

# LIGNE ELECTRIQUE OUINNE – LA COULEE



## Travaux de sondage géotechnique



## Etude d'impact Défrichement et espèces protégées

*Au titre des articles 431-2 et 240-3 du code de l'environnement de la PS*



**ÉCOLOGIE URBAINE**  
MINES & INDUSTRIES  
HYDROBIOLOGIE  
CONSERVATION  
R&D

## SUIVI DES MODIFICATIONS

**CLIENT : ENERCAL**

**NOM DE L'AFFAIRE :**     DEFRICHEMENT   POUR   REALISATION   DE   PLATEFORMES   POUR  
SONDAGES GEOTECHNIQUES

**REF BIOTOP : 2926**

| Date    | CA | SUP | MOA | Observations/Objet        | Version |
|---------|----|-----|-----|---------------------------|---------|
| 06/2017 | EG | ER  | YR  |                           | V0      |
| 06/2017 | EG | ER  | YR  | intégration des remarques | V1      |
|         |    |     |     |                           |         |
|         |    |     |     |                           |         |
|         |    |     |     |                           |         |



## AVANT-PROPOS

### CONTEXTE DU PROJET & OBJET DE L'ETUDE

Le schéma pour la transition énergétique en Nouvelle-Calédonie (STENC) doit constituer le cadre de la politique énergétique applicable pour les quinze prochaines années. La transition énergétique désigne le passage d'un modèle économique fortement consommateur d'énergie à un modèle plus durable et structuré qui doit répondre aux enjeux d'approvisionnement en énergie, d'évolution des prix, d'épuisement des ressources naturelles et de préservation de l'environnement.

La Nouvelle-Calédonie, qui importe 97,8 % de son énergie et où la production électrique totale est couverte à seulement 11 % par les énergies renouvelables, a décidé de relever ce défi. En octobre dernier, le gouvernement a adopté un schéma dont l'objectif est de favoriser la transition énergétique d'ici à 2030. Le texte imposera pour 2030, une distribution publique à 100% d'énergies renouvelables. Ainsi, le projet de la centrale hydroélectrique de la Ouinné amorce une réponse à ce schéma avec un objectif de production de 132 GWh représentant un bond dans le mix énergétique dans l'année de sa mise en service. Dans le cadre du projet global, l'énergie issue du barrage hydroélectrique doit être injectée dans la mixe énergétique. La ligne électrique de 150kV Ouinné / La Coulée permettra le raccordement de ce nouvel outil de production d'énergie propre sur le réseau interconnecté de la Nouvelle Calédonie.

Dans ce contexte, la société Enercal a été missionnée par le territoire de la Nouvelle Calédonie pour réaliser les reconnaissances et études techniques préalables à la réalisation de cette ligne électrique. Ces travaux portent sur 9 plateformes d'environ 25m<sup>2</sup> devant accueillir les futurs pylônes. En effet, la partie nord (plateau de la Pourina) et la partie sud (secteur de la Coulée) sont encore en étude et feront l'objet d'un dossier spécifique pour les travaux de géotechnique.

Ainsi le présent dossier correspond donc à l'étude d'impact du projet géotechnique pour la réalisation de la ligne électrique 150kV Ouinné / La Coulée.

### CONTEXTE REGLEMENTAIRE

#### • AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le code de l'Environnement de la Province Sud précise :

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

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

1. tout 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.

II. Tout défrichement ou programme de défrichement portant sur une surface supérieure ou égale à 30 hectares.

*Les travaux envisagés se situent à proximité du cours d'eau de la Pourina, Poujémia mais restent en dehors des 10m de son lit mineur ; toutefois, les plateformes de sondages s'implantent sur des lignes de crêtes sur des sols nus ou reposant sur du maquis. De fait, le projet de géotechnique pour les travaux de géotechnique de la ligne 150kV Ouinné/La Coulée nécessite une étude d'impact au titre de l'article 130-3 du Code de l'Environnement de la Province sud.*

#### ➔ AU TITRE DE LA CONSERVATION ECOSYSTEMES D'INTERET PATRIMONIAL

- **Article 233-1** : 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 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.
- **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

*Les travaux de géotechnique de la ligne sont en dehors d'un écosystème d'intérêt patrimonial, les formations impactées sont du maquis. Aucune demande d'autorisation pour atteinte à un écosystème d'intérêt patrimonial n'est nécessaire.*

#### ➔ AU TITRE DE PROTECTION DES ESPÈCES ENDÉMIQUES, RARES OU MENACÉES

- **Article 240-2** : sont interdits :

Sont interdits :

1° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement des spécimens des espèces végétales mentionnées à l'article 240-1, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° Le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tous produits ou toutes parties issus d'un spécimen de ces espèces ;

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

- **Article 240-3** : sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des oeufs 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.

*Comme nous le verrons dans l'état initial (ciblé sur le volet naturel, voir entête de chapitre), des inventaires floristiques et faunistiques ont été réalisés au droit de chaque plateforme dans un rayon de 50m afin de lever les espèces protégées au titre du code. Aucune espèce protégée végétale n'est présente au niveau des plateformes. Aucune demande spécifique ne sera nécessaire au titre de l'article 240-2.*

*Toutefois, les études avifaune et herpétofaune ont permis de relever la présence d'espèces protégées, dont notamment :*

*Perruche calédonienne, Perruche comue, Autour à ventre blanc et Caledoniscincus austrocaledonicus, Caledoniscincus notialis..*

*Une demande de dérogation au titre de l'article 240-3 sera déposée dans le cadre de la réalisation de ces travaux.*

#### → AU TITRE DU DEFRICHEMENT

- **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.

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

*Les travaux envisagés se situent à proximité du cours d'eau de la Pourina, Poujémia mais restent en dehors des 10m de son lit mineur ; toutefois, les plateformes de sondages s'implantent sur des lignes de crêtes sur des sols nus ou reposant sur du maquis. De fait, le projet de géotechnique pour les travaux de géotechnique de la ligne 150kV Ouinné/La Coulée nécessite une étude d'impact au titre de l'article 130-3 du Code de l'Environnement de la Province sud.*

#### DEFINITION REGLEMENTANT LE PROJET

Le projet de l'étude géotechnique pour la réalisation de la ligne électrique 150kV Ouinné / La Coulée porte sur deux notions définies dans le cadre du code de l'environnement.

#### → LA DEFINITION DU DEFRICHEMENT

- **L'article 431-1 :**

On entend par défrichement : « 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. »

- **L'article 433-10,** présente la définition de débroussaillage dans le cadre de la protection des massifs forestiers particulièrement exposés aux incendies

« on entend par débroussaillage les opérations dont l'objectif est de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies par la réduction des combustibles végétaux en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal et en procédant à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents de coupes. »

## CONTENU DE LA DEMANDE

| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Chapitre II – Analyse de l'état initial</b>                                                                             |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Chapitre III - Incidences prévisibles de l'ensemble du projet sur la préservation de la biodiversité et des milieux</b> |
| 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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Chapitre I - Présentation du demandeur &amp; prospections envisagées</b>                                                |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                            |
| <p>Les <b>mesures prévues par le pétitionnaire</b> ou le maître de l'ouvrage pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ <b>éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et réduire les effets</b> n'ayant pu être évités;</li> <li>➔ <b>compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement</b> qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits.</li> </ul> <p>La description de ces mesures doit être accompagnée de <b>l'estimation des dépenses correspondantes</b>, 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°;</p> | <b>Chapitre IV – Séquences « Eviter, réduire, compenser » - ERC</b>                                                        |
| <p>Une <b>analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement</b> mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                            |
| <p>Pour les <b>infrastructures de transport</b>, l'étude d'impact comprend en outre une <b>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</b> résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Sans objet</b>                                                                                                          |
| <p>Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un <b>résumé non technique</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Résumé non technique</b>                                                                                                |

## SOMMAIRE

### CHAPITRE I - PRESENTATION DU DEMANDEUR & PROSPECTIONS

#### ENVISAGEES 9

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 DÉNOMINATION DU PÉTITIONNAIRE</b>                     | <b>11</b> |
| 1.1 DENOMINATION ET RAISON SOCIALE                         | 11        |
| 1.2 SIGNATAIRE DE LA DEMANDE                               | 11        |
| 1.3 RESPONSABLE DU SUIVI DU DOSSIER                        | 11        |
| <b>2 LOCALISATION DES PROSPECTIONS &amp; SONDAGES</b>      | <b>11</b> |
| 2.1 IMPLANTATION & DEFINITION                              | 11        |
| 2.2 CARACTERISTIQUES FONCIERES                             | 12        |
| <b>3 PRESENTATION DES TRAVAUX</b>                          | <b>13</b> |
| 3.1 OBJECTIFS ET JUSTIFICATION                             | 13        |
| 3.2 DEROULEMENT DES OPERATIONS                             | 13        |
| 3.2.1 Généralités sur le mode opératoire pour les sondages | 13        |
| 3.2.2 Planning & Délais                                    | 14        |

### CHAPITRE II - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL 16

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 LE MILIEU PHYSIQUE</b>                                                                    | <b>17</b> |
| 1.1 LE CLIMAT                                                                                  | 17        |
| 1.1.1 Le contexte général                                                                      | 17        |
| 1.1.2 Le contexte particulier                                                                  | 17        |
| 1.2 LE CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE                                                               | 19        |
| 1.3 LE CONTEXTE GEOLOGIQUE                                                                     | 20        |
| 1.3.1 Les généralités sur la géologie                                                          | 20        |
| 1.3.2 Le risque amiante                                                                        | 21        |
| 1.4 LE CONTEXTE HYDRAULIQUE                                                                    | 22        |
| 1.4.1 Les bassins versants                                                                     | 22        |
| 1.4.2 Les zones inondables                                                                     | 23        |
| 1.4.3 Les usages de l'eau                                                                      | 23        |
| <b>2 LE MILIEU NATUREL TERRESTRE</b>                                                           | <b>24</b> |
| 2.1 LES ZONES NON REGLEMENTEES                                                                 | 25        |
| 2.1.1 Le périmètre RAMSAR en Nouvelle-Calédonie                                                | 25        |
| 2.1.2 Zone clé pour la biodiversité - KBA                                                      | 25        |
| 2.1.3 Zone d'importance pour la conservation des oiseaux – ZICO ou IBA                         | 25        |
| 2.2 LES ENJEUX PRESENTIS                                                                       | 26        |
| 2.2.1 Les habitats et écosystèmes pressentis                                                   | 26        |
| 2.2.2 Zones présentant un Intérêt pour la Préservation et Conservation de la Biodiversité IPCB | 26        |
| 2.2.3 Les zones dites « ERM » espèces rares et menacées                                        | 29        |
| 2.3 LES HABITATS ET FORMATIONS VEGETALES                                                       | 29        |
| 2.3.1 Le maquis ligno-herbacé sur pente érodée                                                 | 30        |
| 2.4 LA FAUNE                                                                                   | 33        |

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4.1 L'avifaune                                                     | 34        |
| 2.4.2 Les chiroptères                                                | 38        |
| 2.4.3 L'herpétofaune                                                 | 38        |
| 2.5 SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL                            | 42        |
| <b>3 LE MILIEU HUMAIN</b>                                            | <b>43</b> |
| 3.1 LA DEMOGRAPHIE                                                   | 43        |
| 3.2 RAPPEL DU FONCIER                                                | 43        |
| 3.3 LES AIRES COUTUMIERES                                            | 43        |
| 3.4 LES DOCUMENTS D'URBANISMES                                       | 44        |
| 3.4.1 Le zonage du PUD de la commune du Mont Dore                    | 44        |
| 3.4.2 Les servitudes                                                 | 44        |
| 3.5 L'OCCUPATION DES SOLS                                            | 45        |
| 3.5.1 Les zones urbanisées                                           | 45        |
| 3.5.2 Les exploitations minières                                     | 45        |
| 3.5.3 Les activités économiques                                      | 46        |
| 3.5.4 Les accès                                                      | 46        |
| <b>4 LA QUALITE DU SITE</b>                                          | <b>47</b> |
| 4.1 LE PATRIMOINE CULTURE                                            | 47        |
| 4.1.1 Les monuments historiques                                      | 47        |
| 4.1.2 L'archéologie                                                  | 47        |
| 4.2 LE PAYSAGE                                                       | 47        |
| 4.2.1 Le grand paysage                                               | 47        |
| 4.2.2 Le paysage local                                               | 47        |
| <b>5 HIERARCHISATION DES ENJEUX ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES</b> | <b>49</b> |

### CHAPITRE III - INCIDENCES PREVISIBLES DE L'ENSEMBLE DU PROJET SUR LA

#### PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE ET DES MILIEUX 52

|                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 RAPPEL DES OPERATIONS SUSCEPTIBLES D'ENGENDRER DES IMPACTS</b>                                          | <b>53</b> |
| <b>2 ANALYSE DES EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL</b>                                                            | <b>53</b> |
| 2.1 LES EFFETS DIRECTS SUR LE MILIEU NATUREL                                                                 | 53        |
| 2.2 LES EFFETS INDIRECTS SUR LE MILIEU NATUREL                                                               | 63        |
| 2.2.1 Les effets potentiels sur les espèces floristiques rares et menacées                                   | 63        |
| 2.2.2 Les effets potentiels sur les espèces faunistiques rares et menacées                                   | 63        |
| 2.2.3 Les effets potentiels liés à la gestion des eaux                                                       | 64        |
| <b>3 ANALYSE DES RISQUES SUR LE MILIEU NATUREL LIES A LA PRESENCE DES OUVRIERS ET DU MATERIEL DE SONDAGE</b> | <b>64</b> |
| 3.1 IMPACTS LIES A LA PRESENCE D'OUVRIERS                                                                    | 64        |
| 3.2 IMPACTS LIES AU BRUIT                                                                                    | 64        |

### CHAPITRE IV - SEQUENCE « EVITER, REDUIRE ET COMPENSER » - ERC 65

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>1 MESURES D'EVITEMENT : RAPPEL</b> | <b>66</b> |
| <b>2 MESURES DE REDUCTION</b>         | <b>66</b> |
| <b>4 MESURES DE REHABILITATION</b>    | <b>67</b> |

|   |                                                         |    |
|---|---------------------------------------------------------|----|
| 5 | MESURES COMPENSATOIRES                                  | 67 |
| 6 | ESTIMATIONS SOMMAIRES DES DEPENSES POUR L'ENVIRONNEMENT | 68 |

