restreint ou un certain nombre de composantes à l'intérieur (ex. : un écosystème particulier), à proximité ou à une certaine distance du site du projet ou qu'il est ressenti par une proportion limitée de la population	effet affectant un vaste espace ou plusieurs composantes sur une distance importante à partir du site du projet ou qu'il est ressenti par l'ensemble de la population ou par une proportion importante de cette population (ex. : le territoire de la grande terre).

L'intensité correspond à la nature et au degré de perturbation des éléments environnementaux touchés par le projet croisé avec la sensibilité de la composante impactée. Ces éléments peuvent être des ressources telles que des composantes de la flore ou de la faune, une utilisation particulière du sol, des projets de développement ou encore la population, une communauté ou une population…

DEGRE DE PERTURBATION NON SIGNIFICATIF	DEGRE DE PERTURBATION DE FAIBLE INTENSITE	DEGRE DE PERTURBATION D'INTENSITE MOYENNE	DEGRE DE PERTURBATION DE FORTE INTENSITE
Sur le milieu naturel			
effet qui ne provoque que peu ou aucune modification d'un ou de plusieurs éléments environnementaux et n'en affecte pas significativement l'utilisation, la qualité ou l'intégrité.	effet qui ne provoque qu'une faible altération de la composante du milieu sans remettre l'intégrité en cause ni entraîner de diminution ou de changements significatifs de sa répartition générale dans le milieu. Pour les composantes du milieu biologique, un impact de faible intensité implique que seulement une faible proportion des populations végétales ou animales ou de leurs habitats sera affectée par le projet. Une faible intensité signifie aussi que le projet ne met pas en cause l'intégrité des populations visées et n'affecte pas l'abondance et la répartition des espèces végétales et animales touchées	effet qui engendre des perturbations tangibles sur l'utilisation d'une composante ou de ses caractéristiques, mais pas de manière à les réduire complètement et irréversiblement. Pour la flore et la faune, l'intensité est jugée moyenne si les perturbations affectent une proportion moyenne des effectifs ou des habitats, sans toutefois compromettre l'intégrité des populations touchées. Cependant, les perturbations peuvent tout de même entraîner une diminution dans l'abondance ou un changement dans la répartition des espèces affectées.	effet lié à des modifications importantes d'une composante. Pour le milieu biologique, une forte intensité correspond à la destruction ou l'altération d'une partie d'une population ou une proportion significative de l'effectif d'une population ou d'un habitat d'une espèce donnée. Les perturbations peuvent entraîner une diminution dans l'abondance ou un changement dans la répartition des espèces affectées.
sur le milieu humain			
effet qui n'affecte qu'une très faible proportion d'une population et ne réduit aucunement l'utilisation ou l'intégrité de la composante concernée	perturbation qui n'affecte qu'une petite proportion d'une communauté ou d'une population, ou encore si elle ne réduit que légèrement ou partiellement l'utilisation ou l'intégrité d'une composante sans pour autant mettre en cause la vocation, l'usage ou le caractère fonctionnel et sécuritaire du milieu de vie.	Perturbation qui affecte un segment significatif d'une population ou d'une communauté	Pour une composante du milieu humain, l'intensité de la perturbation est forte lorsqu'elle compromet ou limite de manière significative l'utilisation de ladite composante par une collectivité ou une population locale.

Le niveau d'intensité est calculé à partir de la matrice suivante.

	Valeur de la composante environnementale		
Degré de perturbation	**Enjeu Fort**	**Enjeu Moyen**	**Enjeu Faible**
Fort	Intensité Forte	Intensité Forte	Intensité Moyenne
Moyen	Intensité Forte	Intensité Moyenne	Intensité faible
Faible	Intensité Moyenne	Intensité faible	Intensité faible

3.2.2 DÉTERMINATION DU NIVEAU D'IMPACT

La corrélation entre les descripteurs de durée, d'étendue et d'intensité permet d'établir une appréciation globale des divers impacts. Celle-ci constitue un indicateur synthèse qui permet de porter un jugement global sur l'impact que causerait le projet à un élément environnemental.
L'appréciation globale est classée selon les quatre catégories suivantes :

- Impact fort : les répercussions sur le milieu sont très fortes et peuvent difficilement être atténuées.
- Impact moyen : les répercussions sur le milieu sont appréciables, mais peuvent être atténuées par des mesures spécifiques.
- Impact faible : les répercussions sur le milieu sont significatives, mais réduites et exigent ou non l'application de mesures d'atténuation.
- Impact négligeable : les répercussions sur le milieu ne sont pas significatives ou sont hypothétiques et sans conséquence notable.

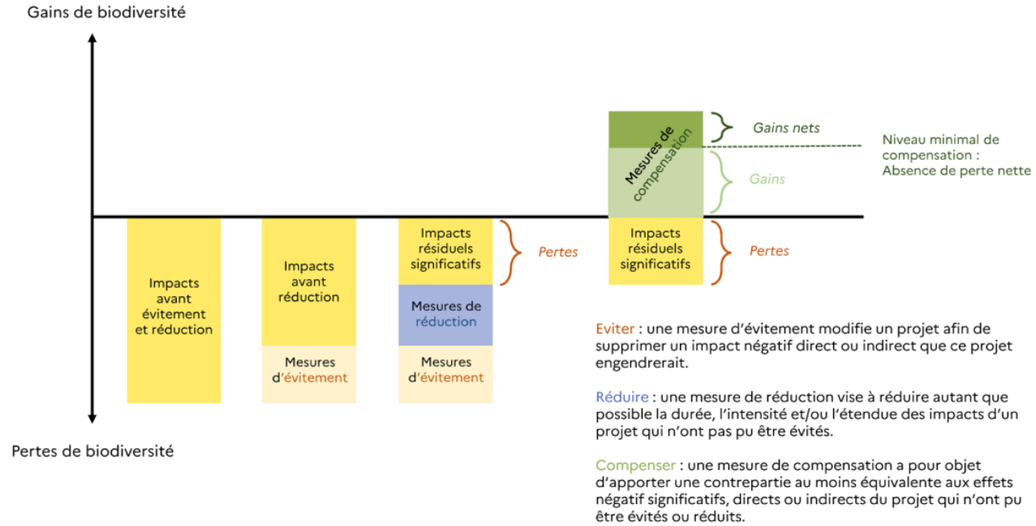
La matrice de définition des impacts proposée ci-dessous repose sur quatre principes essentiels :

- les critères « intensité », « durée » et « étendue » sont utilisés pour déterminer l'importance absolue,
- chaque critère utilisé pour déterminer l'importance a le même poids,
- si les valeurs des deux critères ont le même niveau de gravité, on accorde la cote d'importance correspondant à ce niveau indépendamment du niveau de gravité du troisième critère ;
- si les valeurs des trois critères sont différentes, on accorde la cote d'importance moyenne.

Durée de l'effet	Étendue de l'effet	INTENSITE DE L'EFFET			
		Non significative	Faible	Moyenne	Forte
Courte	ponctuelle	Négligeable	IMPACT FAIBLE	IMPACT FAIBLE	IMPACT FAIBLE
	locale	Négligeable	IMPACT FAIBLE	IMPACT FAIBLE	IMPACT MODERE
	territoriale	Négligeable	IMPACT FAIBLE	IMPACT MODERE	IMPACT MODERE
Temporaire	Ponctuelle	Négligeable	IMPACT FAIBLE	IMPACT FAIBLE	IMPACT MODERE
	Locale	Négligeable	IMPACT FAIBLE	IMPACT MODERE	IMPACT MODERE
	Territoriale	Négligeable	IMPACT FAIBLE	IMPACT MODERE	IMPACT FORT
Permanente	Ponctuelle	Négligeable	IMPACT FAIBLE	IMPACT MODERE	IMPACT MODERE
	Locale	Négligeable	IMPACT FAIBLE	IMPACT MODERE	IMPACT FORT
	territoriale	Négligeable	IMPACT MODERE	IMPACT FORT	IMPACT FORT

4 MISE EN PLACE DES DIFFÉRENTES MESURES

La séquence ERC a pour objectif l'absence de perte nette de biodiversité au travers de la mise en place de mesures d'évitement, de réduction et de compensation :



Source : *adapté du Théma, Évaluation environnementale : guide d'aide à la définition des mesures ERC, CGDD, 2018*

La définition du volume de mesures compensatoires s'est faite à l'aide de OCMC.
Cet outil de calcul des mesures compensatoires établi par la Province Sud est un outil visant à calculer la compensation due au titre des habitats impactés.

La compensation est vue uniquement sous l'angle surfacique.

A chaque typologie d'habitat est affecté un ratio de compensation corrigé en fonction :

- de sa valeur écologique
- de son statut de protection réglementaire
- du niveau de perturbation.

Ce ratio est également fonction :

- de la date de mise en œuvre de la mesure de compensation au regard de la date d'impact
- de la nature de l'opération de compensation (type d'habitat replanté, densité de plans, nombre d'espèces).

Les ratios de compensation des habitats impactés par le réservoir ont été définis sur la base des expertises naturalistes réalisées par les experts mandatés pour ce projet (cf. fiches OCMC **en annexe).**

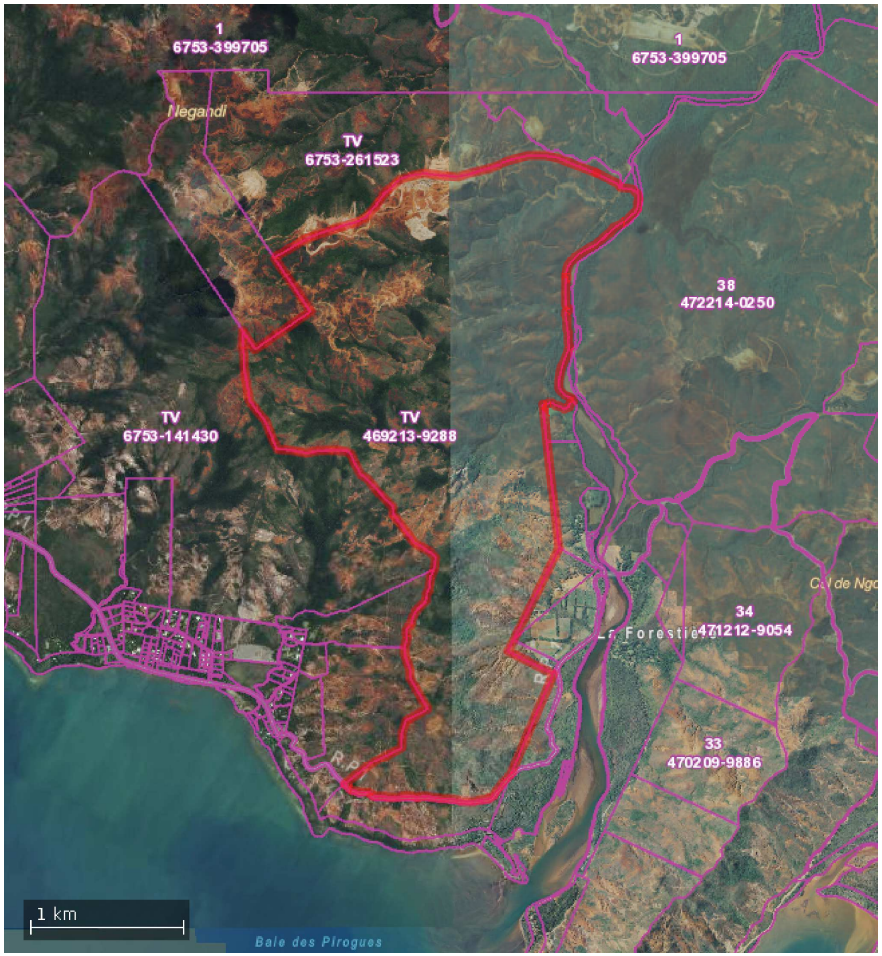
Annexes

1 ANNEXE 1 : FICHES CADASTRALES

GOUVERNEMENT
NOUVELLE-CALEDONIE
DIRECTION
DES INFRASTRUCTURES
DE LA TOPOGRAPHIE ET DES
TRANSPORTS TERRESTRES
Service Topographique/Bureau du Cadastre

Extrait de Plan Cadastral

N



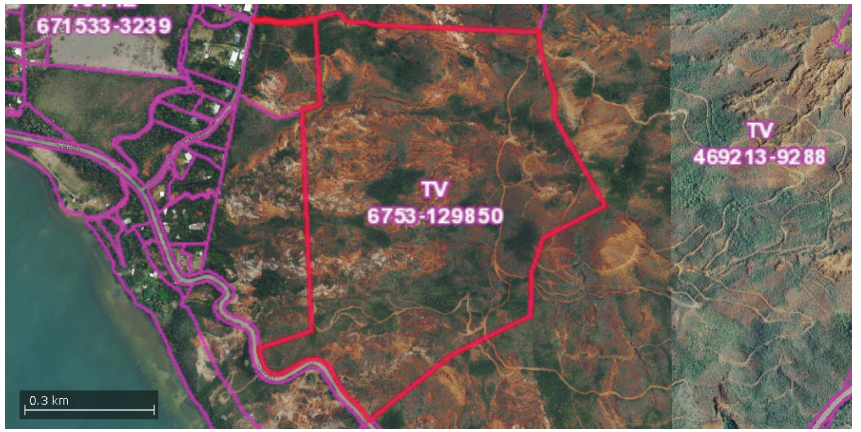
Commune	:	MONT DORE	**Echelle**	:	36112
Section	:	LES PIROGUES	**Date d'édition**	:	28/05/2026
Lotissement	:				
Numéro de Lot	:	TV			
Numéro d'Inventaire Cadastral	:	469213-9288			
Surface	:	553 HA 81 A 98 CA			

Ces informations sont issues d'un traitement automatique de la base de données du SIG CADASTRE et sont délivrées sous toutes réserves.

GOUVERNEMENT
NOUVELLE-CALEDONIE
DIRECTION DES INFRASTRUCTURES
DE LA TOPOGRAPHIE ET DES TRANSPORTS TERRESTRES
Service Topographique/Bureau du Cadastre

Extrait de Plan Cadastral

N



Commune	:	MONT DORE	**Numéro de Lot**	:	TV
Section	:	PLUM	**Numéro d'Inventaire Cadastral**	:	6753-129850
Lotissement	:		**Surface**	:	0 HA 0 A 0 CA

Echelle	:	9028
Date d'édition	:	28/05/2026

Ces informations sont issues d'un traitement automatique de la base de données du SIG CADASTRE et sont délivrées sous toutes réserves.