## **CHAPITRE V - ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

|       |                                          |    |
|-------|------------------------------------------|----|
| 1     | ETABLISSEMENT DE L'ETAT INITIAL          | 70 |
| 6.1   | LE MILIEU PHYSIQUE                       | 70 |
| 6.1.1 | Le Climat                                | 70 |
| 6.1.2 | Géomorphologie et géologie               | 70 |
| 6.1.3 | Hydrologie et Hydrogéologie              | 70 |
| 6.2   | LE MILIEU NATUREL ET MILIEU RECEPTEUR    | 70 |
| 6.2.1 | Les inventaires floristiques             | 71 |
| 6.2.2 | L'étude avifaune                         | 71 |
| 6.2.3 | L'étude herpétofaune                     | 73 |
| 6.3   | LE MILIEU HUMAIN                         | 75 |
| 2     | CARACTERISATION DES ENJEUX               | 76 |
| 6.4   | LA COTATION DES ENJEUX & DES CONTRAINTES | 76 |
| 6.5   | UNE APPROCHE PAR MILIEU                  | 76 |
| 6.5.1 | Milieu physique                          | 76 |
| 6.5.2 | Milieu naturel                           | 77 |
| 6.5.3 | Milieu humain                            | 78 |
| 6.5.4 | Paysage et qualité du site               | 78 |

## **ANNEXES**

|   |                                              |    |
|---|----------------------------------------------|----|
| 1 | ANNEXE 1 – FICHES DONNEES SECURITE           | 81 |
| 2 | ANNEXE 2 – TABLEAU DE L'INVENTAIRE BOTANIQUE | 82 |
| 3 | ANNEXE 3 – ETUDE AVIFAUNE                    | 83 |
| 4 | ANNEXE 4 – ETUDE HERPETOFAUNE                | 84 |
| 5 | ANNEXE 5 – FICHE TRIBU UNIA                  | 85 |

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

### LES FIGURES

|                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Localisation des zones de projet.....                                                                                                                                     | 12 |
| Figure 2 : Diagramme de la Montagne des sources .....                                                                                                                                | 17 |
| Figure 3 : Roses des vents à 5 heures réalisées sur la période 1996-2005.....                                                                                                        | 18 |
| Figure 4 : Relief .....                                                                                                                                                              | 19 |
| Figure 5 : Contexte géologique et amiante environnementale .....                                                                                                                     | 20 |
| Figure 6 : Contexte hydrologique.....                                                                                                                                                | 22 |
| Figure 7 : Zones réglementées et non réglementées.....                                                                                                                               | 24 |
| Figure 8 : IPCB pour la flore .....                                                                                                                                                  | 27 |
| Figure 9 : IPCB pour la faune et herpétofaune.....                                                                                                                                   | 28 |
| Figure 10 : Formations végétales et espèces protégées.....                                                                                                                           | 30 |
| Figure 11 : Prospection avifaune et herpétofaune .....                                                                                                                               | 33 |
| Figure 12 : Fréquences d'occurrence (FO) représentent le pourcentage de point d'écoute contenant chaque espèce d'oiseau contactée (cf. annexe1 pour les abréviations utilisées)..... | 34 |
| Figure 13 : Fréquences d'abondance relative (FA) représentent le rapport entre le nombre d'individus contactés par espèce et le nombre total d'individus enregistrés. ....           | 34 |
| Figure 14 : Localisation des espèces ERM.....                                                                                                                                        | 35 |
| Figure 15 : Localisation des stations d'inventaire herpétofaune.....                                                                                                                 | 38 |
| Figure 16 : Plan de zonage du PUD du Mont Dore .....                                                                                                                                 | 44 |
| Figure 17 : Occupation des sols .....                                                                                                                                                | 45 |
| Figure 18 : Paysage local .....                                                                                                                                                      | 48 |
| Figure 19 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P21.....                                                                                                           | 54 |
| Figure 20 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P25.....                                                                                                           | 55 |
| Figure 21 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P30.....                                                                                                           | 56 |
| Figure 22 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P33.....                                                                                                           | 57 |
| Figure 23 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P42.....                                                                                                           | 58 |
| Figure 24 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P46.....                                                                                                           | 59 |
| Figure 25 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P54.....                                                                                                           | 60 |
| Figure 26 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P65.....                                                                                                           | 61 |
| Figure 27 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage Z10.....                                                                                                           | 62 |

### LES TABLEAUX

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 : Caractéristique foncière de l'implantation du site de prospection des pylônes .....                | 12 |
| Tableau 2 : Températures moyennes annuelle enregistrées sur la station de la Coulée entre 1981-2010 ..         | 17 |
| Tableau 3 : Moyenne annuelle des précipitations enregistrées sur la station de la Coulée entre 1981-2010 ..... | 18 |
| Tableau 4 : Sensibilité liées à présence d'un cours d'eau .....                                                | 22 |
| Tableau 5 : Liste d'espèces contactée sur Massifs du Sud .....                                                 | 25 |
| Tableau 6 : Evaluation de la priorité de conservation (DENV) .....                                             | 26 |
| Tableau 7 : Sensibilité de la flore au droit du tracé .....                                                    | 27 |
| Tableau 8 : Evaluation de la priorité de conservation (source : Denv) .....                                    | 28 |
| Tableau 9 : Sensibilité de l'avifaune et herpétofaune au droit du tracé .....                                  | 28 |
| Tableau 10 : Formations végétales au niveau des zones de projet .....                                          | 29 |
| Tableau 11 : Espèces contactées - avifaune.....                                                                | 36 |
| Tableau 12 : Diversité spécifique (de lézards) enregistrée sur les stations de prospection.....                | 39 |
| Tableau 13 : Répartition des espèces identifiées au niveau des stations herpétofaune .....                     | 41 |
| Tableau 14 : Recensement de la population de la province Sud entre 2004 et 2014.....                           | 43 |
| Tableau 15 : Zonage et réglementation par la zone de projet.....                                               | 44 |
| Tableau 16 : Cotation des enjeux et des contraintes .....                                                      | 49 |
| Tableau 17 : Typologie des habitats ayant fait l'objet de prospections herpétologiques .....                   | 73 |

## CHAPITRE I

# Présentation du demandeur & prospections envisagées



## 1 DÉNOMINATION DU PÉTITIONNAIRE

### 1.1 DENOMINATION ET RAISON SOCIALE

|                 |                                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|
| DENOMINATION    | SOCIETE NEO-CALEDONIENNE D'ENERGIE                        |
| NOM COMMERCIAL  | ENERCAL                                                   |
| FORME JURIDIQUE | Société Anonyme d'Economie Mixte (SAEM)                   |
| SIEGE SOCIAL    | 87 avenue du General – 98800 Nouméa<br>Nouvelle-Calédonie |
| TELEPHONE       | ☎ 25.02.50<br>✉ dg@enercal.nc                             |
| RIDET           | 0 015 255.001                                             |

Les extraits Ridet et K-Bis de la société ENERCAL sont donnés en [annexe 1 du dossier de demande d'autorisation](#).

### 1.2 SIGNATAIRE DE LA DEMANDE

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| NOM         | Jean-Michel Deveza            |
| NATIONALITE | Française                     |
| SOCIETE     | Enercal                       |
| STATUT      | Président                     |
| COORDONNEES | ☎ 25.02.51<br>✉ dg@enercal.nc |

Signature

### 1.3 RESPONSABLE DU SUIV' DU DOSSIER

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| NOM         | Monsieur Yann REGNOULT              |
| STATUT      | Chargé d'affaires cellule transport |
| COORDONNEES | ☎ 250 250<br>✉ y.regnoul@enercal.nc |

## 2 LOCALISATION DES PROSPECTIONS & SONDAGES

### 2.1 IMPLANTATION & DEFINITION

Actuellement le projet de la ligne est encore en étude sur certaines zones notamment au nord sur le plateau de la Pourina et au sud au niveau du secteur de la Coulée. Ainsi, seules les 9 plateformes de sondages sont déclarées.

#### Périmètre d'étude

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

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

#### Zone de projet (soit les 9 plateformes de sondages)

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

A noter qu'une des plateformes appartient à une variante au droit du lac de Yaté : Z10.

Les plateformes retenues à ce jour sont :

| Zonage                    | Pylônes                  | Accessibilité         |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Partie Nord               | 21 / 25 / 30 / 33 et Z10 | Accès par hélicoptère |
| Partie sud du lac de Yaté | 42 / 46 / 54 / 64        | Par pistes existantes |

L'étude présentera pour chaque plateforme son état initial.

Figure 1 : Localisation des zones de projet



## 2.2 CARACTERISTIQUES FONCIERES

Les caractéristiques foncières pour chaque plateforme sont présentées dans le [tableau](#) ci-dessous.

Tableau 1 : Caractéristique foncière de l'implantation du site de prospection des pylônes

| NOM DE LA<br>PLATEFORME<br>DU<br>PYLONE | Commune      | N°<br>d'inventaire<br>cadastral<br>(NIC) | CENTROIDE DES<br>PLATEFORMES |        | N° de<br>lot | Section<br>cadastrale       | Surfac<br>e           | Propriétaire               |
|-----------------------------------------|--------------|------------------------------------------|------------------------------|--------|--------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|
|                                         |              |                                          | X                            | Y      |              |                             |                       |                            |
| P21                                     | Yaté         | 6756-901870                              | 476827                       | 239685 | TV           | POURINA                     | 8412HA                | NOUVELLE<br>CALEDONIE      |
| P25                                     | Yaté         | 6756-901870                              | 476734                       | 238004 | TV           | POURINA                     | 8412HA                | NOUVELLE<br>CALEDONIE      |
| P30                                     | Yaté         | 6756-901870                              | 476282                       | 236537 | TV           | POURINA                     | 8412HA                | NOUVELLE<br>CALEDONIE      |
| P33                                     | Yaté         | 6855-928857                              | 476333                       | 233619 | TV           | YATE                        | 8456HA<br>58A<br>68CA | NOUVELLE<br>CALEDONIE      |
| Z10                                     | Yaté         | 6855-928857                              | 479637                       | 230193 | TV           | YATE                        | 8456HA<br>58A<br>68CA | NOUVELLE<br>CALEDONIE      |
| P42                                     | MONT<br>DORE | 6754-973738                              | 477167                       | 228662 | 21           | PIROGUES -<br>N'GO          | 1171HA                | Province sud               |
| P46                                     | MONT<br>DORE | 6754-973738                              | 477167                       | 228662 | 21           | PIROGUES -<br>N'GO          | 1171HA                | Province sud               |
| P54                                     | MONT<br>DORE | 6854-011840                              | 475243                       | 224190 | TV           | LES PIROGUES<br>SUPERIEURES | 4479HA<br>86A 3CA     | NOUVELLE<br>CALEDONIE      |
| P64                                     | MONT<br>DORE | 6754-227205                              | 471149                       | 221466 | 8            | PLUM                        | 212HA                 | Commune<br>du Mont<br>Dore |

### 3 PRESENTATION DES TRAVAUX

#### 3.1 OBJECTIFS ET JUSTIFICATION

L'objectif précis de la campagne des reconnaissances géotechniques de conception G2 phase avant-projet est de pré dimensionner les fondations profondes des pylônes.

Sur l'ensemble des pylônes projetés seuls 15 ont été retenus en fonction de leur charge, de la géologie des sols et de la répartition sur le linéaire.

L'étude géotechnique consistera à exécuter un sondage destructif avec essais pressiométriques sur chacun des pylônes.

Les résultats de ces sondages permettront d'obtenir une coupe lithologique du sol et les caractéristiques pressiométriques des horizons traversés. Ces caractéristiques pressiométriques permettront de dimensionner les fondations profondes des pylônes.

#### 3.2 DEROULEMENT DES OPERATIONS

Ces sondages consistent à forer à l'eau selon un diamètre de 64 mm sur une certaine profondeur puis de réaliser des essais pressiométriques tous les 15 m de profondeur.

Ces sondages auront deux modalités d'acheminement du matériel et de l'équipe œuvrant :

- une partie hélicoptérée pour les zones non accessibles : nord du lac
- une partie transport terrestre en véhicule léger pour les zones accessibles : sur du lac.

Pour l'exécution de ces sondages, il convient de réaliser une plate-forme de 25 m<sup>2</sup> lorsque la plate-forme est sensiblement plane et nécessite une seconde plateforme de 25m<sup>2</sup> en cas contraire.

##### 3.2.1 GENERALITES SUR LE MODE OPERATOIRE POUR LES SONDAGES

**Emprise générale des travaux :** 5mx5m, soit 25m<sup>2</sup>

**Installation comprenant :**

- Plateforme de travail
- 2 cuves de 1m<sup>3</sup> d'eau (partie sud + 1 cuve de 1m<sup>3</sup> hors site) et 7m<sup>3</sup> pour la partie nord

*Le détail par grand secteur est détaillé dans les paragraphes suivants.*

**Matériels et produits utilisés :**

- 1 sondeuse APA fort 430
- cuves d'eau de 1m<sup>3</sup> (2 à 3 pour la partie sud) et 1 cuve de 7m<sup>3</sup> pour la partie nord du lac
- Mélange dilué d'eau et polycolle (Fiche donnée sécurité en annexe)

**Equipe sur place :** 2 personnes

**Déroulement des travaux de sondage :**

##### a) Forage

- Réalisation par roto-percussion fonctionnant l'eau (pas de problème de gestion de l'amiante environnementale)
- Eau injectée avec poly-colle pour retenir la structure du forage et récupérer les MES (cf. FDS en annexe)

Pour 1.5 litres de poudre et eau, le mélange traite 5m<sup>3</sup> de forage.

- Préparation du mélange faite sur site
- Pas de récupération des eaux de résurgences



*Matériel utilisé pour chaque site*

##### b) Sondage : essai pressiométrique

Sondage effectué en fonction de la typologie des sols pour trouver 5m de « roche dure », possibilité de sondage :

- A 10m de profondeur sur 6 essais
- A 15m de profondeur sur 9 essais
- A 20m de profondeur sur 13 essais.

**La consommation maximale pour un essai à 15m est de 5 à 10m<sup>3</sup> d'eau.**

##### 3.2.1.1 Principes d'exécution des travaux par plateforme

Pour la partie nord du lac, le matériel utilisé sera le suivant :

- Sondeuse de type APAFOR 430
- Cuve à eau de 7 m<sup>3</sup> de type SOROCAL
- Sur-fut pour un fut de 200 litres de gasoil
- Cuve ouverte de 800 litres
- Bac à claire voix pour les tiges de forage
- Cuve bâchée de 800 litres pour le stockage des petits matériels

La cuve de 7m3 servira à contenir l'eau pour l'utilisation des travaux de sondages. Son approvisionnement en eau sera effectué par hélicoptère.

Pour la partie sud du tracé les contraintes seront moins importantes. Ainsi, le matériel utilisé correspondra à :

- Sondeuse de type APAFOR 430
- 2 Cuves à eau de 1 m3 de type SOROCAL (les sites au sud du lac étant plus accessibles avec des plateformes déjà terrassées, il peut être envisagé la mise en place d'une 3<sup>ème</sup> cuve d'eau pour réduire les aller-retours pour l'approvisionnement en eau).
- Sur-fut pour un fut de 200 litres de gasoil
- Cuve ouverte de 800 litres
- Bac à claire voix pour les tiges de forage
- Cuve bâchée de 800 litres pour le stockage des petits matériels

### 3.2.2 PLANNING & DELAIS

Le marché de prospection géophysique a été confié à l'entreprise GéoSond NC.

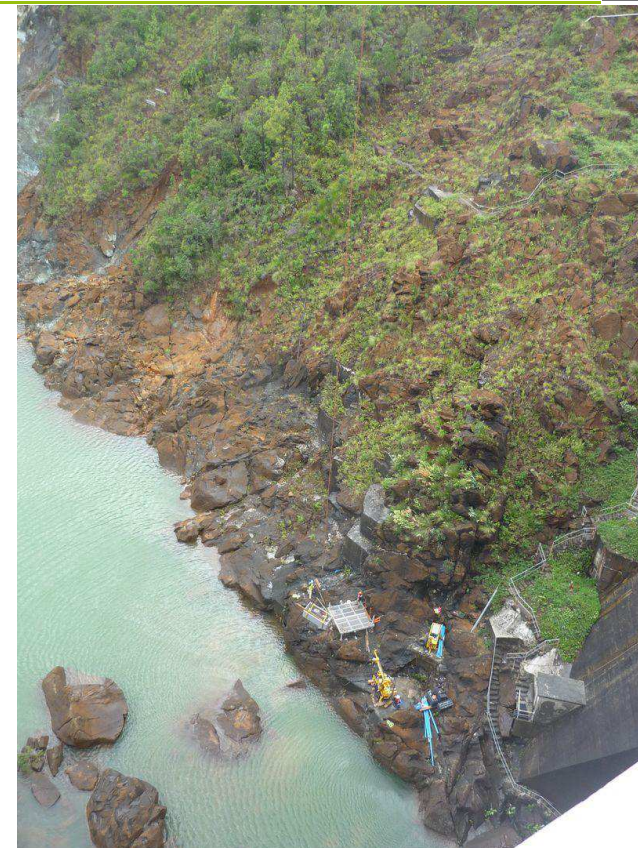
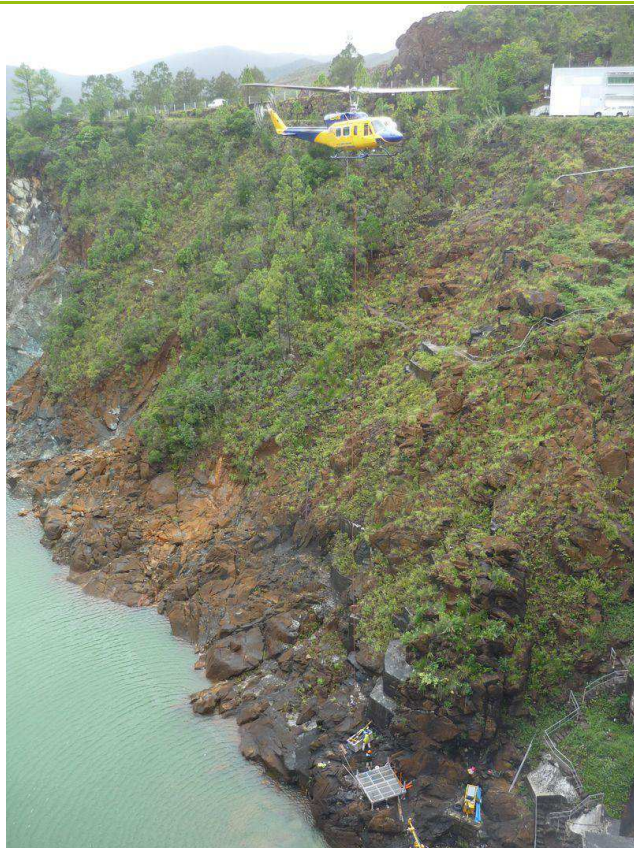
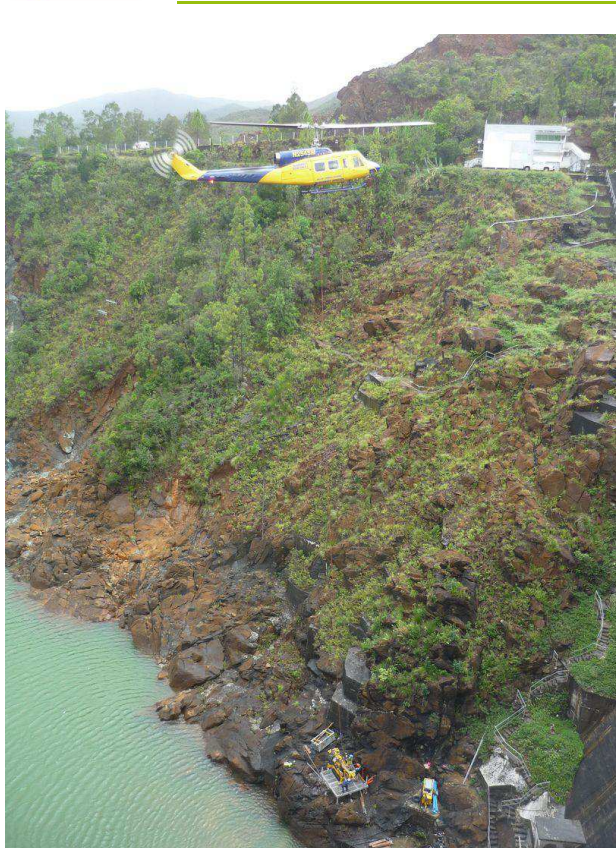
Les travaux ont été estimés à une semaine par plateforme.

Les travaux de géotechnique débuteront au niveau de la partie sud du lac de Yaté.

**Tableau 2/ Phasage des travaux**

| Zonage                     | Pylônes                  | Accessibilité         |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Partie sud du lac de Yaté  | 42 / 46 / 54 / 64        | Par pistes existantes |
| Partie Nord du lac de Yaté | 21 / 25 / 30 / 33 et Z10 | Par hélicoptère       |

Les dates et échéances ne sont pas encore déterminées.



*Amenée du matériel de sondage par hélicoptère*

## CHAPITRE II

# Analyse de l'état initial

## 1 LE MILIEU PHYSIQUE

### 1.1 LE CLIMAT

#### 1.1.1 LE CONTEXTE GENERAL

La Nouvelle-Calédonie, située juste au nord du tropique du Capricorne, en région subtropicale, subit des influences saisonnières à la fois tropicales et tempérées. L'année climatique se découpe en quatre « saisons » principales :

- un été austral chaud et humide qui correspond à la saison pluvieuse (fin Décembre à fin Mars) et à la période cyclonique marquée par des vents violents et de fortes pluies
- un automne austral plutôt sec (petite saison sèche) marquant le début de la baisse des températures (fin Mars à fin Juin),
- un hiver austral plutôt humide (petite saison des pluies), marqué par des températures minimales plus fraîches (fin Juin à fin Septembre),
- un printemps austral ou saison sèche caractérisé par un déficit de précipitations et la remontée des températures (fin Septembre à fin Décembre).

L'analyse des précipitations annuelles montre une opposition est-ouest avec une côte au vent nettement plus arrosée (>1700mm/an) et une côte Ouest sous le vent, plus sèche (<1700mm/an).

#### 1.1.2 LE CONTEXTE PARTICULIER

En termes de données météorologiques, trois stations sont localisées aux abords du périmètre d'étude :

|                                    | Température | Pluie | Vent |
|------------------------------------|-------------|-------|------|
| Station de Ouinné                  |             | X     | X    |
| Station de la Montagne des sources | X           | X     | X    |
| Station de la rivière blanche      |             | X     | X    |
| Station de la Coulée               |             | X     |      |

##### 1.1.2.1 La température

Le poste de **Montagne des Sources** est situé dans la Chaîne à 780 m d'altitude (voir figure ci-dessous). Sa température moyenne annuelle (16,5°C) est donc très inférieure aux postes du littoral. Grâce au brassage de l'air en altitude, l'amplitude thermique est faible (de 2,9°C à 5,3°C).

En saison fraîche, les températures moyennes peuvent descendre à moins de 10°C et en saison chaude, elles ne dépassent pas 24°C.

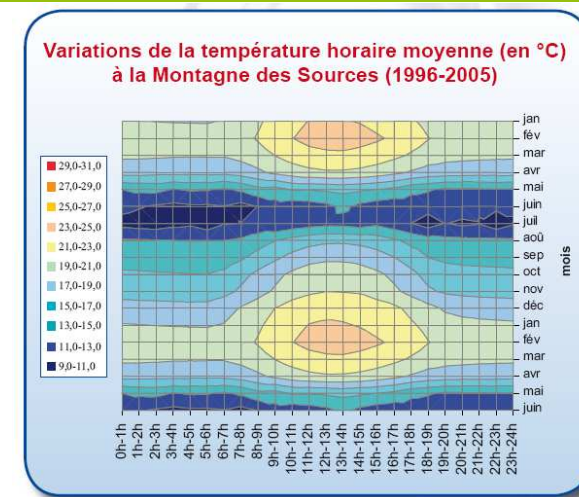


Figure 2 : Diagramme de la Montagne des sources

Source : Atlas climatique de la Nouvelle-Calédonie

La station de la Coulée indique également les températures moyennes :

Tableau 3 : Températures moyennes annuelle enregistrées sur la station de la Coulée entre 1981-2010

| Janv.                               | Févr. | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Année |
|-------------------------------------|-------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|-------|
| Température moyenne (moyenne en °C) |       |      |       |      |      |       |      |       |      |      |      |       |
| 26.2                                | 26.5  | 25.9 | 24.1  | 22.0 | 20.4 | 19.2  | 19.4 | 20.9  | 22.4 | 23.8 | 25.4 | 23.0  |

Source : fiche climatologique météoFrance

Il en ressort que le mois de février est le plus chaud et juillet le plus froid. La moyenne annuelle des températures au niveau de la Coulée est de 23°C.

##### 1.1.2.2 La pluviométrie

La moyenne annuelle de précipitation aux abords du périmètre d'influence est de 3 380mm au niveau de Ouinné (source : extrait *Atlas climatique de la Nouvelle-Calédonie*). Cette forte pluviométrie est représentative de la côte Est et montre une problématique de contrainte relativement modérée notamment pour la phase travaux et l'organisation du chantier.

Au niveau de la partie Sud, la station de la Coulée établie une moyenne annuelle de précipitation de 1 895.6mm, avec le maximum de hauteur d'eau en mars et minimum en septembre.

**Tableau 4 : Moyenne annuelle des précipitations enregistrées sur la station de la Coulée entre 1981-2010**

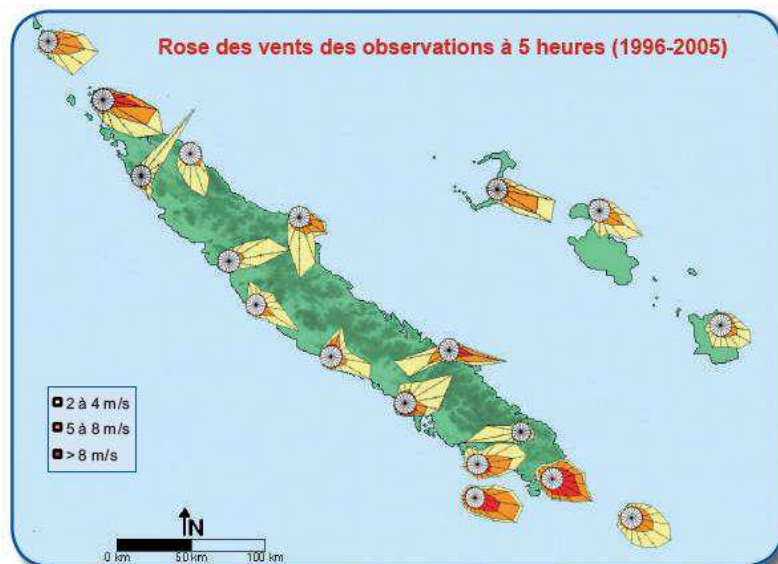
| Janv.                                     | Févr. | Mars  | Avril | Mai   | Juin  | Juil. | Août  | Sept. | Oct. | Nov.  | Déc.  | Année  |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|
| Hauteur de précipitations (moyenne en mm) |       |       |       |       |       |       |       |       |      |       |       |        |
| 209.2                                     | 265.5 | 313.6 | 195.7 | 149.2 | 147.5 | 97.7  | 120.4 | 58.8  | 72.5 | 110.2 | 155.3 | 1895.6 |

Source : fiche climatologique météo france

### 1.1.2.3 Le régime des vents

Les régimes de vents sont suivis par la station de la Rivière blanche située à plus de 5.5km au nord-ouest de la zone de projet. Ce poste est situé dans le parc de la Rivière Bleue près du lac de retenue du barrage de Yaté. En effet; la direction du vecteur vent horaire moyen décrit 360° :

- la nuit, sous l'influence du lac à l'est et des montagnes à l'ouest, le vent s'oriente à l'ouest : la brise de terre prédomine sur le vent synoptique d'est-sud-est déjà atténué par le relief et soulevé par le refroidissement nocturne terrestre qui crée une couche plus dense au contact du sol ;
- en début de matinée, le vent amorce une rotation par le nord pour s'établir à l'est-sud-est entre 12 h et 17 h alors que la vitesse est maximale (cumul du vent synoptique et de la brise de mer) ;
- en début de soirée, le vent s'affaiblit puis tourne à nouveau au secteur ouest en passant par le sud.