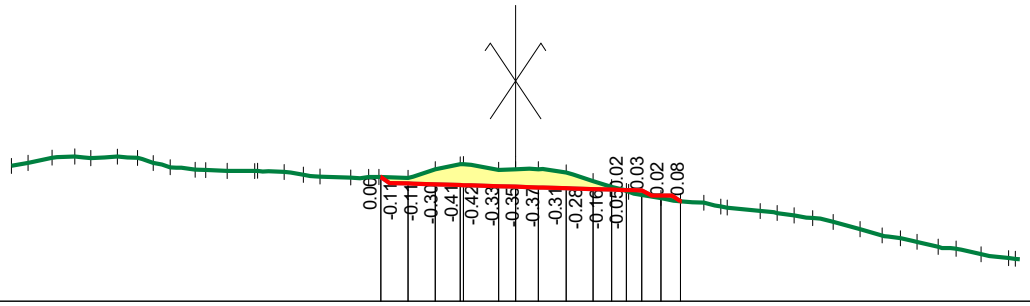
2 ANNEXE 2 : GESTION DES EAUX

Axe : Axe 1

N° profil : 1
Pk : 0.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.06
Section déblais : 1.26



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 209.9

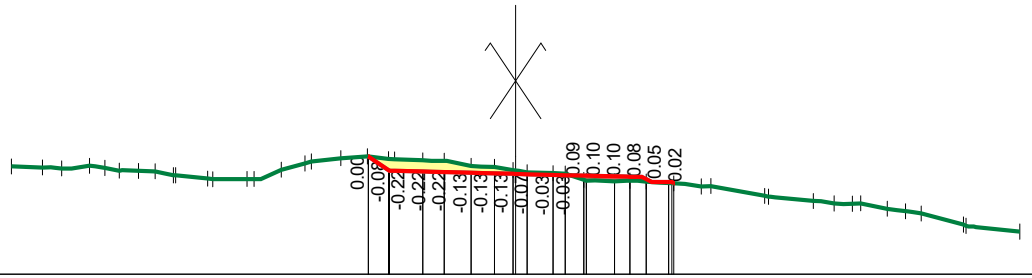
Terrain		212.58 212.64 212.75 212.77 212.74 212.77 212.74 212.64 212.56 212.51 212.50 212.48 212.48 212.48 212.46 212.41 212.37 212.35 212.36 212.36 212.34 212.52 212.62 212.62 212.51 212.52 212.52 212.45 212.28 212.16 212.09 212.07 211.94 211.88 211.85 211.78 211.76 211.69 211.65 211.60 211.55 211.47 211.33 211.20 211.15 211.08 210.98 210.94 210.83 210.75 210.74
Projet	Z	212.36 212.23 212.22 212.20 212.20 212.18 212.17 212.16 212.14 212.12 212.11 212.10 212.09 211.99 211.88
	D	-2.67 -2.13 -1.59 -1.10 -1.04 -0.34 0.00 0.45 1.00 1.53 1.91 2.20 2.50 2.89 3.27
Pentes surfaces projet		0.70 -3.00% -3.00% -3.00%

Axe : Axe 1

N° profil : 2
Pk : 5.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.13
Section déblais : 0.53



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 210.8

Terrain		212.94 212.92 212.90 212.95 212.91 212.85 212.85 212.84 212.76 212.76 212.69 212.68 212.69 212.69 212.87 213.00 213.03 213.10 213.14 213.08 213.08 213.06 213.05 212.94 212.93 212.86 212.82 212.80 212.79 212.67 212.65 212.64 212.65 212.64 212.60 212.54 212.55 212.35 212.34 212.25 212.20 212.20 212.10 212.05 212.00 211.78 211.76 211.64
Projet	Z	213.13 212.86 212.85 212.83 212.82 212.81 212.80 212.79 212.78 212.77 212.76 212.75 212.74 212.73 212.68 212.63 212.60
	D	-2.92 -2.52 -2.50 -1.84 -1.41 -0.88 -0.42 -0.05 0.23 0.75 0.99 1.35 1.40 1.96 2.27 2.59 3.04 3.10
Pentes surfaces projet		66.67% -2.50% -2.50% -2.50% -2.50% -2.50% -2.50% -2.50% -2.50% -2.50% -2.50% -2.50% -2.50%

Mensura

Axe : Axe 1

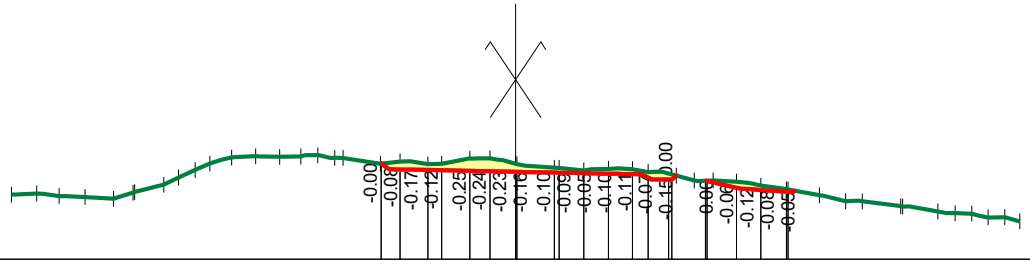
N° profil : 3
Pk : 10.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 0.93

Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 211.8



Terrain		213.08 213.10 213.05 213.03 213.00 213.13 213.28 213.42 213.57 213.70 213.82 213.84 213.83 213.84 213.86 213.81 213.81 213.69 213.74 213.68 213.69 213.80 213.80 213.69 213.68 213.61 213.61 213.56 213.59 213.58 213.53 213.46 213.36 213.36 213.34 213.26 213.19 213.18 213.07 212.95 212.95 212.85 212.84 212.74 212.71 212.70 212.63 212.63 212.55
Projet	Z	213.69 213.58 213.57 213.56 213.55 213.54 213.53 213.53 213.52 213.51 213.50 213.49 213.42 213.38 213.38 213.36 213.35 213.22 213.17 213.14 213.14
	D	-2.67 -2.29 -1.74 -1.47 -0.91 -0.51 0.00 0.02 0.77 0.87 1.35 1.84 2.32 2.63 3.04 3.10 3.76 3.79 4.38 4.86 5.37 5.40
		0.75 0.66
Pentes surfaces projet		-2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -22.68% -6.61%

Mensura

Axe : Axe 1

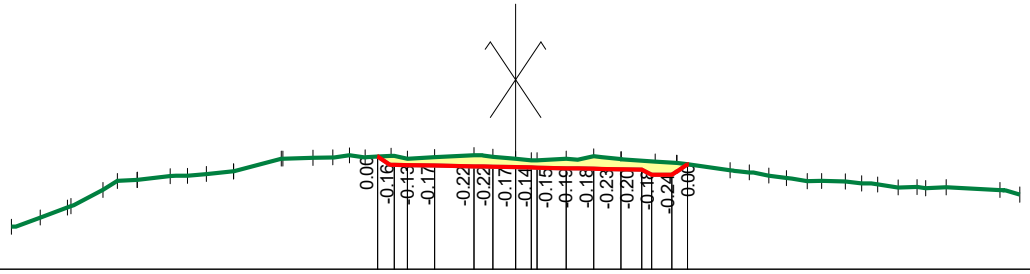
N° profil : 4
Pk : 15.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 1.12

Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 212.3



Terrain		213.14 213.32 213.52 213.55 213.87 214.05 214.07 214.15 214.15 214.19 214.24 214.24 214.49 214.49 214.51 214.52 214.56 214.52 214.55 214.49 214.52 214.56 214.53 214.49 214.46 214.46 214.49 214.54 214.48 214.48 214.43 214.41 214.41 214.26 214.22 214.15 214.11 214.05 214.05 214.04 214.00 213.98 213.92 213.93 213.91 213.92 213.87 213.78
Projet	Z	214.53 214.37 214.36 214.35 214.34 214.33 214.32 214.32 214.31 214.30 214.29 214.28 214.27 214.17 214.17 214.38
	D	-2.74 -2.41 -2.15 -1.61 -0.82 -0.45 0.00 0.31 0.43 1.00 1.55 2.09 2.50 2.70 3.10 3.41
Pentes surfaces projet		0.78

6.67%
2.00%
-2.00%
-2.00%
-

Axe : Axe 1

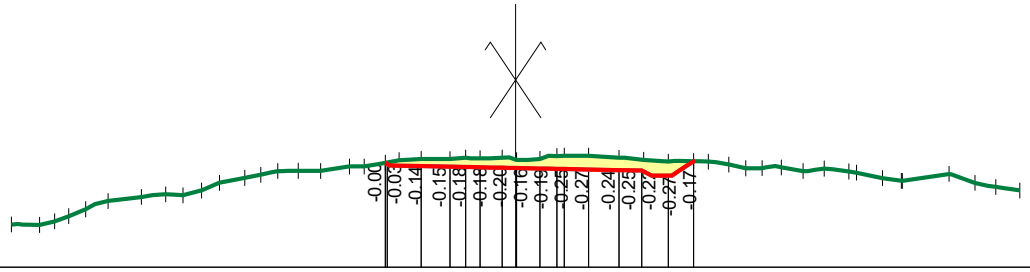
N° profil : 5
Pk : 20.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 1.21

Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 213.2



Terrain		214.04 214.04 214.11 214.21 214.35 214.51 214.59 214.64 214.63 214.72 214.87 214.97 215.03 215.10 215.11 215.11 215.20 215.20 215.27 215.32 215.34 215.34 215.37 215.36 215.37 215.32 215.35 215.40 215.41 215.41 215.37 215.33 215.29 215.30 215.29 215.24 215.16 215.16 215.18 215.11 215.15 215.10 215.07 214.97 214.91 214.91 215.05 214.87 214.79 214.72
Projet	Z	215.27 215.25 215.20 215.19 215.19 215.18 215.17 215.17 215.16 215.15 215.15 215.14 215.13 215.12 215.02 215.30
	D	-2.58 -2.55 -1.88 -1.30 -0.99 -0.70 -0.27 0.02 0.48 0.82 0.97 1.45 2.05 2.50 3.03 3.53 0.67
Pentes surfaces projet		-2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% 0.00% 66.67%

Mensura

Axe : Axe 1

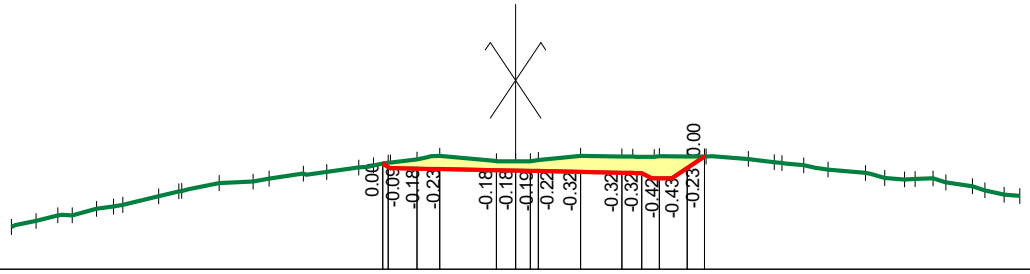
N° profil : 6
Pk : 25.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 1.59

Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 214.2



Terrain		215.04 215.15 215.27 215.27 215.40 215.44 215.48 215.64 215.74 215.75 215.91 215.94 216.00 216.10 216.13 216.22 216.26 216.31 216.38 216.45 216.34 216.34 216.34 216.36 216.45 216.44 216.43 216.43 216.44 216.43 216.43 216.39 216.32 216.30 216.26 216.18 216.11 216.01 215.98 215.99 216.00 215.92 215.85 215.76 215.68 215.65
Projet	Z	216.29 216.22 216.19 216.18 216.16 216.15 216.15 216.13 216.11 216.10 216.00 216.21 216.43
	D	-2.63 -2.53 -1.95 -1.51 -0.38 0.00 0.29 0.45 1.29 2.11 2.50 2.85 3.40 3.74
		1.13 0.84 0.82
Pentes surfaces projet		-2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% 66.67% 66.67%

Mensura

Axe : Axe 1

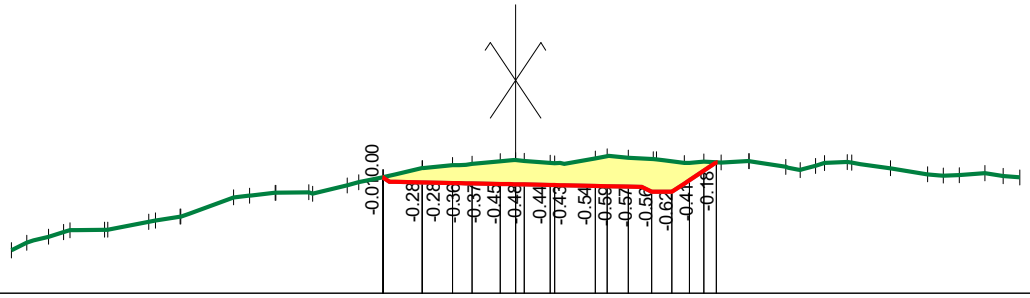
N° profil : 7
Pk : 30.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 2.74

Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 215.0



Terrain		215.85 216.00 216.12 216.21 216.25 216.26 216.26 216.41 216.44 216.52 216.52 216.90 216.93 216.99 216.99 217.00 216.97 217.14 217.20 217.30 217.30 217.48 217.48 217.54 217.57 217.62 217.64 217.62 217.58 217.57 217.67 217.71 217.68 217.66 217.66 217.58 217.61 217.59 217.62 217.62 217.51 217.44 217.52 217.58 217.60 217.59 217.48 217.36 217.33 217.34 217.38 217.32 217.30
Projet	Z	217.30 217.29 217.20 217.20 217.18 217.18 217.16 217.16 217.16 217.15 217.14 217.13 217.12 217.11 217.01 217.01 217.24 217.43 217.60
	D	-2.63 -2.62 -1.86 -1.85 -1.25 -0.86 -0.31 0.00 0.17 0.69 0.78 1.58 1.82 2.24 2.70 3.10 3.45 3.73 3.98
Pentes surfaces projet		0.77 0.81 -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% 2.00% 2.00% 50.00% 66.67% 66.67%

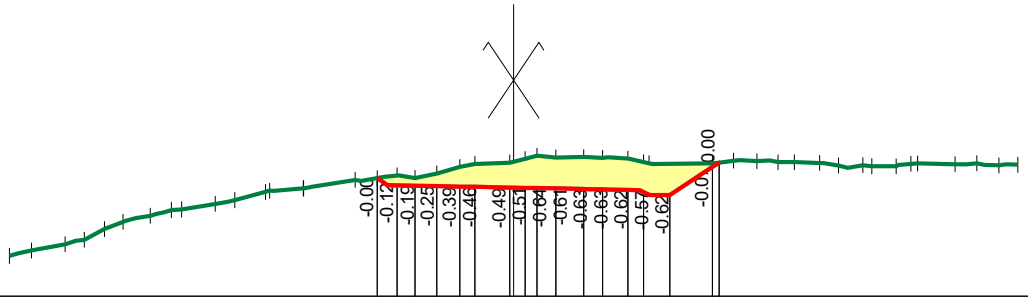
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 8
Pk : 35.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 3.04



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 216.2

Terrain		217.00 217.10 217.23 217.32 217.53 217.67 217.79 217.91 217.92 218.03 218.10 218.27 218.29 218.34 218.34 218.51 218.54 218.59 218.54 218.63 218.76 218.82 218.85 218.96 218.98 218.95 218.96 218.94 218.93 218.86 218.83 218.83 218.89 218.88 218.86 218.86 218.84 218.79 218.80 218.78 218.78 218.82 218.83 218.82 218.84 218.79 218.81
Projet	Z	218.54 218.40 218.39 218.38 218.37 218.37 218.35 218.35 218.34 218.34 218.32 218.32 218.31 218.26 218.20 218.76 218.85
	D	-2.71 -2.31 -1.95 -1.53 -1.06 -0.77 -0.07 0.23 0.46 0.84 1.39 1.77 2.27 2.58 3.10 3.94 4.07
Pentes surfaces projet		-2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% -2.00% 0.00% 66.46%

0.69 0.84

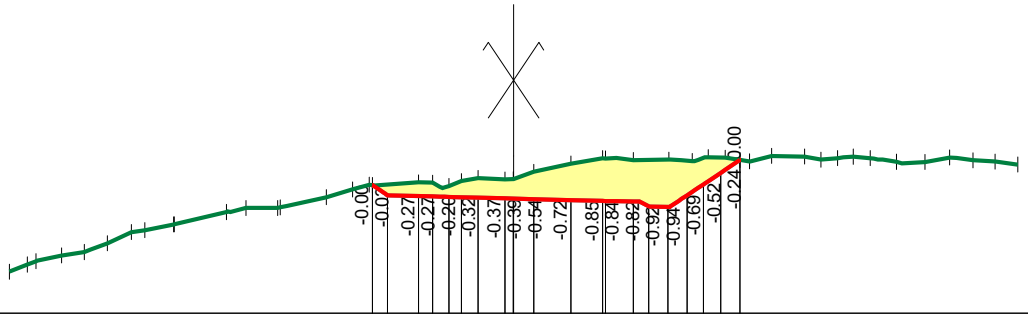
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 9
Pk : 40.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 3.76