**Figure 3 : Roses des vents à 5 heures réalisées sur la période 1996-2005.**

Source : Atlas des vents météo nc

## 1.2 LE CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE

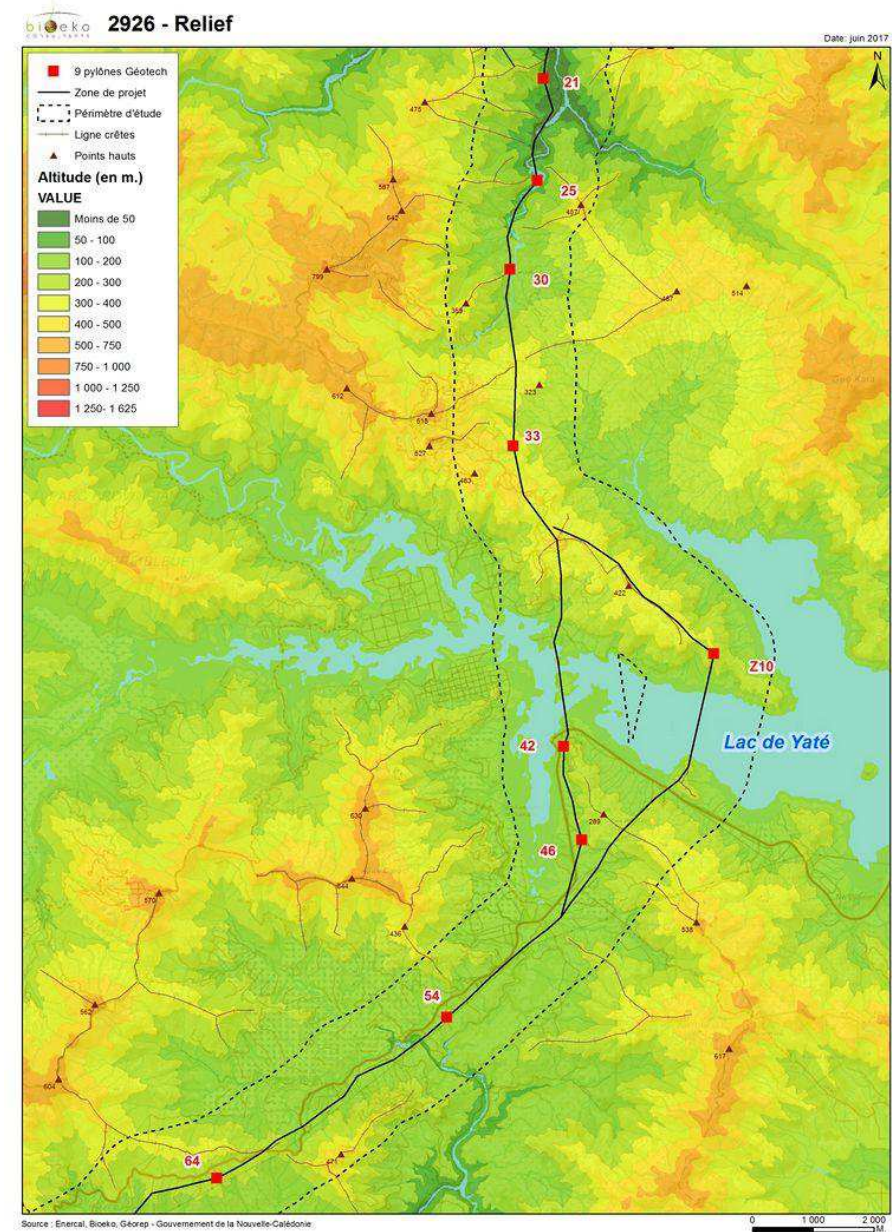
| Sensibilité liée aux pentes | pente à >30° | pente entre 30° et 20° | pente entre 20° et 10° | zone plane |
|-----------------------------|--------------|------------------------|------------------------|------------|
|-----------------------------|--------------|------------------------|------------------------|------------|

Les différentes plateformes s'insèrent chacune dans un relief particulier qui est synthétisé dans le tableau suivant.

| N° pylône | Famille | Description         | Pente en % | Pente en degré | Contraintes liées aux pentes |
|-----------|---------|---------------------|------------|----------------|------------------------------|
| 21        | H1      | Ligne de crête      | 42         | 23             |                              |
| 25        | H1      | Replat              | 17         | 10             |                              |
| 30        | H1      | Ligne de crête      | 17.5       | 10             |                              |
| 33        | C4      | Ligne de crête      | 39         | 21.5           |                              |
| 42        | H1      | Ligne de crête/plat | 21         | 12             |                              |
| 46        | H1      | Ligne de crête      | 12         | 7              |                              |
| 54        | H1      | Plat                | 8          | 4.5            |                              |
| 64        | H1      | Pente               | 15         | 9              |                              |
| Z10       |         | Ligne de crête      | 43         | 23             |                              |

Les zones de projet s'insèrent dans des variables ne dépassant les 30°.

Figure 4 : Relief



## 1.3 LE CONTEXTE GEOLOGIQUE

### 1.3.1 LES GENERALITES SUR LA GEOLOGIE

Les entités géologiques identifiées sur le tracé :

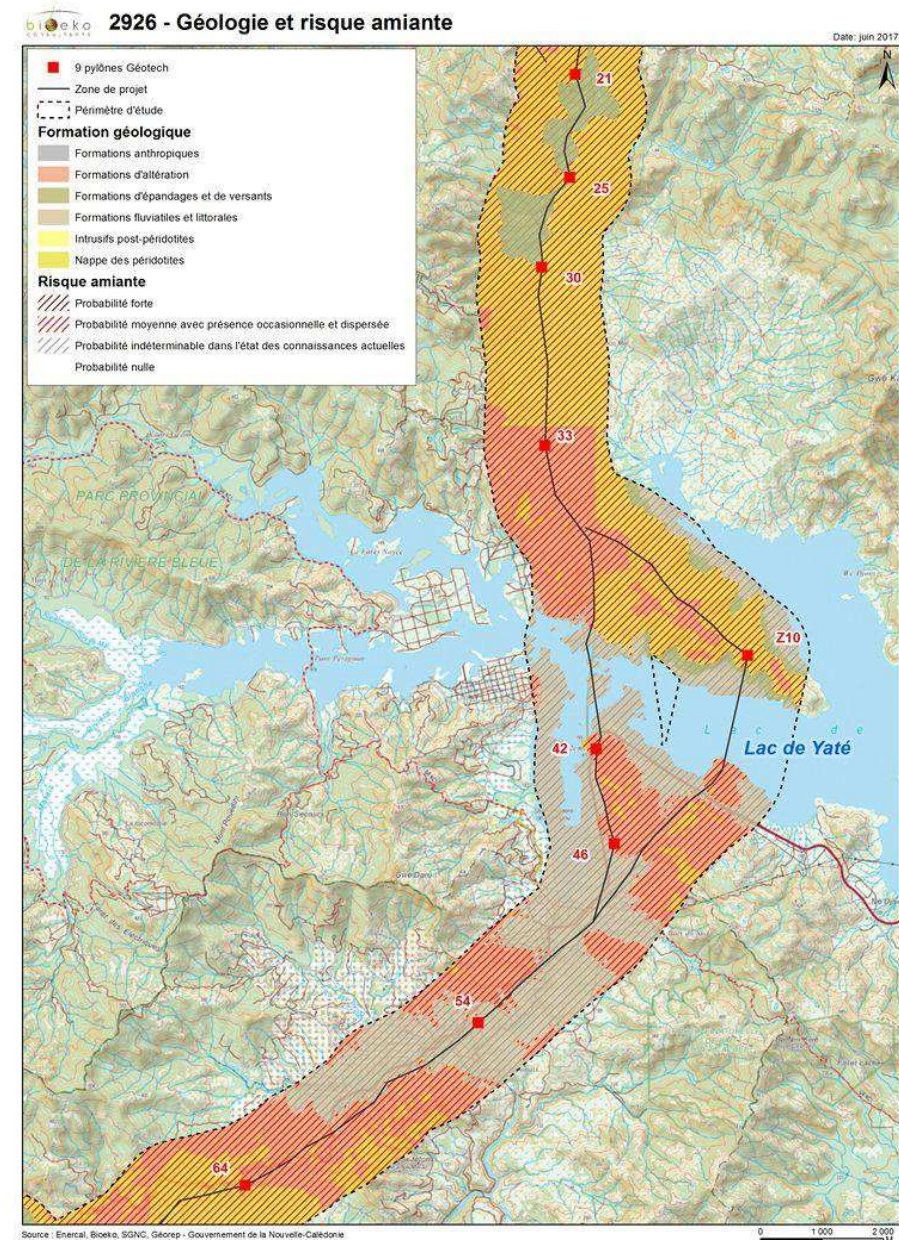
- Formations anthropiques
- Formations d'altération
- Formation d'épandages et de versants
- Formations fluviatiles et littorales
- Intrusifs post-péridotites
- Nappe des péridotites

Plus particulièrement, un détail de la typologie des sols est présenté ci-après.

| Pylône | UNITE                                 | LITHOLOGIE                                                   | CODE   |
|--------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| 21     | Nappe des péridotites                 | Harzburgites                                                 | Pi(1)  |
| 25     | Formations d'épandages et de versants | Formations de pente à débris ferrugineux                     | E7     |
| 30     | Nappe des péridotites                 | Wehrlites                                                    | Pi(3)  |
| 33     | Formations d'altération               | Latérites épaisses sur péridotites                           | APi(1) |
| 42     | Formations d'altération               | Latérites minces sur péridotites                             | APi(2) |
| 46     | Formations d'altération               | Latérites épaisses sur péridotites                           | APi(1) |
| 54     | Formations fluviatiles et littorales  | Alluvions anciennes latéritiques (Formation fluvio-lacustre) | FvFL   |
| 64     | Nappe des péridotites                 | Gabbros cumulats                                             | Thêta  |

La lithologie dans laquelle s'implante les zones de projet sont de type nappes de péridotites, formations d'altérations et formations fluviatiles et littorales appartenant à un sol ultra-mafique. Ces roches ont des propriétés ravinantes. Ces secteurs alternent avec des roches perméables à fissures et imperméables.

Figure 5 : Contexte géologique et amiante environnementale



## 1.3.2 LE RISQUE AMIANTE

Source : extrait de l'étude amiante – Géotech NC juin 2017

### 1.3.2.1 Définition :

Le terme « amiante » ou « asbeste » recouvre une série de minéraux cristallisés en forme de fibres, appartenant aux groupes minéralogiques des serpentines ou des amphiboles.

En Nouvelle-Calédonie, 5 types de fibres d'amiante ont été recensés :

L'antigorite et le chrysotile appartenant à la famille des Serpentes

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 ».

### 1.3.2.2 Caractérisation d'un aléa amiante :

L'aléa est la possibilité qu'une manifestation menace ou affecte une zone donnée. Elle est classée en 4 niveaux différents :

**Aléa de niveau 1** : Formations géologiques ne pouvant pas renfermer de matériaux amiantifère.

**Aléa de niveau 2** : Formations géologiques dans lesquelles des occurrences d'amiante très localisées et exceptionnelles sont connues.

**Aléa de niveau 3** : Formations géologiques dans lesquelles les occurrences d'amiante sont plus fréquentes mais encore localisées et non systématiques.

**Aléa de niveau 4** : Formations géologiques dans lesquelles les occurrences d'amiante sont très nombreuses et pour lesquelles la probabilité d'occurrence de minéraux amiantifères est donc forte.

### 1.3.2.3 Etude des cartes géologique et des cartes régionales de l'aléa amiante :

L'étude géologique des sites d'implantation des pylônes et leurs alentours indiquent que le substratum rocheux de l'ensemble des sites étudiés est composé de roche appartenant à la nappe de péridotites, caractérisé par un haut potentiel amiantifère. Ce substratum est généralement (mais pas systématiquement) recouvert d'une couche plus ou moins épaisse de latérites ou de cuirasse dont le potentiel amiantifère reste méconnu. Il est cependant courant de rencontrer dans ces couches superficielles de nombreux blocs de péridotites pouvant être serpentinisée.

Les cartes régionales de l'aléa amiante de la commune de Yaté et du Mont Dore indiquent que la totalité des sites se trouvent dans ou à proximité immédiate d'une zone à probabilité moyenne.

### 1.3.2.4 Campagne de terrain :

Les 12 sites ont été étudiés sur place et confirment la géologie recensée sur les cartes. La plupart des sites sont implantés sur un sol composé de latérites sur lequel reposent de nombreux blocs de péridotites. Seuls les pylônes n°30, 41, 46 et 54 présentent des blocs de péridotites en très faible quantité.

A l'exception des accès aux sites, aucune difficulté majeure n'a été recensée lors de cette étude.

### 1.3.2.5 Prélèvements réalisés :

Douze pylônes ont pour le moment fait l'objet d'un diagnostic amiante. 2 prélèvements ont été prélevés sur chaque site et envoyés en Métropole pour analyse META (Microscope Electronique à Transmission Analytique). Les résultats des échantillons prélevés sur les sites des huit premiers pylônes (Nord du Lac) sont connus. Sur les 16 échantillons analysés, 14 ont révélés la présence d'amiante de type Chrysotile. Seul un échantillon (sur les deux prélevés) provenant des sites d'implantation des pylônes n°05 et 30 ne contenait pas d'amiante.

### 1.3.2.6 Conclusion

En raison de la géologie au droit des pylônes et aux alentours, des observations faites sur le terrain et des analyses réalisées en laboratoire, les sites ont été caractérisés en **aléas 3**.

L'ensemble des sites a été classé en **aléa de niveau 3** pour les raisons suivantes :

- Les observations réalisées sur site ont mis en évidence des blocs de péridotites en quantité diverse sur la quasi-totalité des sites. Ces blocs, parfois serpentinisés, sont présents en quantité variable d'un site à l'autre.
- La quasi-totalité des échantillons s'est révélé positif à l'amiante.
- Le substratum est vraisemblablement composé de roches appartenant à la nappe de péridotites.

## 1.4 LE CONTEXTE HYDRAULIQUE

Les zones de projet s'insèrent dans différents bassins versants. En effet, la répartition des pylônes étant fonction de la topographie et de la géologie des sols, l'appréciation de la sensibilité au niveau des cours d'eau a été analysée par rapport à la distance au cours d'eau ou creek, son usage.