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 217.3

Terrain		218.12 218.26 218.33 218.44 218.51 218.69 218.91 218.95 219.06 219.06 219.31 219.39 219.39 219.40 219.60 219.75 219.85 219.84 219.89 219.89 219.82 219.92 219.98 219.95 219.96 220.10 220.27 220.37 220.37 220.33 220.34 220.32 220.39 220.38 220.34 220.31 220.42 220.41 220.35 220.37 220.40 220.37 220.30 220.30 220.39 220.33 220.31 220.25
Projet	Z	219.84 219.64 219.62 219.61 219.61 219.60 219.59 219.58 219.57 219.56 219.54 219.53 219.52 219.51 219.42 219.41 219.64 219.85 220.08 220.34
	D	-2.80 -2.50 -1.89 -1.60 -1.28 -1.03 -0.71 -0.17 -0.01 0.40 1.14 1.77 1.82 2.37 2.68 3.06 3.44 3.76 4.11 4.49
		0.61 0.74
Pentes surfaces projet		-2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -1.42% -0.58% 66.67% 66.67%

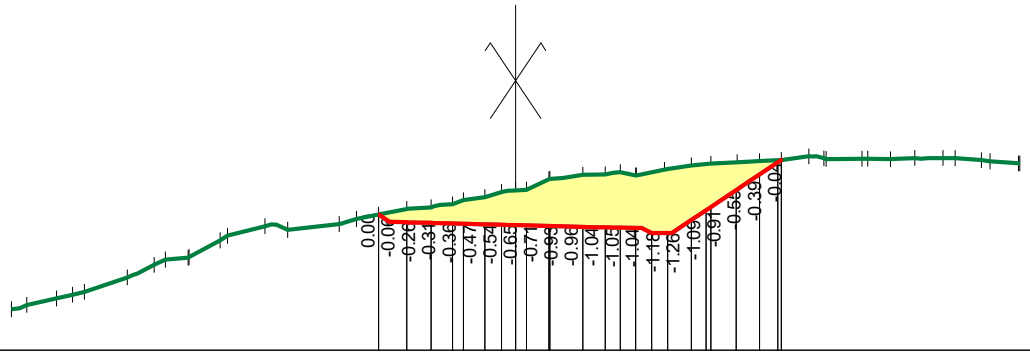
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 10
Pk : 45.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 5.65



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 218.3

Terrain		219.11 219.20 219.33 219.40 219.46 219.74 219.99 220.10 220.13 220.15 220.48 220.57 220.76 220.69 220.80 220.90 220.99 221.10 221.13 221.19 221.28 221.34 221.43 221.47 221.48 221.69 221.70 221.78 221.78 221.83 221.76 221.77 221.88 221.97 222.00 222.03 222.05 222.07 222.14 222.11 222.09 222.10 222.10 222.09 222.11 222.11 222.11 222.07 222.05 222.01 222.00
Projet	Z	220.99 220.84 220.82 220.81 220.81 220.79 220.79 220.78 220.77 220.76 220.76 220.74 220.73 220.73 220.73 220.62 220.62 220.88 221.08 221.14 221.47 221.78 222.03 222.07
	D	-2.72 -2.16 -1.68 -1.25 -1.03 -0.61 -0.28 0.00 0.21 0.66 0.68 1.33 1.78 2.07 2.38 2.70 3.02 3.48 3.78 3.87 4.37 4.84 5.20 5.27
Pentes surfaces projet		-2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -2.64% -1.42% 0.58% 66.67% 66.67% 66.67% 66.67% 66.67%

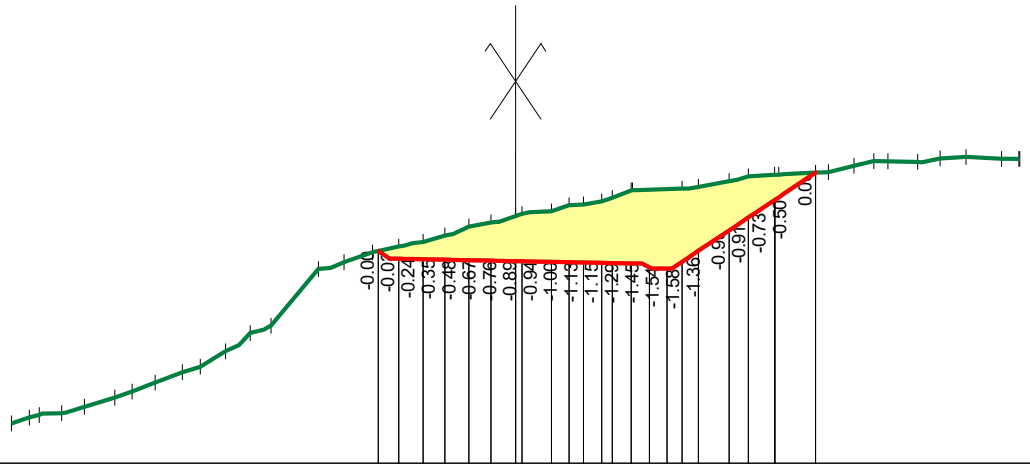
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 11
Pk : 50.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 7.5



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 218.0

Terrain		218.79 218.90 218.96 218.99 219.12 219.30 219.42 219.60 219.80 219.91 220.22 220.58 220.73 221.85 221.99 222.18 222.29 222.39 222.51 222.69 222.78 222.90 222.94 222.99 223.12 223.13 223.19 223.26 223.41 223.41 223.44 223.48 223.59 223.69 223.72 223.72 223.76 223.77 223.90 223.99 223.99 223.97 224.04 224.07 224.04 224.03 224.03
Projet	Z	222.21 222.05 222.04 222.04 222.03 222.02 222.01 222.00 221.99 221.98 221.98 221.97 221.97 221.96 221.88 221.86 222.00 222.21 222.62 222.87 223.22 223.22 223.76
	D	-2.73 -2.32 -1.83 -1.40 -0.93 -0.49 0.00 0.12 0.71 1.06 1.34 1.71 1.92 2.29 2.65 3.00 3.30 3.63 4.24 4.62 5.14 5.14 5.95 0.81
Pentes surfaces projet		2.07% 2.07% 2.07% 2.07% 2.07% 2.07% 2.07% 2.07% 1.66% 1.66% 1.66% 0.07% 66.67% 66.67% 66.67% 66.67% 66.67%

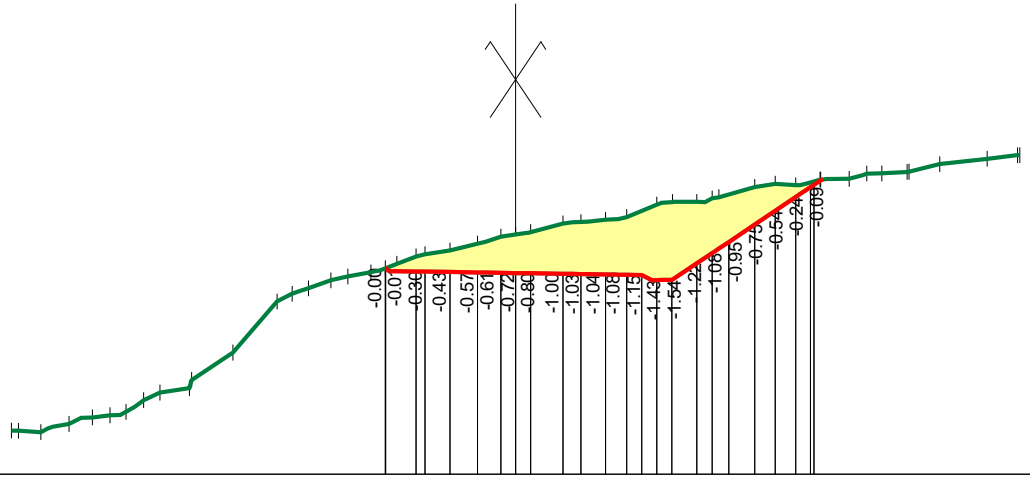
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 12
Pk : 55.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 6.81



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 219.3

Terrain		220.17 220.16 220.13 220.30 220.43 220.47 220.54 220.77 220.92 221.01 221.17 221.71 222.73 222.88 222.99 223.14 223.22 223.30 223.38 223.47 223.62 223.66 223.74 223.87 224.01 224.05 224.10 224.27 224.30 224.35 224.40 224.64 224.70 224.70 224.77 224.79 225.00 225.06 225.03 225.14 225.14 225.16 225.26 225.27 225.30 225.30 225.45 225.55 225.63 225.63
Projet	Z	223.38 223.38 223.32 223.32 223.31 223.30 223.29 223.29 223.28 223.27 223.27 223.26 223.25 223.25 223.15 223.48 223.69 223.90 224.25 224.52 224.80 224.99 225.04
	D	-2.58 -2.58 -1.97 -1.79 -1.30 -0.76 -0.29 0.00 0.30 0.94 1.29 1.79 2.21 2.50 2.80 3.10 3.60 3.90 4.23 4.74 5.15 5.55 5.85 5.92
Pentes surfaces projet		1.53% 1.53% 1.53% 1.53% 1.53% 1.53% 1.53% 1.53% 2.06% 66.66% 66.66% 67.31% 67.31% 67.31%

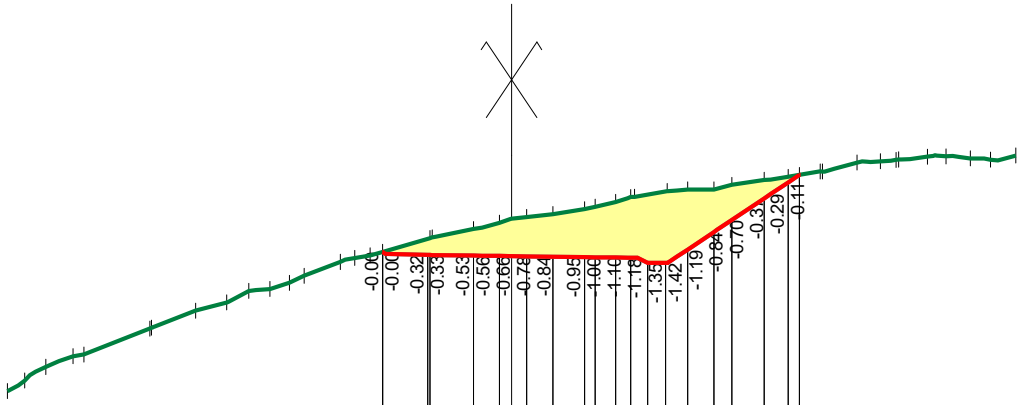
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 13
Pk : 60.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 5.97



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 221.1

Terrain		221.91 222.12 222.39 222.61 222.64 223.15 223.17 223.51 223.67 223.90 223.94 224.06 224.20 224.48 224.55 224.61 224.68 224.95 224.96 225.13 225.25 225.37 225.42 225.52 225.57 225.67 225.76 225.77 225.88 225.91 225.91 226.01 226.10 226.16 226.20 226.27 226.27 226.45 226.47 226.50 226.51 226.57 226.57 226.53 226.51 226.59
Projet	Z	224.68 224.07 224.61 224.61 224.60 224.59 224.59 224.58 224.57 224.57 224.56 224.56 224.46 224.46 224.72 225.07 225.31 225.73 226.05 226.20
	D	-2.56 -2.56 -1.66 -1.62 -0.76 -0.24 0.30 0.82 1.45 1.66 2.06 2.36 2.70 3.05 3.49 4.01 4.37 5.01 5.49 5.71
Pentes surfaces projet		0.90 0.86 -2.56% -1.38% -1.38% -1.38% -1.38% -1.38% -1.38% -1.38% -1.38% 0.62% 66.67% 66.67% 66.67% 66.67% 66.67%

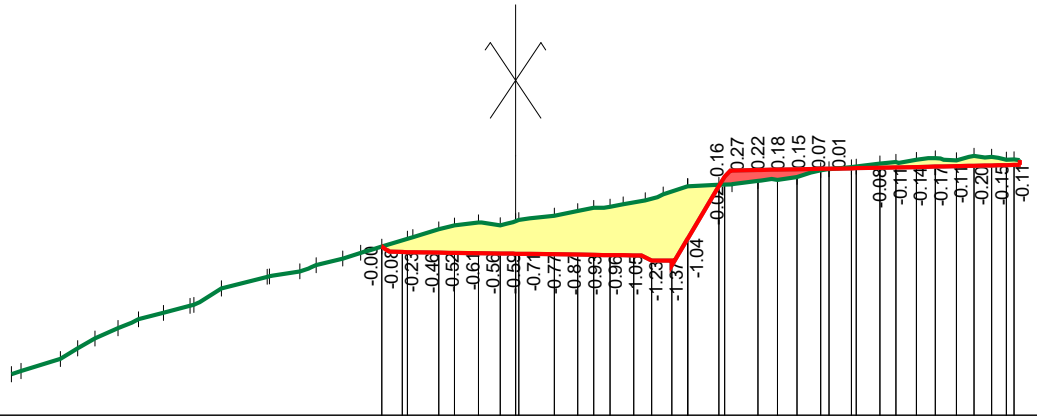
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 14
Pk : 65.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.35
Section déblais : 5.23



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 222.5

Terrain		223.31 223.37 223.62 223.83 224.02 224.23 224.40 224.53 224.67 224.69 225.01 225.24 225.25 225.35 225.47 225.61 225.72 225.84 226.00 226.03 226.19 226.26 226.32 226.27 226.35 226.37 226.46 226.55 226.61 226.63 226.68 226.76 226.88 227.04 227.04 227.07 227.08 227.14 227.17 227.22 227.36 227.38 227.42 227.43 227.49 227.52 227.56 227.60 227.55 227.64 227.62 227.57 227.57
Projet	Z	225.84 225.73 225.73 225.72 225.72 225.71 225.71 225.70 225.70 225.69 225.68 225.68 225.67 225.67 225.57 225.57 226.00 226.00 227.04 227.23 227.36 227.37 227.38 227.39 227.39 227.40 227.40 227.41 227.41 227.42 227.43 227.44 227.45 227.45 227.46 227.46
	D	-2.65 -2.25 -2.15 -1.52 -1.21 -0.74 -0.30 0.00 0.07 0.77 1.23 1.55 1.88 2.34 2.70 3.10 3.41 3.42 4.04 4.15 4.81 5.19 5.58 6.05 6.22 6.66 6.76 7.23 7.54 7.95 8.33 8.74 9.09 9.44 9.73 9.89
Pentes surfaces projet		2.49% -1.45% -1.45% -1.45% -1.45% -1.45% -1.45% -1.45% -1.45% 168.25% 168.25% 1.97% 1.97% 1.97% 1.97% 1.97% 1.97% 2.01% 2.01% 2.01%