### 1.4.1 LES BASSINS VERSANTS

Ainsi, les caractéristiques des bassins versants concernés par les plateformes de travail géotechnique sont détaillées ci-dessous.

| Sensibilité liée à la distance du cours d'eau | <50m | entre 50 et 200m | entre 200m et 1km | >1km |
|-----------------------------------------------|------|------------------|-------------------|------|
|                                               | 4    | 3                | 2                 | 1    |

Tableau 5 : Sensibilité liées à présence d'un cours d'eau

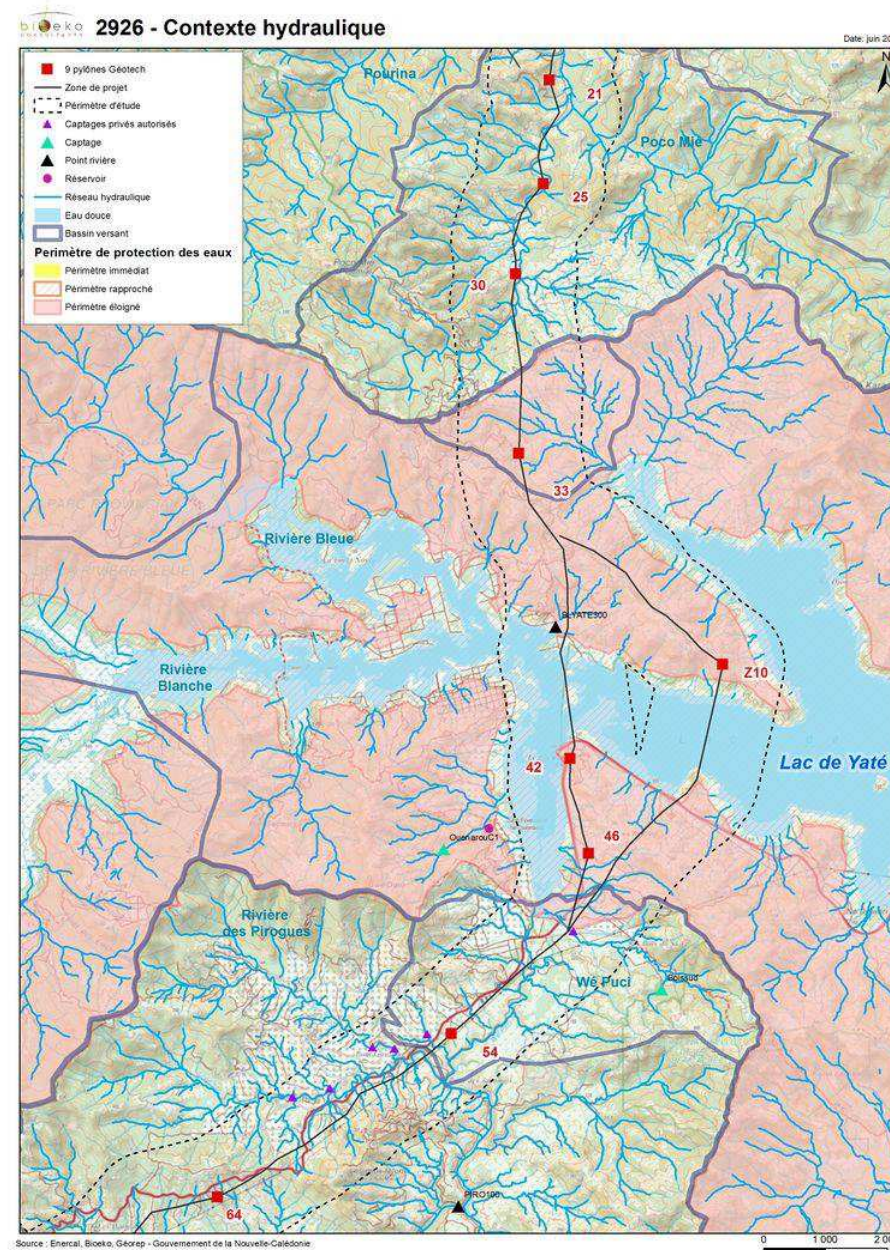
| Grand bassin versant         | Commune   | Superficie du bassin versant en km² | Plateforme de travail concernée | Distance au cours d'eau | Sensibilités liées aux distances cours d'eau |
|------------------------------|-----------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
| La Pwe Poco Mié + Pweta Viri | YATE      | 38.5                                | P21                             | 772m                    | Faible                                       |
|                              |           |                                     | P25                             | 85m                     | Modérée                                      |
|                              |           |                                     | P30                             | 72m                     | Modérée                                      |
| La We Joni                   | YATE      | 5.3                                 | P33                             | Sans objet              | Nulle                                        |
| La Yaté                      | YATE      | -                                   | P42                             | Sans objet              | Nulle                                        |
|                              |           |                                     | P46                             | Sans objet              | Nulle                                        |
|                              |           |                                     | Z10                             | Sans objet              | Nulle                                        |
| La We puci                   | MONT DORE | 13.3                                | P54                             | 326m                    | Faible                                       |
| La rivière des Pirogues      | MONT DORE | 136                                 | P64                             | Sans objet              | Nulle                                        |

Aucune plateforme n'est située dans le lit majeur d'un cours d'eau. Seuls les plateformes des pylônes 21, 25 et 30 sont positionnées en amont de la *Pwéta Viri* (bras gauche de la Poco Mié) à une distance respective de : 235m, 85m et 70m.

La distance à ce cours d'eau reste supérieure à 50m et est séparée par une piste existante.

Concernant la plateforme P54, celle-ci appartient au BV de la rivière des Pirogues. Elle est positionnée sur une zone plane, déjà terrassée et éloignée du cours d'eau. Les sensibilités restent faibles.

Figure 6 : Contexte hydrologique



## 1.4.2 LES ZONES INONDABLES

Les zones de projet ne sont pas concernées par des secteurs soumis à aléa inondation.

## 1.4.3 LES USAGES DE L'EAU

### 1.4.3.1 Les captages

De nombreux captages d'eaux, AEP<sup>1</sup> ou privés, se trouvent à proximité du tracé voire inclus dans le périmètre d'étude général de la ligne. Toutefois, la quasi-totalité de ces captages (principalement destinés à la culture) sont localisés en amont des plateformes. Seul la P76 présente un captage de culture en aval

En parallèle, le projet de la ligne nécessite le franchissement du lac de Yaté. Ce lac est sujet à un périmètre de protection des eaux lié au captage AEP de Goro Nickel localisé à près de 11,7 km à l'est du tracé sur les berges du lac de Yaté. Ce périmètre de protection est réglementé par l'arrêté n° 2010-2179/GNC du 15/06/2010 qui interdit notamment :

**Article 7 :** A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée est interdit, sous réserve des dispositions de l'article 8 ci-dessous, tout fait ou activité susceptible d'altérer la qualité de l'eau ou d'en modifier les caractéristiques ou le sens d'écoulement et notamment :

*\* concernant les travaux souterrains et de surface, sont interdits :*

- le creusement d'excavations d'une profondeur supérieure à deux mètres ainsi que toute excavation du sol ou du sous-sol (gros terrassements, ouvertures de routes, chemins, carrières, façonnement de versant, forages, dérivation des ruisseaux, renvois d'eau.), à l'exception de la création de voies d'accès au captage ;
- le remblaiement d'excavations avec des matériaux susceptibles de porter atteinte aux eaux captées ;
- la réalisation d'ouvrages permettant l'infiltration d'eaux résiduaires ou pluviales ;
- le creusement de mares, d'étangs ou de trous d'eau ;
- les travaux de déboisement ou de défrichement par action mécanique ou par le feu ;
- les travaux de terrassement entraînant une modification du couvert végétal et la mise à nu des sols, à l'exception de la création de voies de communication ;
- les travaux sur les berges, à l'exception des travaux d'intérêt général autorisés par les autorités compétentes et ne nuisant en aucun cas à la stabilité des berges ;

*\* sont interdits le stockage et le dépôt :*

- d'ordures ménagères, de détritus, de déchets industriels, de produits radioactifs et de tout produit solide, liquide ou gazeux susceptible d'altérer la qualité de l'eau ;
- de produits chimiques, d'hydrocarbures et de liquides inflammables ;
- de produits destinés aux cultures ;
- d'effluents industriels ;

La réalisation des travaux de géotechnique et de la ligne 150kV devront faire l'objet d'une déclaration au service en charge de la ressource en eau de la Nouvelle-Calédonie pour les plateformes 33, 42 et 46.

Le tableau suivant présente le recensement des captages privés et public proches des zones de projet.

| Plateforme de travail concernée | Captage | Périmètre de protection des eaux | Contraintes |
|---------------------------------|---------|----------------------------------|-------------|
| P21                             | Non     | Non                              | Nulle       |
| P25                             | Non     | Non                              | Nulle       |
| P30                             | Non     | Non                              | Nulle       |
| P33                             | Non     | Rapprochée                       | Faible      |
| P42                             | Non     | Rapprochée                       | Faible      |
| P46                             | Non     | Rapprochée                       | Faible      |
| P54                             | Non     | Non                              | Nulle       |
| P64                             | Non     | Non                              | Nulle       |
| Z10                             | Non     | Non                              | Nulle       |

### 1.4.3.2 Le lac de Yaté

Créé à la fin des années 50, le barrage de Yaté a donné naissance à un réservoir hydroélectrique d'une surface de 4 000 ha et d'un volume de 315 millions de m<sup>3</sup>. Ce réservoir et le barrage qui lui est affilié, permettent la production de 20% de l'électricité produite en Nouvelle-Calédonie. Cette électricité alimente à hauteur de 90% l'usine métallurgique de Doniambo appartenant à la SLN et située à Nouméa. Les 10% d'électricité restant permettent l'alimentation d'une partie du réseau domestique du Grand Nouméa.

Le lac de Yaté est soumis à une variation des eaux en fonction de la météorologie (apports massif d'eau par ces affluents, la saison sèche) et les lâchers ou entretien du barrage. Les cotes d'exploitation du barrage sont comprises entre 150m et 160m NGF. Cette variation de cote altimétrique d'eau du lac peut varier de 10m +/- 1m pour des phénomènes exceptionnels.

Aucune zone de projet n'est influencé par la zone de variation de hauteur d'eau du lac.  
Les contraintes sont nulles.

<sup>1</sup> AEP : Alimentation en Eau Potable

## 2 LE MILIEU NATUREL TERRESTRE

Deux grands types de classement existent en termes de zones naturelles :

- Zones réglementées
- Zones non réglementées.

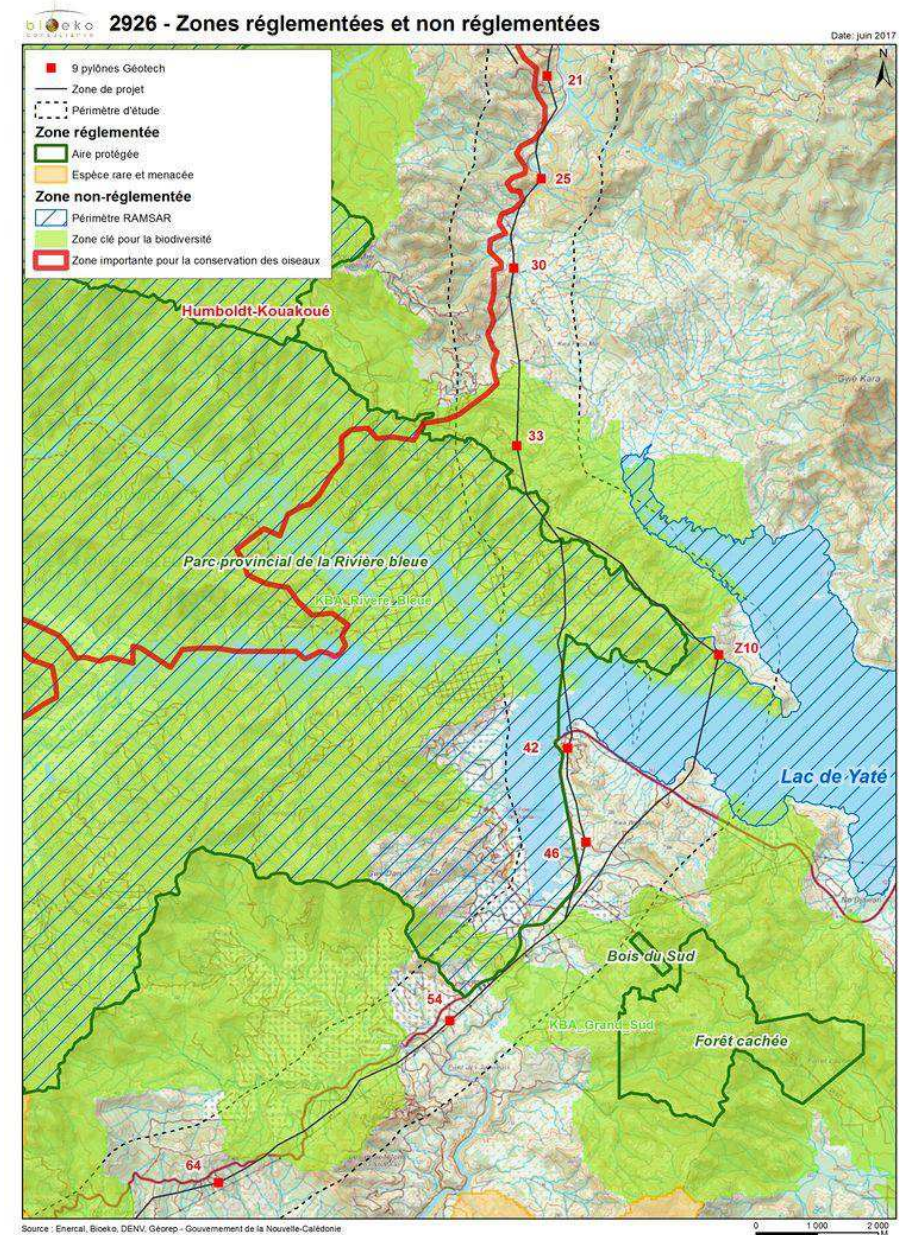
Le tableau ci-dessous récapitule les plateformes de sondage concernées par cet aspect réglementaire.

| N° PYLONE | ZONE REGLEMENTAIRE        |
|-----------|---------------------------|
| 21        | NON                       |
| 25        | NON                       |
| 30        | NON                       |
| 33        | KBA Rivière bleue         |
| 42        | NON                       |
| 46        | NON                       |
| 54        | NON                       |
| 64        | NON                       |
| Z10       | KBA Rivière bleue /RAMSAR |

Aucune des plateformes de prospection de sondage n'est implantée dans une zone réglementaire.

La carte ci-contre présente l'ensemble de ces zones.

Figure 7 : Zones réglementées et non réglementées



## 2.1 LES ZONES NON REGLEMENTEES

### 2.1.1 LE PERIMETRE RAMSAR EN NOUVELLE-CALÉDONIE

En Nouvelle-Calédonie, un site remarquable a été inscrit à cette convention : les **Lacs du Grand Sud**, qui occupe la « modeste » surface de 43 970 ha correspondant à l'intégralité du bassin-versant de la Yaté. Il se compose de zones humides arborées, de marais arbustifs et de rivières, cours d'eau, ruisseaux et lacs intermittents et permanents, et notamment un réservoir. D'importance internationale pour la conservation d'espèces animales et végétales endémiques exceptionnelles, le site abrite des espèces vulnérables et en danger qui jouent un rôle crucial pour le maintien de la diversité biologique dans la région biogéographique des forêts ombrophiles néo-calédoniennes. Ce périmètre inclut également des aires protégées au niveau réglementaire, telles que les réserves naturelles de la Fausse Yaté, des Chutes de la Madeleine au sud, ou de la Haute Yaté, et de la Haute Pourina au nord, ou encore le parc provincial de la Rivière Bleue.

Seule la zone de projet Z10 est concernée par le périmètre RAMSAR, les enjeux restent modérés.

### 2.1.2 ZONE CLE POUR LA BIODIVERSITE - KBA

Une zone clé pour la biodiversité (en anglais Key Biodiversity Area : KBA) est caractérisée par la présence confirmée d'une espèce (faune ou flore) qui risque l'extinction à court ou moyen terme si rien n'est fait pour conserver son habitat. Elles sont déterminées sur la base de différents critères tels que la présence d'espèces menacées, de faible distribution, ou la concentration particulièrement remarquables d'espèces en danger selon les seuils de classement IUCN (Cr, En et Vu).

Elles sont considérées comme des sites d'importance mondiale pour la conservation de la biodiversité et constituent des cibles prioritaires pour la conservation. A long terme, la délimitation des KBA vise à définir des réservoirs de biodiversité afin d'établir un réseau d'aires protégées à l'échelle mondiale.

A plus court termes, une fois identifiées, ces zones peuvent être concernées par la création d'aires protégées nationales ou par d'autres stratégies de conservation de sites.

#### Les KBA en Nouvelle Calédonie

A l'échelle du territoire, on compte 21 KBA : Ile Yandé, Poup, Thiebaghi, Mont Kaal, Mont Panié, Taom, Koniambo, Massif des Lèvres, Goro Tane, Forêt Plate, Kopeto, Boulinda, Mont Moaya, Do Nyi, Bwa Bwi, Kouakoue, Rivière Bleue, Grand Sud, Ile des Pins, Lifou et Ouvéa.

Le périmètre d'étude est concerné par la zone clé de biodiversité de la Rivière Bleue. Cette zone s'étend sur environ 48 730 ha couvrant la chaîne centrale, la Ouinné, le parc de la rivière bleue jusqu'à Dumbéa.

Le nombre d'espèces classées EN ou CR dans la liste rouge de l'UICN est de 39 (CI 2011).

En termes d'enjeux, les zones d'emprises sur la KBA de la rivière bleue sont très limitées. En effet, seules deux plateformes de sondages sont concernées par cette KBA, il s'agit de P33 et Z10. Sachant que cette dernière appartient à une variante. Des inventaires ont été réalisés et sont détaillés dans les paragraphes suivants afin de vérifier la présence d'espèces rares et menacées au droit du périmètre d'étude.

### 2.1.3 ZONE D'IMPORTANCE POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX – ZICO OU IBA

Les ZICO hébergent les espèces les plus menacées mais également plus largement, les espèces à répartition restreinte (aire d'occurrence inférieure à 50 000 km²), les rassemblements d'espèces grégaires, les colonies de reproduction...

Près de 10 000 ZICO ont d'ores et déjà été identifiées sur la planète et la démarche, initiée par BirdLife International dans les années 80, a été adoptée dans 130 pays à ce jour, l'homogénéité de la méthode garantissant à chacun de ces sites un statut comparable. Si leur intérêt est donc avéré pour la conservation des oiseaux, les ZICO ont également un rôle important à jouer dans la protection de l'ensemble des espèces animales et végétales ainsi que des écosystèmes. Elles peuvent ainsi servir de première base à la création d'un réseau d'aires protégées ou co-gérées à des fins de conservation.

Source : « *préservation des zones importantes pour la conservation des oiseaux en province sud* » - SCO 2010

Au niveau du périmètre d'étude, la ZICO « Massifs du Grand Sud » entre le Mont Humboldt et la rivière Bleue, vient en limite de la zone de projet.

Cette ZICO est la plus vaste IBA (Important Bird area) terrestre de Nouvelle Calédonie avec une superficie d'environ 73 200ha. Elle recouvre à elle seule un quart de la nappe de charriage du Grand Sud et un quart de la plus importante région sur roche ultrabasiqes de Nouvelle Calédonie. Le plus culminant de cette ZICO est le Mont Humboldt à 1 618m.

Cette ZICO a fait l'objet d'une importante prospection avec 169 points d'écoute. Sur un total de 40 espèces dénombrées, 26 ont une répartition restreintes et 19 sont endémiques dont le Méliphage toulou (*Gymnomyza aubryana*) listé en CR en UICN. C'est d'ailleurs cette espèce qui fait l'intérêt principal de cette ZICO.

On retrouve notamment dans ce périmètre le cagou, le Pétrel calédonien (*Pterodroma leucoptera neocaledonica*). Le tableau ci-dessous présente la liste d'oiseaux contactés au niveau de la ZICO Massifs du Sud.

**Tableau 6 : Liste d'espèces contactée sur Massifs du Sud**

Sourec : *Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux de Nouvelle Calédonie - 2007*

| Famille       | Genre        | Espèce                        | UICN                   | Nom commun                                     |
|---------------|--------------|-------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|
| Accipitridae  | Accipiter    | haplochrous                   | NT                     | Autour à ventre blanc Emouchet bleu / Buse     |
| Accipitridae  | Circus       | approximans                   | LC                     | Busard de Gould / Busard australien / Buse     |
| Aegothelidae  | Aegotheles   | savesi                        | CR                     | Egothèle calédonien                            |
| Apodidae      | Aerodramus   | spodiopygius leucopygius      | LC                     | Salangane à croupion blanc, Hirondelle         |
| Apodidae      | Collocalia   | esculenta                     | LC                     | Salangane soyeuse Hirondelle des grottes       |
| Artamidae     | Artamus      | leucorhynchus / melanoleucus  | LC                     | Langrayen à ventre blanc / Hirondelle busière  |
| Campephagidae | Coracina     | analis                        | NT                     | Echenilleur de montagne / Siffleur de montagne |
| Campephagidae | Coracina     | caledonica caledonica         | LC                     | Echenilleur calédonien / Siffleur              |
| Campephagidae | Lalage       | leucopygia                    | Espèce non répertoriée | Echenilleur pie Mac-mac Gendarme               |
| Columbidae    | Chalcophaps  | indica chrysoclora            | Aucune information     | Colombine du Pacifique Tourterelle verte       |
| Columbidae    | Columba      | vitiensis hypoenochroa        | Aucune information     | Pigeon à gorge blanche Collier blanc           |
| Columbidae    | Drepanoptila | holosericea                   | NT                     | Ptilope vlouvlou / Pigeon vert                 |
| Corvidae      | Corvus       | moneduloides                  | LC                     | Corbeau calédonien / Corbeau                   |
| Cuculidae     | Cacomantis   | flabelliformis / pyrrhophanus | LC                     | Coucou à éventail / Monteur de gamme           |
| Cuculidae     | Chrysococcyx | lucidus / layardi             | LC                     | Coucou éclatant / Coucou cuivré                |

|                 |                |                        |                    |                                                                |
|-----------------|----------------|------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------|
| Estrildidae     | Erythrura      | psittacea              | LC                 | Diamant psittaculaire Cardinal                                 |
| Meliphagidae    | Glycifolia     | undulata               | Aucune information | Méliphage barré / Grive perlée                                 |
| Meliphagidae    | Gymnomyza      | aubryana               | CR                 | Méliphage toulou / Méliphage noir                              |
| Meliphagidae    | Lichmera       | incana                 | LC                 | Méliphage à oreillons gris Suceur                              |
| Meliphagidae    | Myzomela       | caledonica             | LC                 | Myzomèle calédonien / Sucrier écarlate / Rouge-gorge / Colibri |
| Meliphagidae    | Philemon       | diemenensis            | Aucune information | Polochion moine / Grive moine                                  |
| Monarchidae     | Clytorhynchus  | p. pachycephaloides    | LC                 | Monarque brun / Gobe-mouches brun                              |
| Monarchidae     | Myiagra        | caledonica             | LC                 | Monarque mélanésien / Gobe-mouches à large bec                 |
| Pachycephalidae | Pachycephala   | caledonica             | LC                 | Siffleur calédonien / Sourd                                    |
| Pachycephalidae | Pachycephala   | rufiventris            | LC                 | Siffleur itchong Sourd à ventre roux                           |
| Pardalotidae    | Gerygone       | f. flavolateralis      | LC                 | Gérygone mélanésienne / Fauvette à ventre jaune / Roitelet     |
| Petroicidae     | Eopsaltria     | flaviventris           | LC                 | Miro à ventre jaune / Rossignol à ventre jaune                 |
| Procellariidae  | Pseudobulweria | rostrata trouessarti   | NT                 | Pétrel de Tahiti                                               |
| Procellariidae  | Pterodroma     | leucoptera             | VU                 | Pétrel calédonien                                              |
| Psittacidae     | Cyanoramphus   | saisseti               | NT                 | Perruche calédonienne Perruche à front rouge                   |
| Psittacidae     | Eunymphicus    | cornutus               | VU                 | Perruche cornue / Perruche de la chaîne                        |
| Rhipiduridae    | Rhipidura      | albiscapa bulgeri      | Aucune information | Rhipidure à collier / Petit lève-queue                         |
| Rhipiduridae    | Rhipidura      | verreauxi              | LC                 | Rhipidure tacheté / Grand lève-queue                           |
| Rhynochetidae   | Rhynochetos    | jubatus                | EN                 | Cagou                                                          |
| Sturnidae       | Aplonis        | striata                | LC                 | Stourne calédonien / Merle noir                                |
| Sylviidae       | Megalurulus    | mariei                 | LC                 | Mégalure calédonienne Fauvette calédonienne                    |
| Zosteropidae    | Zosterops      | lateralis / griseonata | LC                 | Zostérops à dos gris / Lunette                                 |
| Zosteropidae    | Zosterops      | xanthochrous           | LC                 | Zostérops à dos vert / Lunette                                 |

Espèce non répertoriée, LC (Préoccupation mineure), VU (Vulnérable), NT (Quasi menacée), EN (En danger), CR (En danger critique d'extinction)

Rappelons que ces espèces sont affodés à des milieux forestiers. Aucune des zones de projet n'est concerné par ce type de milieu.

En termes d'enjeux au niveau de la ZICO, seules les zones de projet P21, P25 et P30 sont en limite extérieure de la ZICO. Les enjeux sont donc faibles. Une étude avifaune a été réalisée dans le cadre du projet pour pouvoir qualifier les sensibilités au droit du projet. Cette étude sera détaillée dans les paragraphes suivants.

## 2.2 LES ENJEUX PRESENTIS

### 2.2.1 LES HABITATS ET ECOSYSTEMES PRESENTIS

#### Ecosystème

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.

L'ensemble des plateformes de la partie nord du lac et sud jusqu'au nord du col de Mouirange sont soit sur sol nu soit concernées par du maquis.

Bien que cet écosystème ne soit pas classé au titre du code de l'environnement, il présente de nombreuses espèces protégées végétales et est propice à un habitat de valeur pour les espèces protégées animales (herpétofaune et avifaune).

### 2.2.2 ZONES PRESENTANT UN INTERET POUR LA PRESERVATION ET CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE IPCB

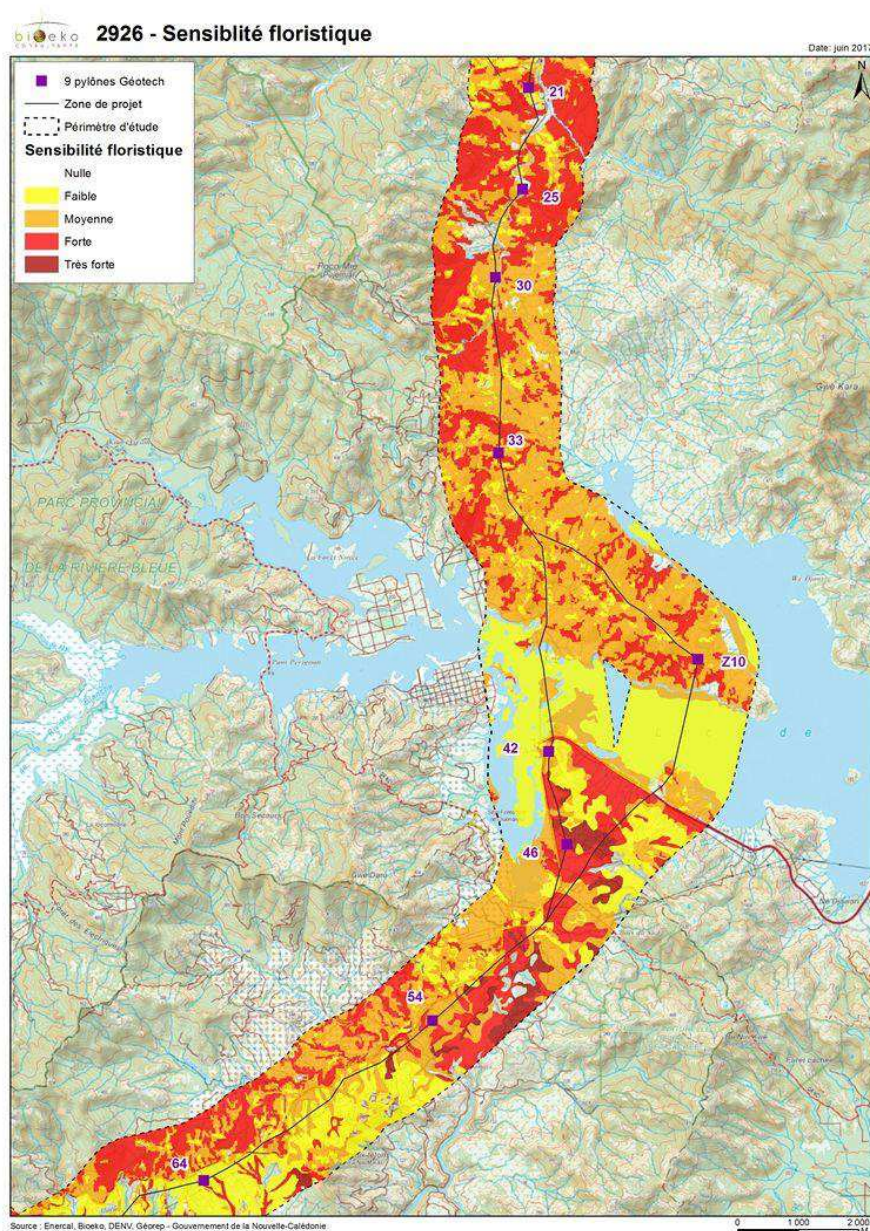
La Direction de l'environnement a réalisé une cartographie des sites d'intérêt biologiques et écologiques en collaboration avec la DTSI et le bureau d'étude Arborescence en 2005. Cette cartographie a été mise à jour en 2010 et 2011 par le bureau d'études EMR. Cette cartographie distingue 15 formations végétales, mais répertorie également l'avifaune et l'herpétofaune (Deux groupes faunistique majeurs en Nouvelle Calédonie). Pour chaque formation végétale, la direction de l'environnement a établi une « priorité de conservation » ou « enjeux ». Ces enjeux sont déterminés au regard du code de l'environnement et de sa qualité écologique. Il se différencie en 3 indices (voir tableau ci-contre).