0.71

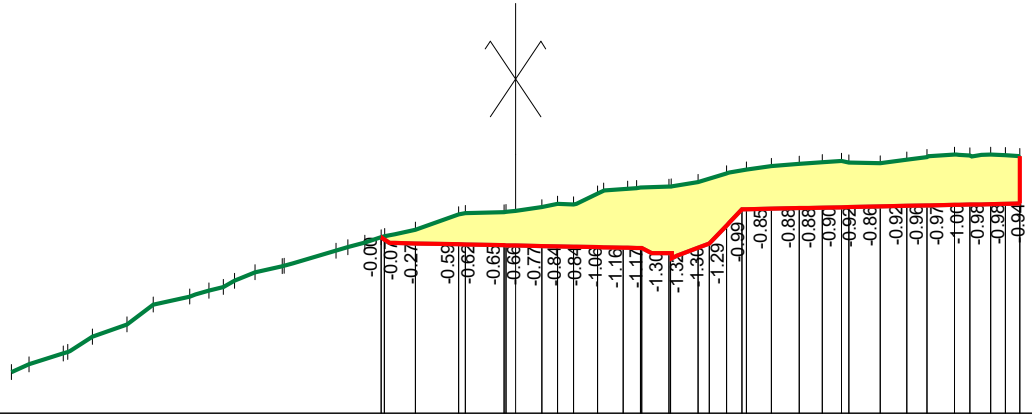
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 15
Pk : 70.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 11.04



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 223.3

Terrain		224.11 224.27 224.48 224.51 224.82 225.06 225.45 225.61 225.73 225.80 225.93 226.10 226.22 226.22 226.52 226.59 226.68 226.79 226.81 226.94 227.24 227.27 227.28 227.29 227.39 227.45 227.44 227.66 227.71 227.75 227.76 227.79 227.79 227.88 228.05 228.13 228.20 228.25 228.28 228.30 228.27 228.26 228.33 228.38 228.43 228.41 228.43 228.42 228.40
Projet	Z	226.79 226.74 226.67 226.65 226.65 226.63 226.63 226.61 226.61 226.60 226.59 226.58 226.57 226.47 226.47 226.58 226.66 227.02 227.34 227.35 227.36 227.37 227.38 227.38 227.39 227.40 227.41 227.42 227.43 227.44 227.44 227.45 227.46
	D	-2.67 -2.60 -1.99 -1.13 -1.00 -0.23 -0.19 0.52 0.83 1.15 1.63 2.13 2.47 2.50 3.04 3.07 3.62 3.84 4.19 4.49 4.58 5.07 5.62 6.08 6.47 6.61 7.23 7.76 8.16 8.71 9.01 9.42 9.72 10.00
		0.86 0.77 0.71
Pentes surfaces projet		-2.05% -2.05% -2.05% -2.05% -2.05% -2.05% -2.05% -0.05% 36.74% 105.32% 2.00% 2.00% 2.04% 2.04% 2.04% 2.04% 2.04% 2.04% 2.04% 2.04% 2.04% 2.04%

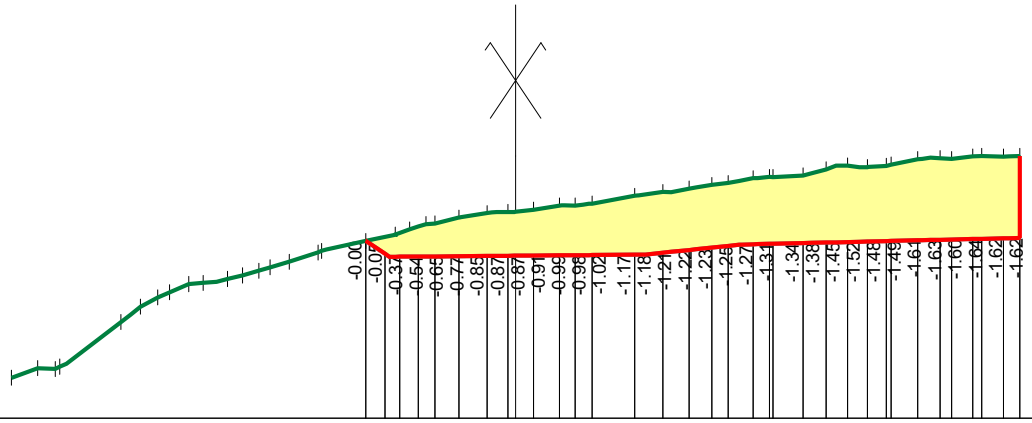
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 16
Pk : 75.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 15.11



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 223.9

Terrain		224.70 224.89 224.88 224.92 225.80 226.11 226.29 226.40 226.56 226.58 226.66 226.73 226.82 226.86 227.00 227.19 227.22 227.41 227.54 227.64 227.75 227.76 227.88 227.97 227.99 228.03 228.12 228.12 228.16 228.31 228.39 228.45 228.53 228.56 228.66 228.68 228.68 228.71 228.83 228.91 228.88 228.90 228.93 229.04 229.06 229.04 229.09 229.10 229.09 229.10
Projet	Z	227.41 227.16 227.10 227.11 227.11 227.11 227.12 227.12 227.12 227.13 227.13 227.13 227.14 227.18 227.23 227.28 227.32 227.35 227.36 227.37 227.38 227.39 227.40 227.41 227.41 227.43 227.44 227.44 227.45 227.46 227.47 227.47
	D	-2.97 -2.59 -2.30 -1.93 -1.60 -1.12 -0.56 -0.15 0.35 0.87 1.18 1.52 2.36 2.92 3.44 3.89 4.22 4.71 5.04 5.10 5.70 6.16 6.59 6.98 7.35 7.45 7.98 8.42 8.65 9.07 9.25 9.68 10.00
Pentes surfaces projet		66.67% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 10.41% 10.41% 10.41% 10.41% 2.39% 2.39% 2.39% 2.39% 2.39% 2.39% 2.39% 2.39% 2.39%

0.84

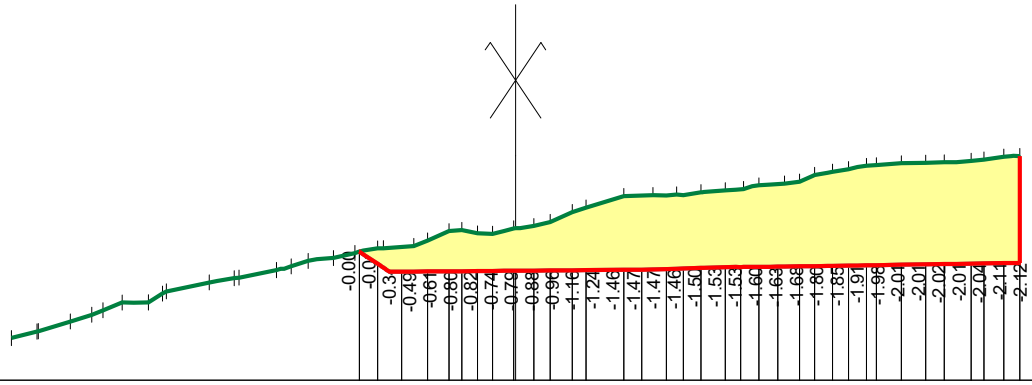
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 17
Pk : 80.00m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 18.28



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 225.2

Terrain		226.04 226.16 226.17 226.36 226.50 226.59 226.74 226.74 226.92 226.96 227.14 227.22 227.23 227.38 227.46 227.57 227.62 227.72 227.81 227.82 227.86 227.97 228.15 228.18 228.11 228.10 228.21 228.26 228.34 228.54 228.62 228.85 228.87 228.88 228.93 228.96 228.99 229.06 229.10 229.13 229.27 229.33 229.39 229.45 229.46 229.50 229.51 229.52 229.55 229.58 229.63 229.65
Projet	Z	227.75 227.51 227.35 227.35 227.36 227.36 227.36 227.37 227.37 227.37 227.38 227.38 227.38 227.39 227.39 227.40 227.41 227.42 227.44 227.44 227.45 227.45 227.46 227.46 227.47 227.47 227.48 227.48 227.49 227.50 227.50 227.51 227.51 227.52 227.52
	D	-3.10 -2.74 -2.26 -1.74 -1.32 -1.07 -0.75 -0.45 -0.04 0.36 0.68 1.13 1.40 2.15 2.50 2.99 3.33 3.68 4.16 4.47 4.83 5.20 5.63 5.93 6.29 6.61 6.96 7.15 7.65 8.14 8.50 9.04 9.29 9.68 10.00
		0.75
Pentes surfaces projet		66.67% 0.00% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 0.84% 2.87% 2.87% 2.87% 2.87% 1.00% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55% 1.55%

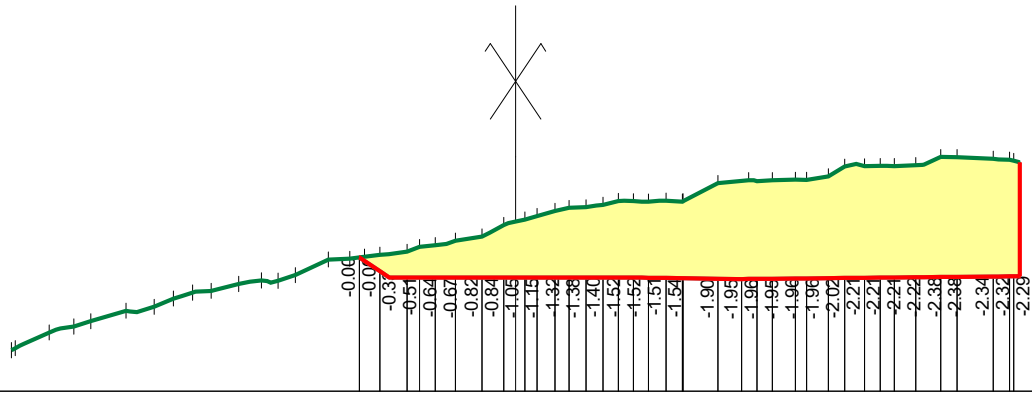
Mensura

Axe : Axe 1

N° profil : 18
Pk : 84.01m

Légende décaissement :

Section remblais : 0.0
Section déblais : 20.75



Echelle X : 1/150
Echelle Z : 1/150

Plan Comp : 225.3

Terrain		226.11 226.15 226.46 226.58 226.69 226.89 226.97 227.14 227.25 227.29 227.43 227.50 227.49 227.60 227.91 227.93 227.97 228.01 228.06 228.16 228.19 228.28 228.37 228.60 228.70 228.77 228.88 228.93 228.95 228.99 229.07 229.07 229.06 229.08 229.06 229.06 229.43 229.49 229.48 229.49 229.49 229.56 229.75 229.76 229.77 229.76 229.78 229.95 229.94 229.91 229.89 229.87
Projet	Z	227.95 227.68 227.55 227.55 227.55 227.55 227.55 227.55 227.55 227.55 227.55 227.55 227.55 227.55 227.54 227.54 227.54 227.53 227.52 227.53 227.53 227.53 227.54 227.54 227.54 227.55 227.55 227.55 227.56 227.56 227.57 227.57 227.58 227.58
	D	-3.10 -2.69 -2.15 -1.91 -1.59 -1.20 -0.67 -0.23 0.19 0.42 0.76 1.06 1.40 1.74 2.04 2.34 2.64 2.98 3.31 3.32 4.02 4.49 4.79 5.09 5.55 5.77 6.20 6.53 6.92 7.23 7.51 7.94 8.43 8.76 9.47 9.80 9.88
Pentes surfaces projet		66.67% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 0.00% 1.40% -1.40% -1.40% -1.40% 1.00% 1.00% 1.00% 1.00% 1.00% 1.00% 1.00% 1.00% 1.00% 1.00% 1.00% 1.00%

0.69

0.71

Mensura

Légende

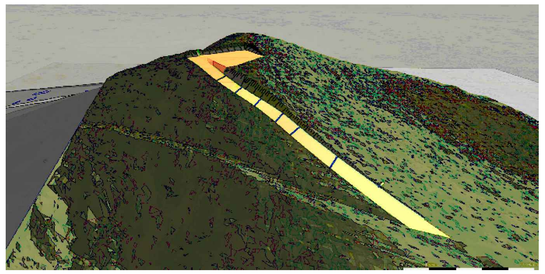
Surface de terrassement

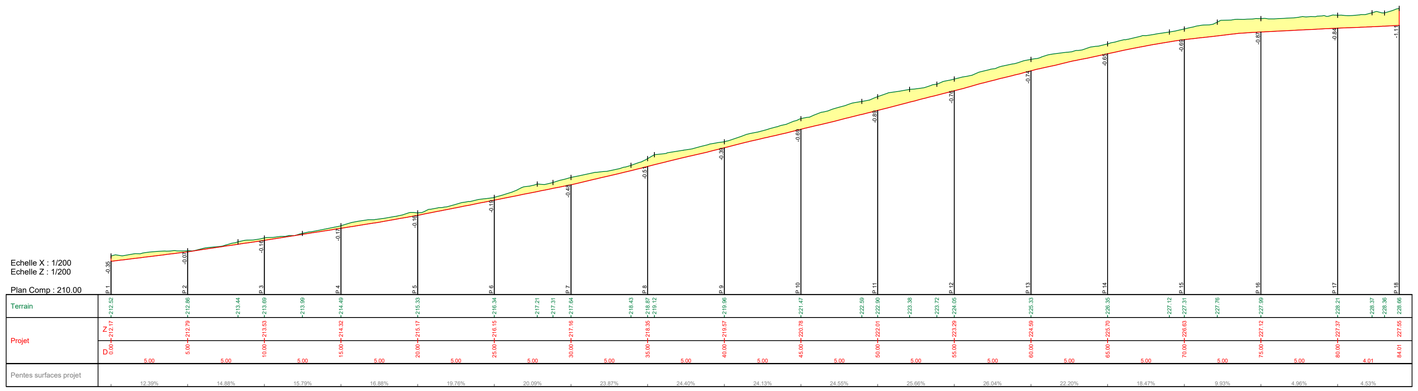
- Zone en déblai
- Zone en remblai
- Talus en déblai
- Talus en remblai

- Remblais 0.20 - 0.31
- Remblais 0.00 - 0.20
- Déblais 0.00 - 0.20
- Déblais 0.20 - 0.40
- Déblais 0.40 - 0.60
- Déblais 0.60 - 0.80
- Déblais 0.80 - 1.00
- Déblais 1.00 - 1.20
- Déblais 1.20 - 1.40
- Déblais 1.40 - 1.60
- Déblais 1.60 - 1.80
- Déblais 1.80 - 2.00
- Déblais 2.00 - 2.20
- Déblais 2.20 - 2.40
- Déblais 2.40 - 2.50

Fossé gestion EP - trapèze ht : 0.10m larg : 0.40m

Traversée écoulement rigole triangulaire - prof. 0.10m







MAITRE D'OUVRAGE :
OPT

SITE MOBILE
BAIE DES PIROGUE

--

ETUDES SOMMAIRES

CREATION D'UNE PISTE D'ACCES

Affaire	N°Pièce	Pièce	Echelle
3839	PL01	**PLAN MASSE**	1/200

MAITRE D'OEUVRE :
BIOEKO

BET VRD

étec
BUREAU D'ETUDES EN AMENAGEMENT URBAIN
7 bis rue Suffren - Im. Le Karibea
BP 76 - 98845 NOUMEA
tél. : +687 25 19 70/ fax : +687 25 04 85
etec@etec.nc

INDICE	DATE	OBSERVATIONS
0	24/06/2026	Edition provisoire
A	07/07/2026	Edition définitive

3 ANNEXE 3 : EXPERTISE FLORE

Inventaires botanique et évaluation des enjeux

Antenne OPT - Rivière des Pirogues



Expert botaniste : Guillaume Lannuzel

ecolinK SARL - Ridet 1.666.239.001

Mai 2026

Rédaction : Guillaume Lannuzel (ecolinK SARL)

Citation : Lannuzel G. (2026). Inventaires botaniques et évaluation des enjeux floristiques pour l'établissement d'une antenne OPT – Rivière des Pirogues. – étude n°26_02. 6 pp.

Image de garde :

Maquis ligno-herbacée sur la plate-forme envisagée. Crédit : G.Lannuzel

Version	Date	Rédacteur	Validation	Commentaire
V1	28/05/26	G. Lannuzel	E. Grataloup	Version initiale

1. Contexte

Le bureau d'étude BioEko a fait appel à ecolinK SARL pour la réalisation d'inventaires botaniques, sur la commune du Mont-Dore, sur l'emprise potentielle de l'implantation d'une antenne de communication de l'OPT. Cette plateforme est accessible par une piste largement tracée, mais qui nécessitera des travaux de rafraîchissement sur certaines portions, et un défrichement pour ouvrir les 75 derniers mètres. La zone concernée ne se situe dans aucune aire protégée ou zone de vigilance.

Les inventaires ont été réalisés le 28/05/26 par Guillaume Lannuzel.

2. Méthodes

Les méthodes utilisées par le bureau d'étude ecolinK sont fournies en annexe et restent la propriété du bureau d'étude.

3. Résultats

3.1. Espèces remarquables

Taxon	Famille	Endémisme	IUCN	Prot. PS	Nb individus	Enjeu
Cloezia deplanchei	Myrtaceae	Endémique	EN	Non	50	Fort

3.1.1. Cloezia deplanchei - Myrtaceae

Ce taxon est un arbuste mesurant généralement moins de 2m de haut, et se développant dans les maquis arbustifs de basse altitude. Il n'est connu que d'une région allant de Prony à la Coulée, au Mont-Dore, avec une prolongation jusqu'au Dzumacs à Dumbéa, cette occurrence étant à ce jour douteuse. Il a pu être confondu avec *Cloezia artensis*, espèce proche et très commune, dont il se distingue cependant par une pilosité plus importante des jeunes tiges, des fleurs et des fruits, ainsi que par ses bractées d'inflorescence, plus longues et ses sépales plus longs.

On le retrouve ici en populations quasi continue dans les maquis arbustifs de bord de piste, où une cinquantaine d'individus ont été dénombrés. Elle semble absente des maquis ligno-herbacée. Elle n'est pas présente au niveau des portions concernées par les travaux de rafraîchissement ou d'ouverture de piste et de plate-forme.

Cette espèce a été évaluée par le RLA-NC en 2020 et est maintenant considérée En Danger d'extinction. Elle n'est pas protégée en Province Sud.

La population représente ici un enjeu fort du fait de son statut de menace, et du nombre relativement important d'individus observés.





Figure 1 : Cloezia deplanchei. Détail de la fleur à gauche, et arbuste dans son environnement à droite

3.2. Milieux naturels

Les végétations en présence ont été parcourues et décrites de manière à en présenter une synthèse fidèle. Un inventaire a été réalisé par type de végétation. L'ensemble des inventaires et la représentation cartographique des végétations sont présentés sur la Figure 5.

3.2.1. Maquis arbustif dense

Cet habitat se développe sur les abords de la piste d'accès, en alternance avec les maquis ligno-herbacés. Il se caractérise par une strate arbustive dense, et parfois continue, haute de 1.5 à 2.5 m, et composée d'espèces typiques de ces milieux dans le Sud Calédonien. On y trouve ainsi le Bois savon (*Alphitonia neocaledonica*), *Austrobuxus carunculatus*, *Notelaea austrocaledonica*, *Dracophyllum ramosum*, *Grevillea gillivrayi*, ou encore *Hibbertia vieillardii*. La strate herbacée, plus réduite, est composée d'espèces communes, témoins d'une dégradation relativement ancienne de l'habitat, avec notamment *Pteridium esculentum*, *Machaerina deplanchei* ou *Lepidosperma perteres*. La strate arborée est absente. Avec seulement 23 et 24 espèces observées, parmi lesquelles une forte présence d'espèces indicatrices de dégradation, ce maquis est considéré comme dégradé.

Outre les espèces les plus communes, on trouve ici *Cloezia deplanchei*, ici relativement commune, mais dont la répartition restreinte et l'état de dégradation générale des végétations dans la région ont conduit le RLA-NC à la considérer en Danger d'extinction.

Quelques individus de Pin des caraïbes (*Pinus caribaea*) sont également signalés au sein de cet habitat.

Les maquis arbustifs dense couvrent une surface de 7879 m² sur la zone d'étude.

Cette végétation correspond à un maquis fermé d'altitude inférieure à 1100 m sur cuirasse sur péridotite et représente un enjeu de conservation modéré, localement renforcé par la présence du *Cloezia deplanchei*.

Relevés concernés : R1 & R2



Recouvrement des strates de végétation :
Strate herbacée : *20*
Strate arbustive : *70*
Strate arborée : *0*

Nb d'espèces observées : *23-24*
ERM relevées : *1 EN*

Surface : *7879*

Enjeu de conservation : *Modéré à Fort*

***Figure 2 : Maquis arbustif dense en bord de piste. On note en arrière plan la présence d'un* Pinus caribaea*, et au premier plan, un individu de* Cloezia deplanchei

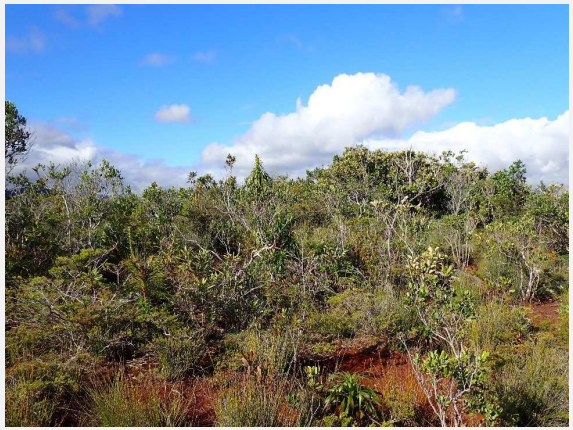
3.2.2. Maquis ligno-herbacée

Cet habitat est présent en bord de piste, en alternance avec le précédent sur le bas de la zone, et omniprésent sur le haut. Il couvre entièrement l'emplacement envisagé pour la plateforme de l'antenne. On y trouve un cortège typique des zones dégradées par le feu, avec une présence très prononcée de *Pteridium esculentum*, *Lepidosperma perteres*, ou encore *Tetraria comosa*. Les espèces arbustives sont également caractéristiques des pionnières de milieux dégradés, à savoir *Montrouziera sphaeroidea*, *Sannantha virgata*, *Stenocarpus umbelliferus*, *Codia discolor Pancheria billardierei*, ou encore *Styphelia pancheri*. Il couvre une surface ici une surface totale de 11711 m².

Cloezia deplanchei y est représenté, mais en effectifs plus réduits que dans le milieu précédent.

Cette végétation correspond à un maquis ligno-herbacée des pentes érodées, et représente un enjeu de conservation faible, localement relevé à modéré par la présence d'individus épars de *Cloezia deplanchei*.

Relevés concernés : R3, R5 & R6



Recouvrement des strates de végétation :
Strate herbacée : *60*
Strate arbustive : *30*
Strate arborée : *0*

Nb d'espèces observées : *13-19*
ERM relevées : 1 EN

Surface : *11711 m²*

Enjeu de conservation : *Faible à Modéré*

Figure 3 : Maquis ligno-herbacé sur l'emplacement envisagé pour la plateforme

3.2.3. Végétation éparse

Cet habitat est présent de manière éparse le long de la zone d'étude, tantôt sur d'anciennes figures érosives en cours de recolonisation, tantôt sur la piste, là aussi en cours de recolonisation. La diversité spécifique y est faible, avec 16 espèces observées, toutes pionnières, et présentes de manière dispersées. On y observe ainsi *Machaerina deplanchei*, *Cloezia artensis*, *Chamaedendron nervosa*, *Santaloides balansanum*, *Schoenus neocaledonicus*, ou encore *Tetraria comosa*.

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée au sein de cet habitat, qui représente ici une surface de 1572 m².

Cette végétation correspond à des zones anthropisées et représente un enjeu de conservation nul.

Relevés concernés : R4



Recouvrement des strates de végétation :
Strate herbacée : *10*
Strate arbustive : *10*
Strate arborée : 0

Nb d'espèces observées : *16*
ERM relevées : *0*

Surface : *1572*

Enjeu de conservation : *Nul*

Figure 4 : Végétation éparse sur une piste en cours de recolonisation

4. Conclusions

Les zones inventoriées constituent un paysage classique des collines dégradées du Sud calédonien. Les végétations en présence représentent les différents stades de la recolonisation naturelle post-dégradation, avec des végétations éparses auxquelles succèdent les maquis ligno-herbacées, puis les maquis arbustifs. Cependant, ces derniers, si ils abritent ici une espèce menacée, restent des faciès dégradés de maquis arbustifs denses.

La présence de *Cloezia deplanchei* représente ici l'enjeu à considérer, mais il semble que les individus puissent être assez facilement évités si les engins utilisés ne débordent pas de la piste existante. Une information préalable des opérateurs pourrait suffire à protéger les individus les plus exposés.

Le bilan des prospections réalisées est présenté sur la Figure 5. Les données d'inventaire sont annexées au présent rapport. Les enjeux flore sont quant à eux synthétisés sur la Figure 6.

5. Annexes

5.1. Annexe 1 — Données d'inventaire

Les données d'inventaire sont fournies en annexe de ce rapport.

5.2. Annexe 2 — Méthodes ecolinK

Les méthodes utilisées par ecolinK SARL pour la réalisation des inventaires botaniques (protocole de relevé, effort de prospection, références bibliographiques et taxonomiques) sont disponibles sur demande et restent la propriété du bureau d'étude.

Inventaires botaniques
Antenne OPT Rivière des Pirogues

Légende :

Projet
- Piste à créer
- Piste à rafraîchir
- Piste en bon état
- Plateforme
- Aire d'étude
- Point d'inventaire

Espèce remarquable
- Cloezia deplanchei (EN)
- Pinus caribaea (inv.)

Végétations
- Maquis arbustif dense
- Maquis ligno-herbacée
- Sol nu
- Végétation éparse

0 100 200 m

Sources : ecolinK, Google Satellite

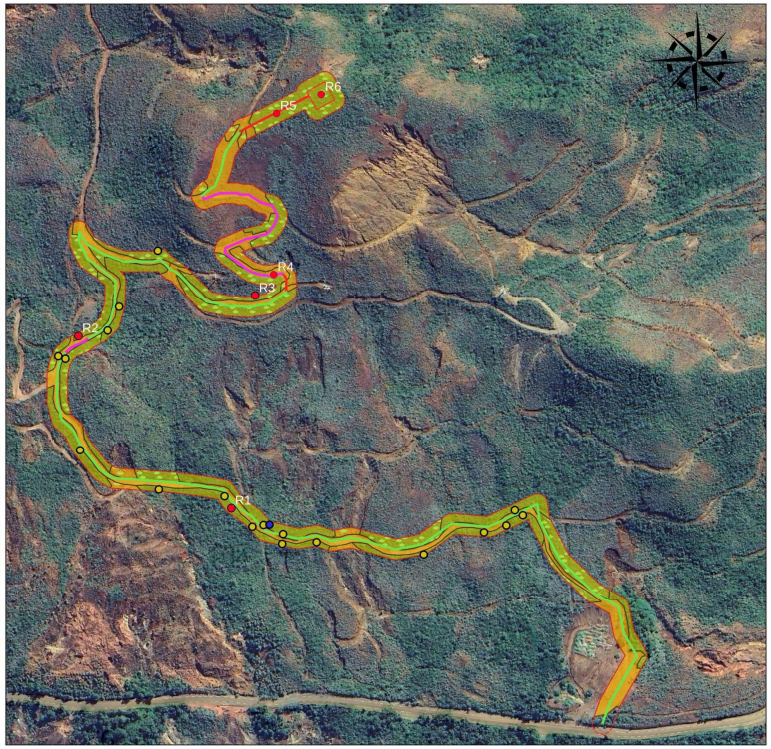


Figure 5 : Cartographie des végétations et points d'inventaires

Inventaires botaniques
Antenne OPT Rivière des Pirogues

Légende :

- Aire d'étude

Enjeux flore
- Faible
- Modéré
- Fort

0 100 200 m

Sources : ecolinK, Google Satellite

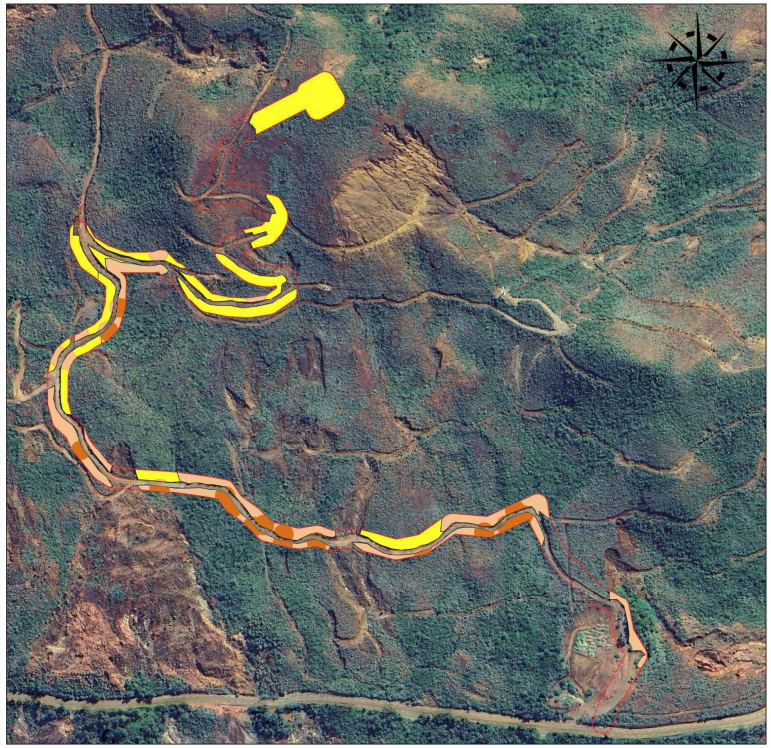


Figure 6 : Synthèse des enjeux relatifs à la flore

4 ANNEXE 4 : EXPERTISE AVIFAUNE ET MYRMÉCOFAUNE

F. RAVARY ÉCO-CONSULTANT

Caractérisation faunistique de la zone d'impact du projet d'installation d'une antenne OPT à Plum (Province Sud)

AVIFAUNE & MYRMECOFAUNE



mai 2026

CARACTERISATION FAUNISTIQUE DE LA ZONE D'IMPACT DU PROJET D'INSTALLATION D'UNE ANTENNE OPT A PLUM (PROVINCE SUD).

AVIFAUNE & MYRMECOFAUNE

MAI 2026

Fabien RAVARY

RAVARY ECO-CONSULTANT

SOMMAIRE

INTRODUCTION - 1 -

La caractérisation de la faune - 1 -

Méthodologies - 1 -

Présentation des sites et contexte de l'étude - 1 -

RESULTATS - 3 -

Avifaune - 3 -

Myrmécofaune - 9 -

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS - 12 -

ANNEXES - 13 -

Méthodes d'étude des oiseaux - 14 -

Méthodes d'étude des fourmis - 15 -

INTRODUCTION

Dans une optique de développement durable, la conduite des activités humaines doit désormais suivre des méthodes respectueuses de l'environnement. A ce titre, la réalisation d'études environnementales préalables à toute autorisation administrative d'activité potentiellement impactante pour les milieux naturels, ainsi que des suivis réguliers pendant la phase d'aménagement et d'exploitation, tendent à se généraliser sur le territoire calédonien.