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 et de vigilance sur les impacts éventuels du projet sur les périmètres concernés.

Tableau 7 : Evaluation de la priorité de conservation (DENV)

| Enjeux | Descriptif                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fort   | <b>Milieu naturel essentiel à la préservation de la biodiversité.</b><br>Il représente souvent des milieux peu dégradés ou anthropisés, des milieux rares ou originaux, abritant un grand nombre d'espèces rares, vulnérables ou emblématiques                  |
| Moyen  | <b>Milieu d'intérêt important pour la conservation de la biodiversité.</b><br>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 |
| Faible | <b>Milieu de faible importance pour la conservation de la biodiversité.</b><br>Il abrite des espèces introduites ou communes. Il peut également représenter des milieux naturels fortement dégradés (maquis minier ouvert).                                     |

Figure 8 : IPCB pour la flore



En termes de biodiversité floristique, le périmètre d'étude est localisé en majeure partie sur des zones à sensibilité moyenne à forte. En effet, le milieu peut contenir des espèces endémiques mais est localisé sur un milieu dégradé pouvant évoluer.

La répartition de la sensibilité sur le périmètre d'étude est le suivant.

Tableau 8 : Sensibilité de la flore au droit du tracé

| Indice de sensibilité | nombre de plateforme concernée | Pylônes concernés      | %   |
|-----------------------|--------------------------------|------------------------|-----|
| 0                     | 0                              |                        | 0%  |
| 1                     | 4                              | P21 / P25 / P42 / P64  | 44% |
| 2                     | 4                              | P30 / P33 / P54 ET Z10 | 44% |
| 3                     | 1                              | P46                    | 11% |

La sensibilité des habitats pressentie au niveau des zones de projet est faible à modérée; seule P46 est localisée en enjeu fort. Cette plateforme est localisée au niveau de l'exploitation de sylviculture et repose en partie sur du maquis, un inventaire botanique a été réalisé afin de confirmer cet enjeu.

Tableau 9 : Evaluation de la priorité de conservation (source : Denv)

| Enjeux        | Descriptif                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fort</b>   | <b>Intérêt herpétofaune/Avifaune fort</b><br>Il représente souvent des milieux peu dégradés ou anthropisés, des milieux rares ou originaux, abritant un grand nombre d'espèces rares, vulnérables ou emblématiques              |
| <b>Moyen</b>  | <b>Intérêt herpétofaune/Avifaune moyen</b><br>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 |
| <b>Faible</b> | <b>Intérêt herpétofaune/Avifaune faible</b><br>Il abrite des espèces introduites ou communes. Il peut également représenter des milieux naturels fortement dégradés.                                                            |

A noter que la direction de l'environnement a établi un indice 0 (milieu sans priorité de conservation). Cet indice ne représentant pas d'enjeux, n'est pas pris en compte dans l'analyse du secteur.

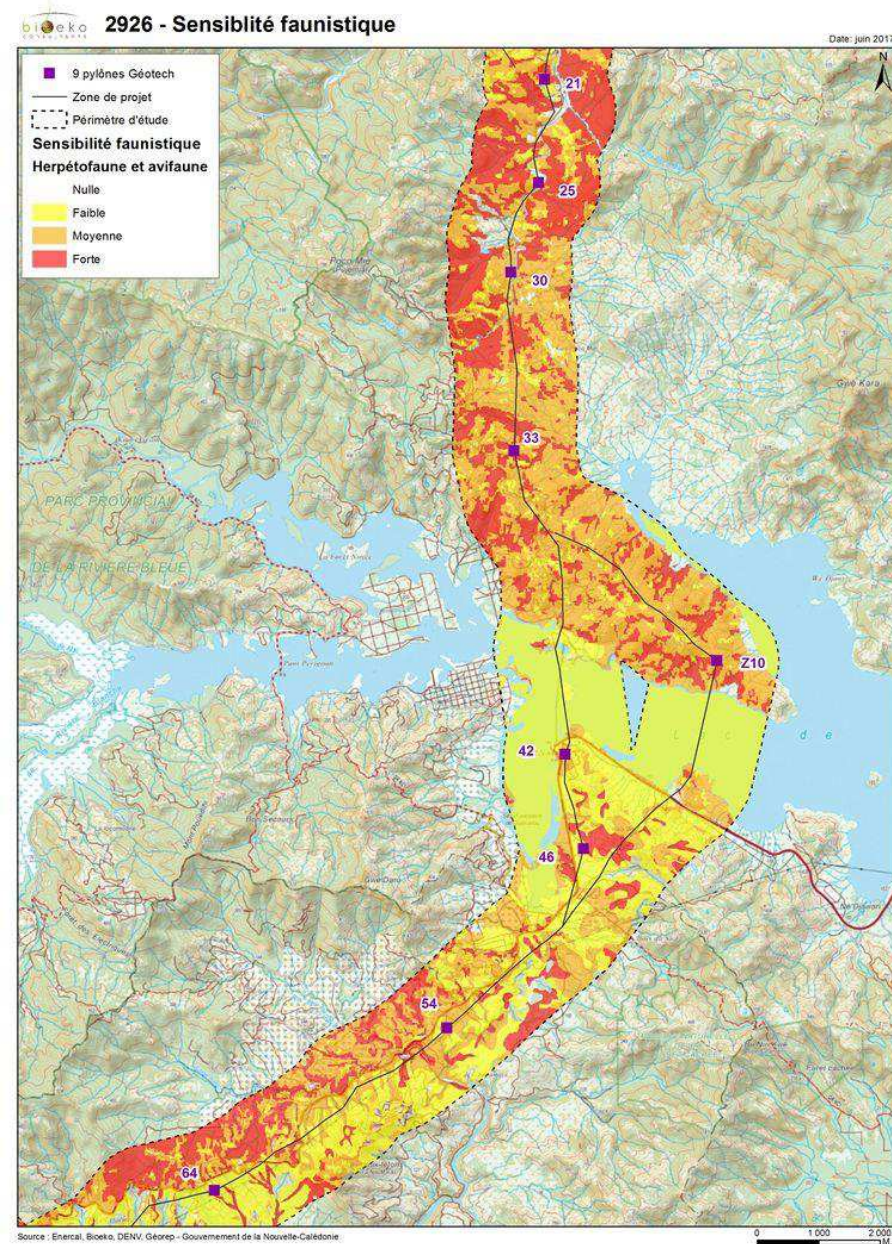
D'après la cartographie DENV, l'aire d'étude traverse de nombreuses zones référencées comme importantes pour la préservation de l'avifaune et l'herpétofaune.

La carte établie ci-contre prend en compte l'indice le plus élevé des deux (avifaune ou herpétofaune) afin de rendre compte de la sensibilité de la faune sur les différents secteurs.

Tableau 10 : Sensibilité de l'avifaune et herpétofaune au droit du tracé

| Indice de sensibilité | nombre de plateforme concernée | %   | Pylônes concernés                             | Indice de sensibilité | nombre de plateforme concernée | %   | Pylônes concernés           |
|-----------------------|--------------------------------|-----|-----------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----|-----------------------------|
| AVIFAUNE              |                                |     |                                               | HERPETOFAUNE          |                                |     |                             |
| 0                     | 0                              | 0%  |                                               | 0                     | 0                              | 0%  |                             |
| 1                     | 8                              | 89% | p21 / p25 / p30 / p33 / p42 / p46 / p54 / p64 | 1                     | 5                              | 56% | p21 / p25 / p42 / p46 / p64 |
| 2                     | 1                              | 11% | Z10                                           | 2                     | 4                              | 44% | p30 / p33 / p54 / z10       |
| 3                     | 0                              | 0%  |                                               | 3                     | 0                              | 0%  |                             |

Figure 9 : IPCB pour la faune et herpétofaune



Concernant les roussettes, aucune étude spécifique aux roussettes n'a été menée sur l'aire d'étude. Cependant les données transmises par la Direction de l'Environnement ont permis de localiser les zones présentant les nids de Roussettes (données de 2010) ou des sensibilités faunistiques.

Actuellement, le tracé ne passe pas dans le périmètre de protection d'un nid de Roussette identifié. Ce périmètre a un rayon de 500m autour du nid. Il correspond à une zone limitant les impacts sur cette espèce (dérangement habitat, du nid ou de son écosystème). Aucune plateforme de sondage n'est donc concernée par cette sensibilité. L'enjeu est nul.

### 2.2.3 LES ZONES DITES « ERM » ESPECES RARES ET MENACEES

D'après les données transmises par la DENV, une zone comprenant une espèce rare et menacée est localisée au sud du périmètre d'étude au niveau de la Patte d'Oie. Il s'agit de l'aire de répartition de *Litsea ripidion*, espèce endémique mais non protégée au titre du code de l'environnement de la province Sud. Cette zone a été identifiée en 2007 avec 4 individus adultes de cette espèce. *Litsea ripidion* n'est pas listée en UICN et est principalement localisée au sud de la Grande Terre dans des sous-bois de forêt dense humide et dans le maquis.

Cette espèce se présente pour la forme d'arbuste monocaule, parfois avec quelques réitérations vers la base sur le tronc. Elle est uniquement présente dans l'extrême sud de la Grande Terre dans les zones de sous-bois de forêt dense humide et dans le maquis.



Source Endemia.nc

Cette zone ERM est hors zone de projet, aucune plateforme de sondage n'est concernée par cette aire de répartition de cette espèce. L'inventaire botanique permettra de vérifier la présence de cette espèce dans le secteur.

## 2.3 LES HABITATS ET FORMATIONS VEGETALES

Dans le cadre de cette étude et des sensibilités identifiées, une étude botanique a été réalisée par Botanic et Bioeko Consultants, les premières visites de terrain ont eu lieu en décembre 2016.

Quatre types de formations végétales ont été recensés au niveau du périmètre d'étude général de la ligne :

- Forêt humide de basse et moyenne altitude
- Maquis arbustif sur cuirasse et gravillons
- Maquis ligno-herbacé sur pente érodée
- Maquis arbustif rivulaire

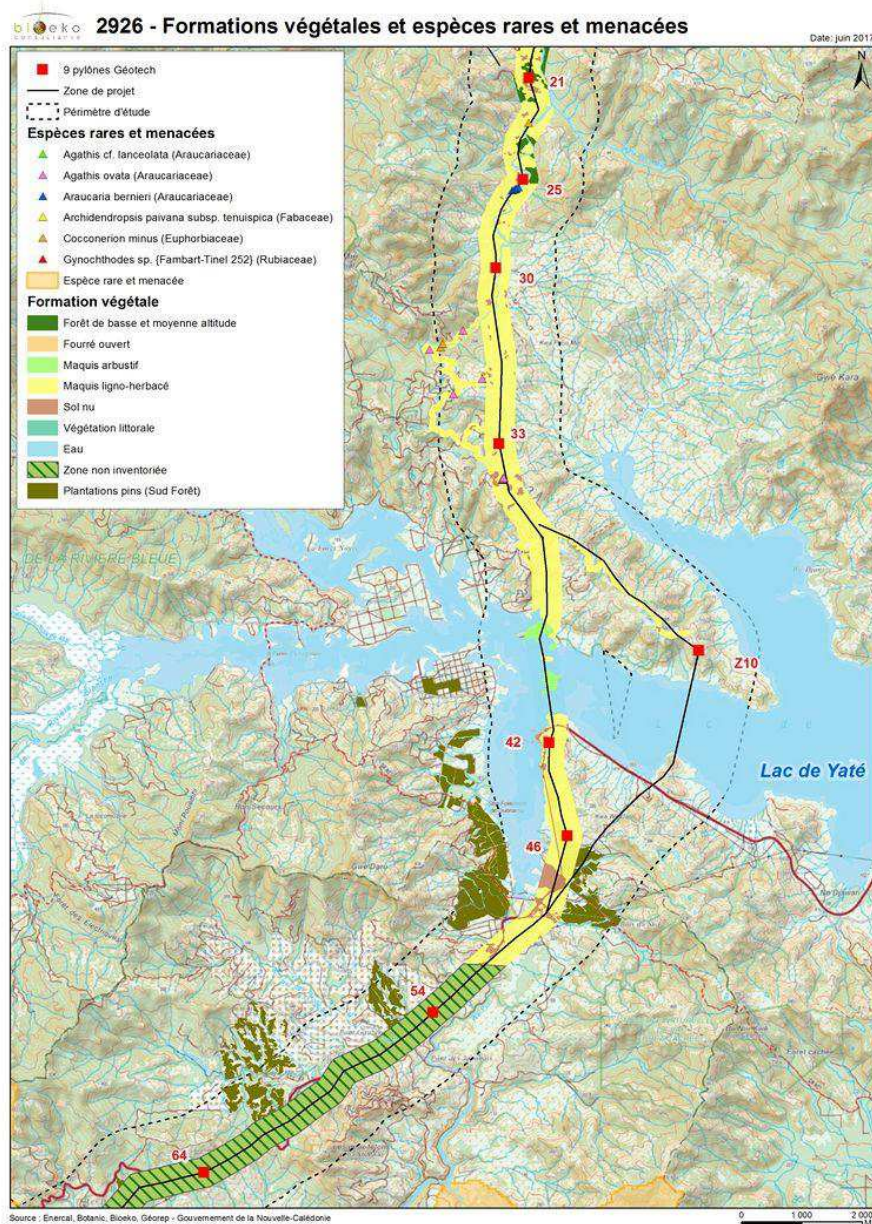
Il s'avère que les plateformes concernées par les études de sondage sont localisées soit sur du maquis ligno-herbacé soit sur du sol nu.