La caractérisation de la faune

S'agissant de nombreux groupes faunistiques néo-calédoniens, les connaissances scientifiques sont plus que lacunaires et il est alors compliqué, voire impossible, d'établir des inventaires exhaustifs. Cependant, un groupe d'invertébrés (les fourmis) et trois groupes de vertébrés (oiseaux, reptiles et chauves-souris) sont étudiés depuis de nombreuses années, ce qui nous permet désormais de les utiliser comme indicateurs biologiques. L'utilisation de tels taxons comme bioindicateurs dans l'évaluation de la qualité d'un écosystème est une pratique de plus en plus courante au sein de la communauté scientifique. Parallèlement, la présence de mammifères envahissants (cerf rusa, cochon féral, rongeurs) constitue également un indicateur de dégradation du biotope. Ces études permettent, dans un premier temps, de mettre en évidence les milieux renfermant la plus grande diversité spécifique propres à la Nouvelle-Calédonie. De plus, elles permettent d'identifier les espèces ou les groupements d'espèces menacées. Enfin, de ces «évaluations biologiques» résultent la préconisation de mesures visant à diminuer significativement les impacts directs et indirects de l'exploitation anthropique sur les différentes zones d'étude.

Lors de la présente étude, nous avons recensé avec attention les faunes des oiseaux et des fourmis sur la zone d'inventaire.

Méthodologies

Les méthodes d'échantillonnage sont présentées, pour chaque volet de la faune, en annexe (p 21).

Présentation des sites et contexte de l'étude

La présente étude a été effectuée sur une parcelle prévue pour l'implantation d'une antenne par l'OPT. Elle se situe en sortie du village de Plum, en direction de Prony (Carte 1). La zone d'étude comporte l'emplacement de la future plateforme sur laquelle sera implantée l'antenne, ainsi que la piste d'accès existante qui sera réaménagée pour permettre l'accès à la plateforme depuis la route RP1. La zone d'étude est composée de maquis minier fortement dégradé.

Cette étude, dont le pilotage a été confié au bureau d'étude BioEko, s'inscrit dans un processus de caractérisation faunistique du milieu. L'inventaire réalisé ici permettra d'évaluer l'état de conservation de la faune de la zone étudiée, puis d'émettre des recommandations permettant de réduire, voire d'éviter, les impacts directs et indirects de l'exploitation sur la diversité avienne de la zone.

.



RESULTATS

Avifaune

Etant donnés la taille réduite de la zone d'étude et la nature très anthropisée du milieu échantillonné, seuls trois points d'écoute ont été réalisés lors de cette session (Carte 2). Ce nombre est suffisant pour de se faire une idée précise de la communauté avienne qui s'y développe.

Lors de cet inventaire, le temps était sec et ensoleillé, avec quelques passages nuageux et avec un vent faible à modéré, ce qui constitue des conditions satisfaisantes pour l'écoute des chants d'oiseaux.

Douze espèces d'oiseaux ont été contactées/observées sur la zone d'étude. Ces espèces sont regroupées en 11 familles et 5 ordres (Tableau 1). Au total, 40 individus ont été dénombrés (observations visuelles et/ou contacts auditifs), ce qui représente une moyenne faible de 13 oiseaux par point.

Deux espèces endémiques ainsi que neuf sous-espèces endémiques à la Nouvelle-Calédonie ont été dénombrées. La dernière est une espèce à large répartition régionale. **Aucune de ces 12 espèces n'est considérée comme menacée selon de l'UICN (Tableau 1)**. Toutes les espèces contactées sont relativement communes (voire très communes) dans de nombreuses zones secondarisées de Nouvelle-Calédonie et ne sont donc pas menacées.



Milieux inventoriés le long de la piste d'accès et à l'emplacement de la future plateforme



Milieux inventoriés sur les points d'écoute de l'avifaune (dans l'ordre PE1, PE2 & PE3)

Figure 1 : Illustration des milieux inventoriés sur la parcelle de Plum.

✓ Fréquences d'abondance

Les espèces les plus présentes sur la zone d'étude sont le Méliphage à oreillons gris et le Méliphage barré, deux espèces très communes sur le territoire qui affectionne les milieux ouverts. La première s'accommode parfaitement des habitats anthropisés, tandis que la seconde s'épanouie dans le maquis minier. Avec le Langrayen à ventre blanc, ces espèces représentent à elles trois 57,5 % des individus détectés sur ce site (Figure 2).

Les 2 espèces endémiques représentent 27,5 % des écoutes, tandis que les sous-espèces endémiques et les espèces à plus large répartition ont une fréquence d'abondance confondue de 72,5 %. Aucune espèce exogène à la Nouvelle-Calédonie (introduites) n'a été détectée sur ce site, bien que le Merle des Moluques et la Tourterelles tigrine aient été observés en périphérie (bord de mer).

Groupement d'espèces	Plum
Espèces endémiques	27,5%
Espèces introduites	0%
Autres espèces (SEE + LR)	72,5%

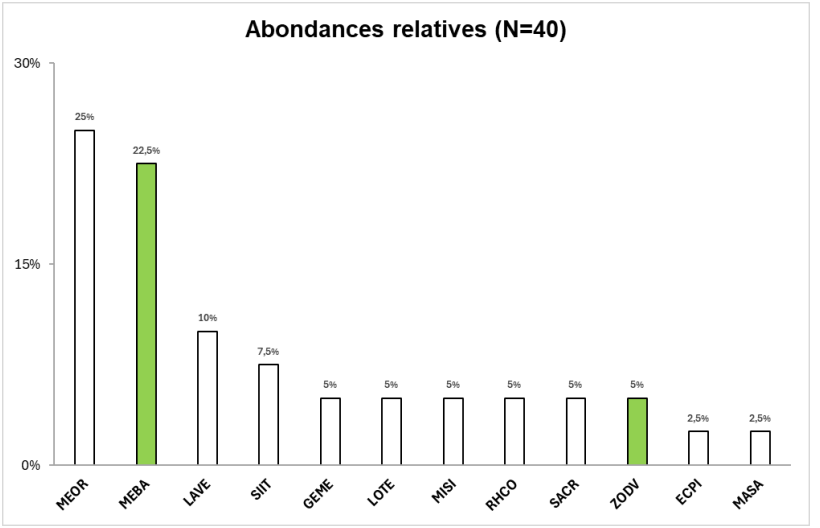


Figure 2 : Fréquences d'abondance sur le site de Plum.

✓ Fréquences d'occurrence

Quatre espèces sont présentes sur 100% des points d'écoute (Figure 3).

Au total :

- 7 espèces ont une fréquence d'occurrence supérieure à 50% et sont considérées comme constantes ;
- aucune des espèces observées n'est dite accidentelle (fréquence d'occurrence < 20%) ;
- 5 espèces ont une fréquence d'occurrence intermédiaire de 33% et sont considérées comme accessoires ;

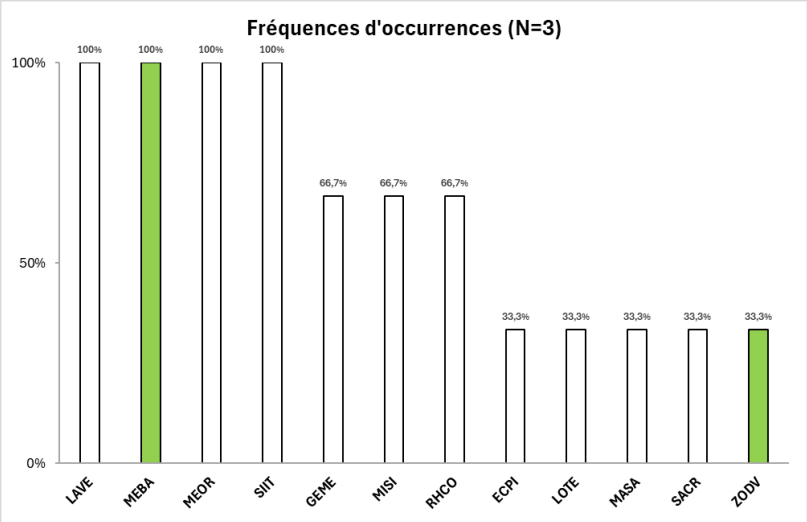


Figure 3 : Fréquences d'occurrence sur le site de Plum.

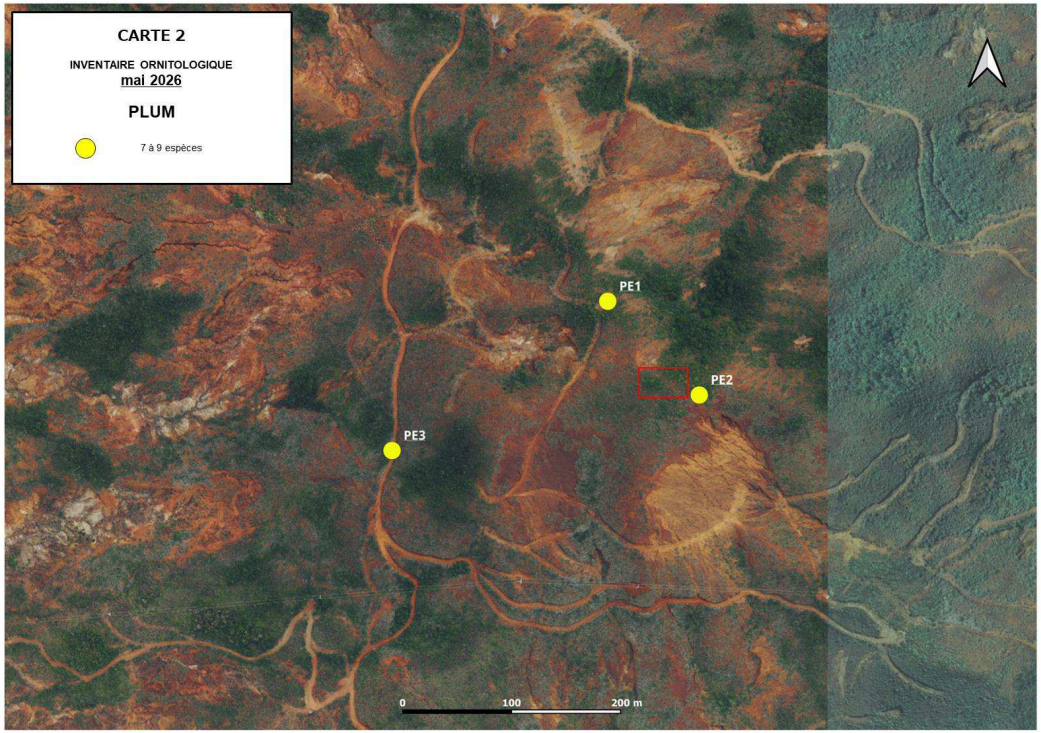
✓ Espèces avec statut UICN

L'inventaire a mis en évidence l'absence d'espèce considérée comme menacée selon l'UICN.

Ordre	Famille	Espèce	Nom commun	Code	Endémisme	Protection	UICN (2020)	Statut	Répartition
Apodiformes	Apodidae	*Aerodramus spodiopygius leucopygius*	Salangane à croupion blanc	SACR	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie
Coraciiformes	Alcedinidae	*Todiramphus sanctus canacorum*	Martin-chasseur sacré	MASA	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
Falconiformes	Accipitridae	*Haliastur sphenurus*	Milan siffleur	MISI	Large Répartition	P	LC	Commun	Grande Terre
Passériformes	Acanthizidae	*Gerygone f. flavolateralis*	Gérygone mélanésienne	GEME	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
	Artamidae	*Artamus leucoryn melanoleucus*	Langrayen à ventre blanc	LAVE	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie
	Campephagidae	*Lalage leucopyga montrosieri*	Echenilleur pie	ECPI	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
	Meliphagidae	*Glyciphila undulata*	Méliphage barré	MEBA	Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
		Lichmera incana incana	Méliphage à oreillons gris	MEOR	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie
	Pachycephalidae	*Pachycephala rufiventris xanthetraea*	Siffleur itchong	SIIT	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
	Rhipiduridae	*Rhipidura albiscapa bulgeri*	Rhipidure gris	RHCO	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Grande Terre
	Zosteropidae	*Zosterops xanthochrous*	Zostérops à dos vert	ZODV	Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie
Psittaciformes	Psittacidae	*Trichoglossus haematodus deplanchei*	Loriquet à tête bleue	LOTE	Sous-Espèce Endémique	P	LC	Commun	Nlle Calédonie

Tableau 1 : Liste des espèces contactées sur le site de Plum.

Endémisme : indique soit que l'espèce possède une large répartition régionale, soit qu'elle est endémique à la Nouvelle-Calédonie (en vert) ou qu'il s'agit d'une sous-espèce endémique (blanc), soit qu'elle a été introduite sur le territoire (en jaune, voire en orange si considérée comme envahissante) ;
Protection : indique les espèces protégées inscrites sur la liste annexée à l'article 240-1 relatif à la protection des espèces du Code de l'Environnement de la Province Sud de mars 2026 ;
UICN : indique l'inscription de l'espèce sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN : LC=Low Concern / Préoccupation Mineure (source : UICN 2026. UICN Red List of Threatened Species. Version 2025-2. <www.UICNredlist.org>) ;
Répartition locale : indique la répartition de l'espèce sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie ou la Grande Terre seule.



Myrmécofaune

Au total, cent dix relevés ont été réalisés sur l'ensemble de la zone étudiée (Carte 3). Ce travail n'a permis d'identifier que sept espèces de fourmis uniquement (Tableau 2). Ces dernières appartiennent à sept genres regroupés en quatre sous-familles. Sur ces 7 espèces, deux (28,6%) sont considérées comme locales et cinq sont des espèces introduites, plus ou moins envahissantes. L'espèce invasive *Anoplolepis gracilipes* (fourmi folle jaune : FFJ) est très implantée sur l'ensemble du site. L'espèce à caractère envahissant *Solenopsis geminata* (fourmi de feu tropicale : FFT) n'a été observée qu'en un seul point en bas de la zone d'étude.

Aucune des autres pestes connues en NC, à savoir la fourmi électrique (FE : *Wasmannia auropunctata*) et la fourmi noire à grosse tête (FNGT : *Pheidole megacephala*) ne semble présente sur la parcelle.

Sous-famille	Espèce	Statut
Dolichoderinae	*Ochetellus glaber*	Locale
	Tapinoma melanocephalum	Introduite
Formicinae	***Anoplolepis gracilipes***	**Invasive**
	Brachymyrmex obscurior	Introduite
	Paratrechina longicornis	Introduite
Myrmicinae	***Solenopsis geminata***	**Invasive**
Ponerinae	*Odontomachus simillimus*	Locale
	Total espèces (diversité β)	**7**

Tableau 2 : Listes des espèces rencontrées au sein de la zone d'étude de Plum. Les espèces écrites en rouge sont des espèces introduites considérées comme des menaces pour le maintien de la biodiversité locale.

Le cortège de fourmis observé sur le site est typique des milieux naturels secondarisés de la côte ouest de la Grande Terre. Les espèces exogènes introduites surdominent les ressources dans ces milieux dégradés. Elles représentent 96,3 % des observations. Les deux espèces locales sont très communes et s'accommodent également très bien des habitats anthropisés.

La Figure 4 permet d'illustrer la forte dominance des espèces exogènes sur la zone d'étude.

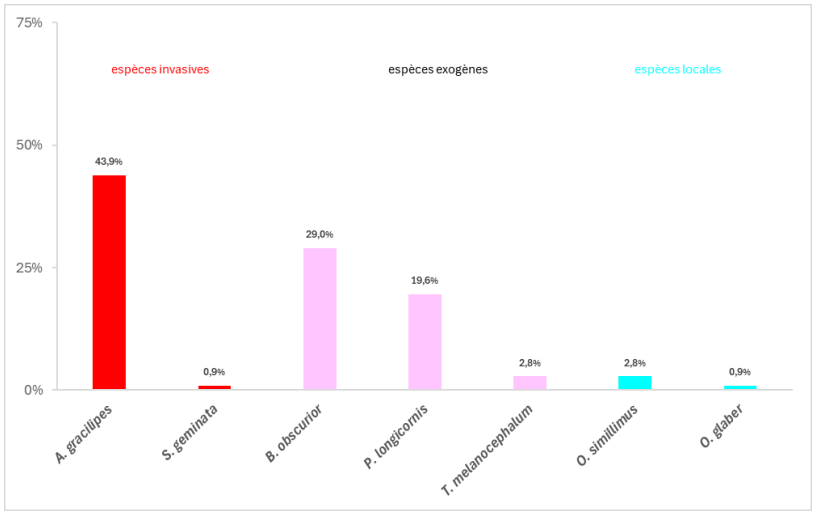
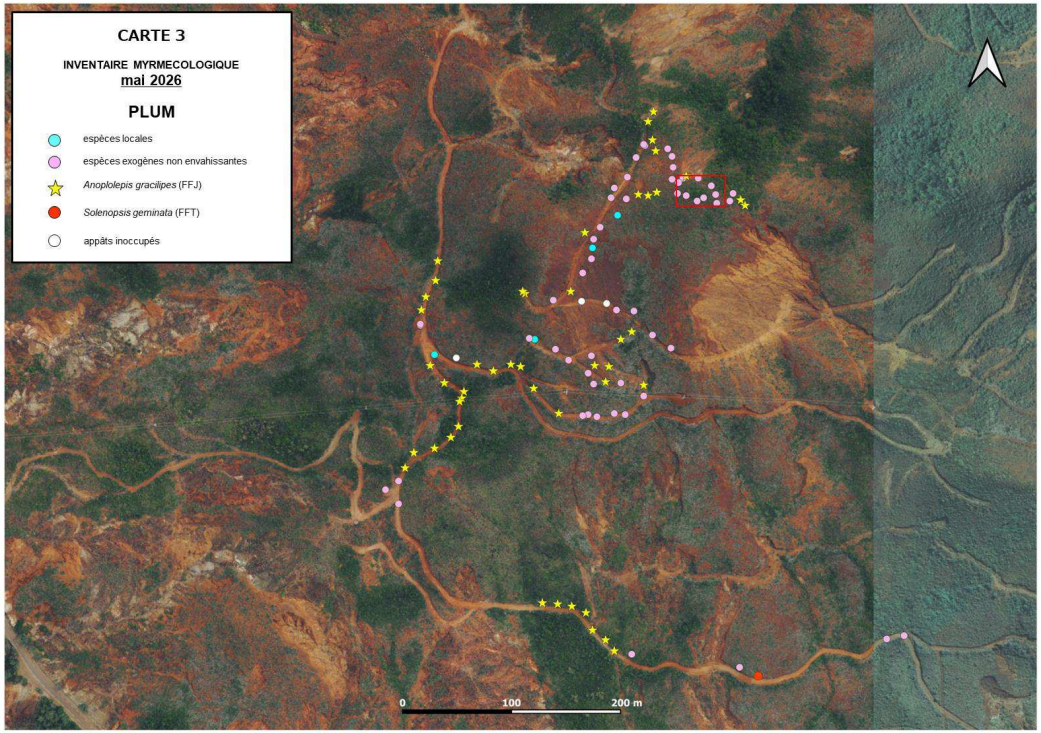


Figure 4 : Pourcentage d'occupation des stations d'échantillonnage pour chaque espèce.



CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

- La zone d'étude a révélé la présence de 12 espèces d'oiseaux, 40 individus pour 3 points d'écoute. Toutes ces espèces sont très communes sur le territoire. La dégradation avancée du milieu ne permet pas le développement d'une avifaune plus riche et diversifiée. Aucune espèce remarquable (endémique et menacée) ne semble fréquenter ce secteur. Dès lors, le projet d'implantation d'une antenne par l'OPT ne présente pas de risque majeur, en termes de conservation de l'avifaune néo-calédonienne.

Compte-tenu de l'absence d'espèces menacées sur ce site, aucune recommandation particulière n'est envisagée, si ce n'est le maintien du couvert végétal en périphérie offrant suffisamment de gîtes aux espèces contactées.

- Par ailleurs, 7 espèces de fourmis ont été observées. Ces espèces, pour la plupart exogènes, sont caractéristiques des milieux anthropisés très dégradés. **La présence d'une peste envahissante telle que la FFJ invite à prendre des mesures de gestion particulière des déchets verts et autres matériaux qui seront mobilisés lors de l'aménagement du projet. Ceux-ci ne doivent pas être déplacés vers des secteurs encore indemnes.**

ANNEXES

Méthodes d'étude des oiseaux

L'avifaune néo-calédonienne est riche de 189 espèces dont 24 lui sont endémiques. C'est une des plus riches du Pacifique et, de ce fait, sa préservation requiert toute notre attention. Les espèces endémiques présentes sont à l'image des milieux qui les hébergent, c'est à dire fragiles. Certaines sont même en voie d'extinction, c'est pourquoi, au cours de suivis ornithologiques, une vigilance toute particulière doit être portée à ces taxons menacés. Les changements dans la composition de l'avifaune d'un milieu sont le plus souvent les premiers indices de la dégradation des habitats. Selon les processus coévolutifs mis en place au fil du temps, un grand nombre d'espèces végétales néo-calédoniennes dépendent de l'avifaune pour la pollinisation et la dissémination. Réciproquement, la disparition de certaines plantes peut être fatale à la survie de certaines espèces d'oiseaux. Du fait de caractéristiques et de comportements particuliers, les oiseaux sont aisément repérables. Ils sont aussi, pour la plupart, d'identification relativement aisée. Le nombre d'espèces est limité par rapport à d'autres groupes faunistiques, et leur taxonomie stable est acceptée de tous, ce qui facilite leur classement et la prise en compte de leur statut. Ce sont donc des indicateurs fiables dans le cadre d'étude visant à la caractérisation d'un milieu.

Les points d'écoute

La méthode utilisée pour les milieux terrestres est celle des points d'écoute ou Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A). Elle consiste à recenser pendant dix minutes, sur des points d'écoute prédéterminés, les espèces présentes autour dudit point et au-delà. Les doubles comptages des mêmes individus sont limités en mémorisant la localisation et la distance de chaque oiseau contacté. Les relevés se font du lever du soleil à 9h30 et de 15h30 au crépuscule. Les données recueillies par les points d'écoute permettent d'évaluer la diversité de l'avifaune dans chaque zone, permettant ainsi de mieux définir les zones importantes pour la conservation des oiseaux. Elles permettent également de calculer pour chaque espèce d'oiseaux, les **fréquences d'abondance relative** (FA: rapport entre le nombre d'individus d'une espèce et le nombre total d'individus contactés) et les **fréquences d'occurrence** (FO: pourcentage de points d'écoute contenant l'espèce sur l'ensemble du site ou une zone donnée).

Statut des espèces d'oiseaux de la zone au regard des critères internationaux

La liste faisant office de référence au niveau mondial est la liste rouge de l'**UICN** (**U**nion **I**nternationale pour la **C**onservation de la **N**ature appelée également Union Mondiale pour la Nature). Cette liste générale concernant à la fois le règne animal et végétal, nous renseigne sur l'évolution des niveaux de populations des différentes espèces. Tous les êtres vivants n'y sont pas répertoriés car l'évaluation de ces niveaux de populations est basée sur l'expertise de personnes compétentes dans chaque endroit de la planète.

PRÉOCCUPATION MINEURE	QUASI-MENACÉ	VULNÉRABLE	EN DANGER	EN DANGER CRITIQUE	ÉTEINT À L'ÉTAT SAUVAGE
LC	NT	VU	EN	CR	EW

Méthodes d'étude des fourmis

Les fourmis envahissantes se rencontrent le plus souvent à proximité des voies de communication, des zones de stockage de matériaux et des infrastructures. Ce sont donc ces zones qui doivent faire l'objet d'une attention toute particulière. Un des objectifs principaux de la caractérisation de la myrmécofaune est de permettre de limiter au maximum la dissémination de fourmis à caractère envahissant. Paradoxalement, ce risque s'est accru avec la mise en œuvre de nouvelles pratiques environnementales telles que la récupération du topsoil en milieu minier, ou le stockage des déchets verts en milieu urbain. Ces matériaux, lorsqu'ils sont issus de zones contaminées, sont des vecteurs favorisant la dissémination des populations de fourmis envahissantes telles que la fourmi électrique. Préalablement à tout mouvement de tels matériaux, il est donc primordial de délimiter aussi finement que possible les populations de fourmis envahissantes sur les zones d'exploitation.

Echantillonnage par la méthode des « appâts »

L'appât utilisé est un mélange de miel, miettes de thon à l'huile et biscuits secs écrasés. Ce mélange contenant à la fois des sucres, des lipides et des protéines, est attractif pour un large spectre d'espèces et sa texture sous forme pâteuse permet de le faire adhérer à de nombreux substrats. Cette pâte est placée au niveau du sol ainsi que sur la végétation afin d'y attirer les fourmis terrestres et arboricoles. Les appâts sont relevés après au moins 60 minutes, temps nécessaire à diverses espèces de fourmis de recruter activement leurs congénères sur ces ressources. Les fourmis observées sur et au voisinage des appâts sont examinées sur le terrain, puis ramenées au laboratoire si un examen plus approfondi est nécessaire afin d'identifier avec certitude les espèces détectées.

Echantillonnage « à vue »

Typiquement, cette technique consiste à ramasser pendant 3 minutes toutes les fourmis visibles dans un rayon d'un mètre autour du point d'échantillonnage. Nous notons également toutes les espèces observées lors de nos déplacements sur le site. Ainsi, l'essentiel des fouilles a été réalisé dans la litière, sous les pierres et dans le bois mort, lesquels représentent les micro-habitats privilégiés pour l'établissement de colonies de la plupart des espèces de fourmis.

Identification des espèces échantillonnées

Il n'existe pas de clés générales d'identification concernant la myrmécofaune néo-calédonienne. Sa connaissance est loin d'être exhaustive et de nombreuses espèces récoltées ne sont pas encore nommées. Néanmoins, lors de cette étude, l'identification a toujours pu être réalisée au niveau spécifique.

5 ANNEXE 5 : EXPERTISE HERPÉTOFAUNE

ASTRONGATT Stéphane

Caractérisation herpétologique : Habitats situés sur la zone d'implantation d'un projet de station mobile OPT

- Commune du Mont-Dore (province Sud) -





Rapport d'expertise réalisé pour le bureau d'études Bio eKo Consultants

2026

Remerciements

Ces derniers s'adressent à,

*Emmanuelle Grataloup, Chef de projet Permitting – Écologie urbaine, du bureau d'études **Bio eKo Consultants**, pour nous avoir accordé sa confiance dans la conduite de cette étude.*

Photo de couverture : Maquis ligno-herbacé dégradé de la zone d'implantation de la station mobile OPT.
Crédit photo : S. Astrongatt (2026).

Sommaire

I. Introduction 1
1. Cadre de l'étude 1
2. Objectifs généraux 1
II. Site d'étude et typologie des habitats 1
III. Activité de l'herpétofaune terrestre 1
IV. Méthodologies de recherche 2
Méthodologies de recherche concernant les espèces diurnes 2
Méthodologie de recherche concernant les espèces nocturnes 3
V. Effort de recherche et conditions météorologiques 3
VI. Résultats 7
1. Les scinques 7
2. Les geckos 7
VII. Conclusion/Discussion 10
VIII. Références bibliographiques 11

I. Introduction

1. Cadre de l'étude

Dans le cadre d'un projet d'implantation d'une station mobile OPT sur la commune du Mont-Dore (côte ouest, province Sud), une campagne d'inventaire herpétologique du périmètre d'étude a été sollicitée par l'Office des postes et télécommunications de Nouvelle-Calédonie (OPT-NC) via le bureau d'études Bio eKo Consultants.

2. Objectifs généraux

Cette étude s'inscrit dans un processus de caractérisation de la faune herpétologique des milieux prospectés. Elle permet, dans un premier temps, de définir l'état de conservation de la faune des zones inventoriées, puis de **déterminer si certaines espèces de lézards enregistrées sont considérées comme menacées**, selon les critères de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Les résultats issus de cette enquête de terrain peuvent mener à la protection et la conservation des habitats dont les composantes faunique (et floristique) sont les plus riches (en maintenant principalement, si possible, les services écosystémiques). La plupart des espèces de lézards de la Grande Terre résident dans les milieux forestiers et autres maquis buissonnant à paraforestier ; habitats le plus souvent fragmentés par l'influence des activités anthropogéniques. La présence d'espèces menacées (endémiques, voire micro-endémiques) peut poser des problèmes de conservation face au développement économique du territoire.

II. Site d'étude et typologie des habitats

Le périmètre d'investigation est localisé sur un versant montagneux au nord de la Baie des Pirogues, et surplombant au sud la R.P.1 et à l'est, la rivière des Pirogues (commune du Mont-Dore) (voir carte page 4). Les habitats rencontrés sur la zone d'étude, c'est-à-dire ceux de la plateforme de 4m X 4m à inventorier, accueillant la station mobile, ainsi que ceux situés en périphérie de la piste (projet de réfection/création) menant à cette plateforme, sont composés principalement de maquis ligno-herbacé dégradé sur pente érodée, sur sol ferralitique.

III. Activité de l'herpétofaune terrestre

Les espèces de geckos Diplodactylidae (et Gekkonidae) sont principalement nocturnes, alors que la quasi-totalité des scinques (Scincidae) sont diurnes. Cependant, quelques geckos peuvent être observés la journée. Parmi les scinques, beaucoup d'espèces sont héliophiles et généralement associées avec les prairies, les lisières de forêts et les taches de soleil dans la forêt. Beaucoup des espèces restantes sont des espèces discrètes, vivant souvent près de la litière de feuilles, les rochers ou les souches, voire fouisseuses dans le sol.

Malgré une abondance spécifique plus marquée durant certaines périodes de l'année (comme l'été calédonien), l'observation des reptiles peut se faire à tout moment (pas de réelle activité saisonnière marquée), à l'exception des sites se trouvant en hautes altitudes (> 600 m, il est préférable d'éviter les missions de prospection pendant les mois les plus froids, correspondant principalement à la période juillet-août).

Les faunes de lézards sont généralement séparées par le type d'habitat et par l'altitude, bien que la plupart des espèces, sauf celles strictement inféodées aux parties sommitales, se rencontrent sur un large spectre altitudinal jusqu' à environ 1 000 m.

Certaines espèces sont relativement répandues, tandis que d'autres présentent différents niveaux d'endémisme régional ou local, avec des distributions très restreintes et des préférences d'habitats spécifiques, susceptibles de devenir une préoccupation particulière de préservation.

IV. Méthodologies de recherche

Les connaissances actuelles sur la répartition des espèces de lézards de Nouvelle-Calédonie permettent de les classer majoritairement dans quatre grands groupes, définis selon leurs comportements et leurs préférences d'habitat :

- Espèces discrètes fouisseuses, s'abritant et fourrageant dans la litière[1] ;
- Espèces diurnes et actives sur le sol, tendant à fourrager et à se réchauffer à la surface du sol ;
- Espèces diurnes, à tendance arboricole et actives sur le sol, fourrageant et se réchauffant sur les troncs et le feuillage des arbres, occasionnellement actives à la surface du sol ;
- Espèces nocturnes, fourrageant la nuit dans les arbustes et broussailles basses, dans de petits arbres ou dans la canopée (s'abritant dans la végétation ou dans la litière durant le jour).

Les scinques constituent les trois premiers groupes, tandis que les geckos forment le quatrième.

Les recherches se font principalement le long de transects (sous forme de stations d'échantillonnage), correspondant à des zones plus ou moins linéaires de piégeage localisées dans une zone de végétation préférentiellement homogène.

Méthodologies de recherche concernant les espèces diurnes

L'effort de recherche a été réalisé par une **prospection active à vue** (observation directe) dans les habitats investigués, permettant de relever la présence de lézards actifs (en situation de

[1] Couche superficielle du sol, constituée par les feuilles mortes et autres fragments végétaux tombés au sol, mais non encore décomposés par les micro-organismes.

maraude alimentaire) ou au repos (phase de thermorégulation). Cette recherche active n'est efficace que si elle est menée sous bonnes conditions climatiques (de préférence lorsqu'il fait chaud avec un ensoleillement direct). Ces prospections diurnes par déplacements aléatoires apportent essentiellement des informations sur les espèces qui s'exposent facilement (la majorité des espèces héliophiles). La proportion d'individus observés en insolation directe ou en maraude alimentaire varie en fonction de nombreux facteurs tels que les conditions météorologiques, l'heure de la journée, la structure de la végétation, l'expérience de l'observateur, etc.

Méthodologie de recherche concernant les espèces nocturnes

Les recherches nocturnes se déroulent habituellement durant les trois premières heures suivant le crépuscule. La technique principalement utilisée est basée sur la réflexion oculaire des geckos lorsqu'un faisceau lumineux est dirigé vers l'animal (par utilisation de jumelles modifiées, équipées d'une torche électrique), et par la détection des mouvements des geckos parmi les branches et les brindilles (avec une torche électrique manuelle ou lampe frontale de forte puissance). Cette méthode permet une détection aisée des plus gros geckos des genres *Rhacodactylus*, *Correlophus* et *Mniarogekko*, et elle est particulièrement adaptée à la détection des plus petites espèces du genre *Bavayia*. Toutefois, pour que la méthode de détection des geckos par réflexion oculaire soit efficace, une distance minimum de 10 à 15 m, entre l'observateur et l'animal, est requise. Les sites les plus propices à l'utilisation de cette méthode sont les bords de pistes ou les habitats ouverts.

V. Effort de recherche et conditions météorologiques

La zone d'étude fut prospectée le 18 avril 2026, en début d'après-midi jusqu'en début de soirée. **Les conditions météorologiques rencontrées au cours de cette campagne ont été favorables à l'activité de l'herpétofaune du périmètre d'investigation**.

Il est bon de rappeler que le comportement des lézards est fortement influencé par les conditions météorologiques (Hill *et al.,* 2005).

Les photographies des pages 5-6 illustrent principalement les habitats rencontrés sur le périmètre d'étude.

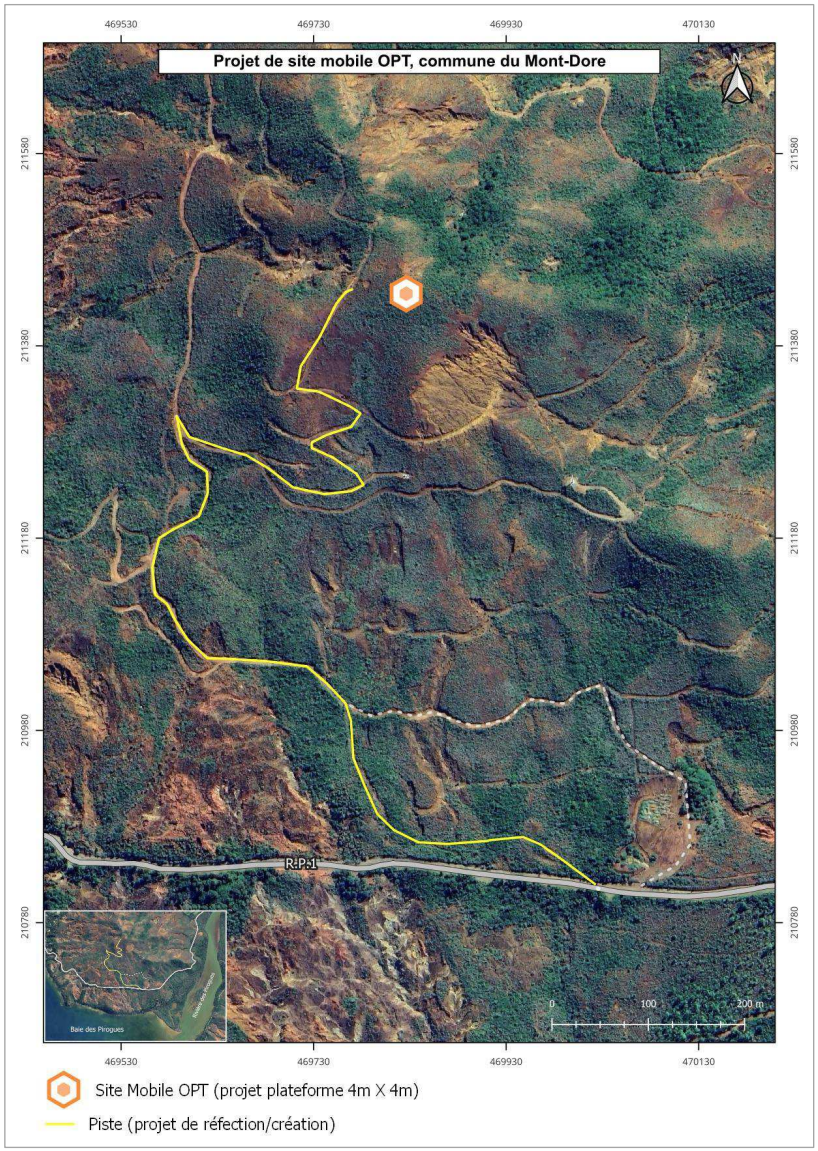




Photo 1 : Maquis ligno-herbacé dégradé de la plateforme d'inventaire



Photo 2 : Piste (partie haute) et habitats périphériques de maquis ligno-herbacé



Photo 3 : Piste (partie basse) et habitats périphériques de maquis



Photo 4 : Creek temporaire localisée en périphérie de la R.P.1 – Projet de piste

VI. Résultats

Cette campagne d'échantillonnage a permis la **détection de deux espèces de lézards :**

- ✓ Une espèce de Scincidae (lézard diurne endémique à la Nouvelle-Calédonie) ;
- ✓ Une espèce de Diplodactylidae (lézard nocturne endémique à la Nouvelle-Calédonie).

Seize scinques ont été observés en journée, ainsi que cinq geckos, en début de soirée, soit **vingt-et-un spécimens de lézards, au total**. Tous les animaux détectés ont été identifiés à l'espèce.

1. Les scinques

Caledoniscincus austrocaledonicus est une espèce typique de surface et à large répartition en Nouvelle-Calédonie, communément rencontrée dans les milieux « naturels » (maquis miniers, voire les formations forestières, mais en moindre densité) ou en milieux anthropisés, comme les jardins et espaces verts rencontrés en agglomération. Cette espèce est la plus communément enregistrée sur la plupart des habitats ouverts de Calédonie. Elle est classée en « Préoccupation mineure » (LC) selon la Liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

2. Les geckos

Bavayia septuiclavis est un petit gecko strictement endémique à la province Sud, où il occupe une vaste gamme d'habitats allant du maquis ligno-herbacé aux forêts denses humides. Les populations détectées peuvent être parfois très importantes. Ce gecko est classé « Quasi-menacé » (NT) selon l'UICN.

La carte de distribution des espèces contactées au cours de cette étude se trouve en page 9.

Herpétofaune détectée sur le périmètre d'investigation

Famille	Nom scientifique	Nom commun	Répartition	Statut NC	Protection	UICN
Scincidae	*Caledoniscincus austrocaledonicus*	Scinque de Litière Commun	NC	End	P	LC
Diplodactylidae	*Bavayia septuiclavis*	Bavayia à Bande Pâle	GT	End	P	NT

Répartition : indique la répartition régionale de l'espèce sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie (NC), la Grande Terre (GT) ou à large répartition (LR) ; **Statut NC** : informe sur la distribution spatiale de l'espèce - endémique (End), autochtone (Aut) ou introduite (Int) en Nouvelle-Calédonie ; **Protection** : indique les espèces protégées, selon le code de l'Environnement de la province Sud (Délibération N° 25-2009/APS, 20 Mars 2009) ; **UICN** : indique le statut de conservation de l'espèce sur la Liste rouge de l'UICN (source: www.iucnredlist.org. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2).

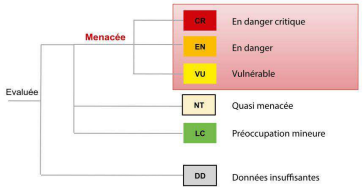
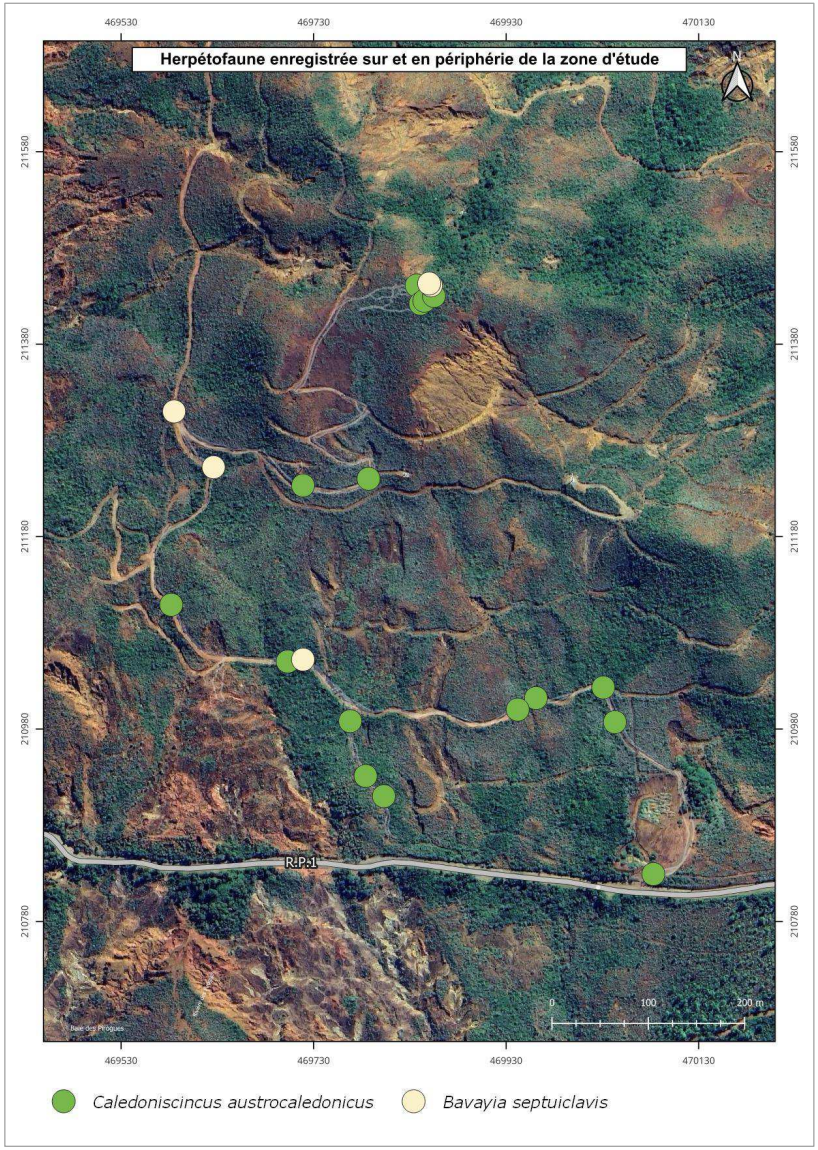


Figure 1: Présentation des principales catégories de l'UICN



VII. Conclusion/Discussion

La zone d'étude est majoritairement composée de maquis ligno-herbacé dégradé sur pente érodée, dans la partie haute, ainsi que de formations végétales de maquis ligno-herbacé à arbustif dégradé, dans les parties basses. Ces habitats (principalement sur sol ferralitique) proposent un **couvert discontinu (milieux relativement ouverts) dont la diversité structurelle est limitée.** En effet, ces milieux sont fortement dégradés, avec la présence de pistes parcourant le périmètre d'investigation (anthropisation du site, fragmentation des habitats), des traces de passages de feux sur la partie haute et la présence plus que probable d'espèces envahissantes sur ce type d'habitats ouverts comme les fourmis *Wasmannia auropunctata* et *Anoplolepis gracilipes*. Les conditions écologiques rencontrées ne sont guère propices à une communauté herpétologique diverse et variée.

La zone d'implantation de la future station mobile OPT a été dirigée sur un habitat dégradé, à faible sensibilité environnementale.

Il est bon de rappeler que **la non-observation de certaines espèces ne signifie pas qu'elles soient absentes des stations prospectées**, car leur détection peut demander parfois un effort de recherche conséquent, ainsi qu'une part importante de hasard pour certaines d'entre elles. En effet, l'effectif réduit de certaines de ces populations ne permet guère leur détection sur ces unités d'échantillonnage. Il peut donc en résulter un manque d'information relatif à la présence ou l'absence de certaines espèces sur un site donné. **La probabilité de détection d'une espèce, et cela pour toutes les espèces, est fortement influencée par la taille des populations (Kéry, 2002).** De plus, **la répartition spatiale non-homogène de certains taxons les rendent parfois difficilement détectables.**

Les deux espèces de lézards enregistrées au cours de cette campagne sont communément rencontrées sur le territoire et/ou dans le Grand Sud calédonien, et n'appellent à aucun enjeu stratégique de conservation et de gestion particulier.

L'herpétofaune terrestre de Nouvelle-Calédonie représente un fort enjeu patrimonial, renforcé par la récente évaluation du risque d'extinction de ces espèces selon les critères de l'UICN, avec **98 espèces considérées comme en danger d'extinction** (catégories VU, EN et CR)**, parmi les 136 reconnues officiellement à ce jour, soit 72 % d'espèces menacées, au total** [données UICN, 2017 + révision du genre *Bavayia* (Bauer *et al*., 2022)]. **Cette composante de la faune est appelée à terme à jouer un rôle de groupe parapluie permettant de protéger au-delà des espèces, les habitats naturels qui les hébergent et par conséquent l'ensemble de la biodiversité associée (De Meringo *et al.,* 2013).**

VIII. Références bibliographiques

Bauer A.M. & Sadlier R.A., 2000. *The Herpetofauna of New Caledonia*. La Société pour l'Etude des Amphibiens et des Reptiles en collaboration avec l'Institut de Recherche pour le Développement. Ithaca, New York. 310 p.

Bioret F., Estève R. et Sturbois A., 2009. *Dictionnaire de la protection de la nature*. Presses Universitaires de Rennes.

Hill, D., Fasham, M., Tucker, G., Shewry, M., Shaw, P. (2005). *Handbook of biodiversity methods: survey, evaluation and monitoring*, Cambridge University Press.

L'Huillier L., Jaffré T. et Wulff A., 2010. *Mines et Environnement en Nouvelle-Calédonie : les milieux sur substrats ultramafiques et leur restauration*. Editions IAC, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 412 p.

Ribeiro-Junior M.A., Gardner T.A. & Avila-Pires T.S.C., 2006. The effectiveness of glue traps to sample lizards in a tropical rainforest. South American Journal of Herpetology, 1(2), 2006, 131-137.

Sadlier R.A., 2012. "*Systematics and Conservation of the New Caledonian Lizard Fauna*". Conférence à l'Institut de Recherche pour le Développement, Nouméa.

UICN & Equipe RLA/Endémia, 2017. Synthèse de l'atelier d'évaluation Liste Rouge Geckos-Scinques de Nouvelle-Calédonie (11 et 12 décembre, IRD, Nouméa, Nouvelle-Calédonie).

UICN France, 2011. Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées – Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration. Paris, France.

6 ANNEXE 6 : OCMC

L’annexe est rendue en numérique