La répartition par plateforme est la suivante :

**Tableau 11: Formations végétales au niveau des zones de projet**

| PYLONE | FORMATIONS VEGETALES  |
|--------|-----------------------|
| P21    | Sol nu                |
| P25    | Sol nu                |
| P30    | Maquis ligno-herbacée |
| P33    | Maquis ligno-herbacée |
| P42    | Sol nu                |
| P46    | Maquis ligno-herbacée |
| P54    | Maquis ligno-herbacée |
| P64    | Maquis ligno-herbacée |
| Z10    | Maquis ligno-herbacée |

Figure 10 : Formations végétales et espèces protégées



## 2.3.1 LE MAQUIS LIGNO-HERBACE SUR PENTE ERODEE

### 2.3.1.1 Descriptif du maquis ligno-herbacé sur pente érodée

Les maquis en général sont des formations secondaires consécutives à l'action répétée des incendies. Ces perturbations mènent à une homogénéisation des paysages et des cortèges. Les maquis sur pentes érodées sont très bien représentés sur le domaine ultramafique. Une proportion importante de ces maquis est dégradée. Néanmoins, les cortèges varient selon les régions et peuvent se montrer relativement diversifiés. Les taux d'endémisme sont toujours très élevés.

Les maquis dégradés couvrent les plus grandes surfaces, soit 802 ha, soit 49,3% de la zone d'étude. Les autres maquis ligno-herbacés couvrent 312 ha, soit 19,2% de la zone d'étude.

Les maquis ligno-herbacés présentent une strate herbacée couvrant une surface au sol comprise entre 20 et 100%. La strate arbustive peut beaucoup varier également. La hauteur de la strate arbustive est comprise entre 1 et 10m (maquis hauts).

Ce type de formation végétale est présent tout le long du tracé. Il est présent sur la grande majorité des projets de pylône et la plupart du temps le long des pistes. Les inventaires en maquis ligno-herbacé sur pente érodée recense 192 taxons (85% d'endémisme).



Maquis ligno-herbacé

### 2.3.1.2 Les espèces recensées au droit des plateformes de sondages

L'inventaire extrait de l'étude générale de la ligne électrique a permis de définir les espèces suivantes au droit des plateformes concernées par les sondages.

| Genre espèce (Famille)                         | ENDESMISME | MILIEU FLORICAL | STATUT PROVINCIAL | STATUT UICN | P21 | P25 | P30 | P33 | P42 | P46 | P54 | P64 |
|------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Actinostachys</i> sp. (Schizaeaceae)        | A          | FM              |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Alphitonia neocaledonica</i> (Rhamnaceae)   | E          | FLM             |                   |             |     |     |     | X   | X   |     |     |     |
| <i>Alstonia lenormandii</i> (Apocynaceae)      | E          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   | X   |     |     |
| <i>Amyema scandens</i> (Loranthaceae)          | A          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Arillastrum gummiferum</i> (Myrtaceae)      | G          | FM              |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Casuarina collina</i> (Casuarinaceae)       | E          | LMRN            |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Cloezia artensis</i> (Myrtaceae)            | G          | LM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Cloezia floribunda</i> (Myrtaceae)          | G          | MR              |                   |             | X   |     | X   | X   |     |     |     |     |
| <i>Codia discolor</i> (Cunoniaceae)            | G          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   | X   | X   | X   |
| <i>Codia nitida</i> (Cunoniaceae)              | G          | FM              |                   |             |     |     |     |     |     | X   |     |     |
| <i>Codia spatulata</i> (Cunoniaceae)           | G          | FM              |                   |             |     |     |     |     |     |     | X   | X   |
| <i>Coelospermum</i> sp. (Rubiaceae)            | A          |                 |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Cordylina neocaledonica</i> (Asparagaceae)  | E          |                 |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Costularia arundinacea</i> (Cyperaceae)     | E          | M               |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Costularia breviseta</i> (Cyperaceae)       | E          | M               |                   |             |     | X   |     |     |     |     | X   | X   |
| <i>Costularia nervosa</i> (Cyperaceae)         | E          | M               |                   |             | X   |     | X   |     | X   | X   | X   | X   |
| <i>Costularia pubescens</i> (Cyperaceae)       | E          | M               |                   |             | X   |     | X   | X   | X   | X   |     |     |
| <i>Cunonia macrophylla</i> (Cunoniaceae)       | E          | M               |                   |             | X   | X   | X   |     | X   |     | X   | X   |
| <i>Cyathopsis albicans</i> (Ericaceae)         | G          | M               |                   |             | X   |     | X   | X   |     |     |     |     |
| <i>Dacrydium araucarioides</i> (Podocarpaceae) | E          | FM              | PN                |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Dianella</i> sp. (Xanthorrhoeaceae)         | A          | FLMG            |                   |             |     |     | X   |     |     | X   |     |     |
| <i>Diospyros vieillardii</i> (Ebenaceae)       | E          | FM              | PN                |             | X   |     | X   |     |     |     |     |     |
| <i>Dracophyllum ramosum</i> (Ericaceae)        | E          | FM              | PN                |             | X   |     | X   |     | X   |     |     |     |
| <i>Dracophyllum verticillatum</i> (Ericaceae)  | E          | M               | PN                |             |     | X   |     |     |     |     |     |     |
| <i>Drosera neocaledonica</i> (Droseraceae)     | E          | MR              |                   |             |     |     |     | X   | X   |     |     |     |
| <i>Dubouzetia campanulata</i> (Elaeocarpaceae) | E          | M               |                   |             | X   |     | X   |     | X   |     |     |     |
| <i>Eriaxis rigida</i> (Orchidaceae)            | G          | MR              | PN                |             | X   |     | X   |     |     |     | X   | X   |
| <i>Eugenia stricta</i> (Myrtaceae)             | E          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   | X   | X   | X   |
| <i>Exocarpos neocaledonicus</i> (Santalaceae)  | E          | M               | PN                |             |     |     |     |     | X   | X   |     |     |
| <i>Flagellaria indica</i> (Flagellariaceae)    | A          | FLM             |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Gahnia novocaledonensis</i> (Cyperaceae)    | E          | MR              |                   |             |     |     |     |     |     | X   |     |     |
| <i>Garcinia amplexicaulis</i> (Clusiaceae)     | E          | MN              |                   |             |     |     |     |     | X   |     | X   | X   |
| <i>Garcinia hennecartii</i> (Clusiaceae)       | E          | M               |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Geissois pruinosa</i> (Cunoniaceae)         | E          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     | X   | X   |
| <i>Geniostoma</i> sp. (Loganiaceae)            | A          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Gleichenia dicarpa</i> (Gleicheniaceae)     | A          | MN              |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |

| Genre espèce (Famille)                                      | ENDESMISME | MILIEU FLORICAL | STATUT PROVINCIAL | STATUT UICN | P21 | P25 | P30 | P33 | P42 | P46 | P54 | P64 |
|-------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Gossia pancheri</i> (Myrtaceae)                          | E          | FM              |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Gossia</i> sp. {Suprin 2726} (Myrtaceae)                 | E          | M               |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Grevillea exul</i> (Proteaceae)                          | E          | M               |                   |             |     |     |     |     |     |     | X   | X   |
| <i>Grevillea exul</i> subsp. <i>rubiginosa</i> (Proteaceae) | E          | M               |                   |             | X   |     | X   |     |     |     |     |     |
| <i>Grevillea gillivrayi</i> (Proteaceae)                    | E          | MR              |                   |             |     |     |     |     | X   | X   |     |     |
| <i>Guioa glauca</i> (Sapindaceae)                           | E          | FM              |                   |             | X   |     | X   | X   |     |     | X   | X   |
| <i>Guioa villosa</i> (Sapindaceae)                          | E          | FMN             |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Gymnostoma deplancheanum</i> (Casuarinaceae)             | E          | FM              |                   |             |     |     |     |     |     | X   |     |     |
| <i>Gymnostoma poissonianum</i> (Casuarinaceae)              | E          | F               |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Hibbertia lucens</i> (Dilleniaceae)                      | A          | FM              |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Hibbertia pancheri</i> (Dilleniaceae)                    | E          | FM              |                   | LC          |     |     |     |     | X   | X   |     |     |
| <i>Hibbertia pulchella</i> (Dilleniaceae)                   | E          | MR              |                   |             | X   |     | X   | X   | X   | X   |     |     |
| <i>Hibbertia trachyphylla</i> (Dilleniaceae)                | E          | M               |                   | LC          |     |     |     |     |     |     | X   | X   |
| <i>Hugonia penicillanthemum</i> (Linaceae)                  | E          | M               |                   |             |     |     |     | X   |     |     |     |     |
| <i>Hypserpa neocaledonica</i> (Menispermaceae)              | A          | FL              |                   |             |     |     |     |     | X   |     | X   | X   |
| <i>Ixora francii</i> (Rubiaceae)                            | E          | M               |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Lepidosperma perteres</i> (Cyperaceae)                   | E          | MR              |                   |             | X   |     | X   |     | X   | X   | X   | X   |
| <i>Lindsaea nervosa</i> (Lindsaeaceae)                      | E          | F               |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Lomandra insularis</i> (Asparagaceae)                    | E          | M               |                   |             |     |     |     |     |     | X   |     |     |
| <i>Megastylis gigas</i> (Orchidaceae)                       | A          | M               | PN                |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Melaleuca dawsonei</i> (Myrtaceae)                       | E          | M               |                   |             |     |     |     |     | X   |     | X   | X   |
| <i>Melinis minutiflora</i> (Poaceae)                        | I          | SN              |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Montrouzieria sphaeroidea</i> (Clusiaceae)               | G          | M               |                   |             | X   |     | X   |     |     | X   | X   | X   |
| <i>Montrouzieria verticillata</i> (Clusiaceae)              | G          | M               |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Myodocarpus crassifolius</i> (Myodocarpaceae)            | G          | FM              |                   |             | X   |     | X   |     | X   |     |     |     |
| <i>Myodocarpus fraxinifolius</i> (Myodocarpaceae)           | G          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     | X   | X   |
| <i>Myodocarpus involucreatus</i> (Myodocarpaceae)           | G          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Myrsine asymmetrica</i> (Primulaceae)                    | E          | FM              |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Myrtopsis</i> sp. (Rutaceae)                             | G          | M               |                   |             |     |     |     |     | X   | X   |     |     |
| <i>Nepenthes vieillardii</i> (Nepenthaceae)                 | E          | FM              | PN                |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Normandia neocaledonica</i> (Rubiaceae)                  | G          | M               |                   |             | X   |     | X   | X   | X   |     |     |     |
| <i>Osmanthus austrocaledonicus</i> (Oleaceae)               | E          | FMR             |                   |             | X   |     | X   |     |     |     | X   | X   |
| <i>Pancheria alaternoides</i> (Cunoniaceae)                 | G          | MR              |                   |             | X   |     | X   |     | X   | X   |     |     |
| <i>Pancheria billardieri</i> (Cunoniaceae)                  | G          | MN              |                   |             | X   | X   | X   | X   | X   |     | X   | X   |
| <i>Pancheria hirsuta</i> (Cunoniaceae)                      | G          | M               |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Parsonsia</i> sp. (Apocynaceae)                          | A          |                 |                   |             | X   |     | X   |     |     |     |     |     |

| Genre espèce (Famille)                                        | ENDESMISME | MILIEU FLORICAL | STATUT PROVINCIAL | STATUT UICN | P21 | P25 | P30 | P33 | P42 | P46 | P54 | P64 |
|---------------------------------------------------------------|------------|-----------------|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <i>Peripterygia marginata</i> (Celastraceae)                  | G          | M               |                   |             | X   |     | X   |     | X   |     |     |     |
| <i>Phyllanthus aeneus</i> var. <i>aeneus</i> (Phyllanthaceae) | E          | FM              | PN                |             | X   |     | X   |     |     |     |     |     |
| <i>Pichonia balansae</i> (Sapotaceae)                         | E          | M               |                   |             | X   |     | X   |     |     |     |     |     |
| <i>Polyscias dioica</i> (Araliaceae)                          | E          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Polyscias pancheri</i> (Araliaceae)                        | E          | M               |                   |             | X   |     | X   |     | X   | X   |     |     |
| <i>Psychotria rupicola</i> (Rubiaceae)                        | E          | M               |                   |             | X   |     | X   |     | X   |     |     |     |
| <i>Pteridium esculentum</i> (Dennstaedtiaceae)                | A          | LM              |                   |             | X   |     | X   |     | X   | X   | X   | X   |
| <i>Sannantha leratii</i> (Myrtaceae)                          | E          | MRS             |                   |             |     |     |     |     | X   | X   | X   | X   |
| <i>Scaevola beekii</i> (Goodeniaceae)                         | E          | MR              |                   |             | X   |     | X   |     |     |     | X   | X   |
| <i>Schizaea dichotoma</i> (Schizaeaceae)                      | A          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Schoenus juvenis</i> (Cyperaceae)                          | E          | M               |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Schoenus neocaledonicus</i> (Cyperaceae)                   | E          | M               |                   |             | X   |     | X   |     | X   |     | X   | X   |
| <i>Smilax</i> sp. (Smilacaceae)                               | E          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Solmsia calophylla</i> (Thymelaeaceae)                     | G          | M               |                   |             |     |     |     |     | X   | X   |     |     |
| <i>Soulamea pancheri</i> (Simaroubaceae)                      | E          | M               |                   |             | X   |     | X   |     |     |     |     |     |
| <i>Stenocarpus trinervis</i> (Proteaceae)                     | E          | FLM             | PN                |             |     |     |     |     |     |     | X   | X   |
| <i>Stenocarpus umbelliferus</i> (Proteaceae)                  | E          | FM              | PN                |             | X   |     | X   |     |     | X   |     |     |
| <i>Storthocalyx pancheri</i> (Sapindaceae)                    | G          | FM              |                   |             |     |     |     |     |     | X   |     |     |
| <i>Stromatopteris monilliformis</i> (Gleicheniaceae)          | G          | FM              |                   |             |     |     |     |     | X   |     |     |     |
| <i>Styphelia cymbulae</i> (Ericaceae)                         | A          | FM              |                   |             |     | X   |     |     | X   | X   | X   | X   |
| <i>Styphelia longistylis</i> (Ericaceae)                      | E          | MR              |                   |             |     |     |     | X   |     |     |     |     |
| <i>Symplocos montana</i> (Symplocaceae)                       | E          | FM              |                   |             |     |     |     | X   |     |     | X   | X   |
| <i>Syzygium ngoyense</i> (Myrtaceae)                          | E          | M               |                   |             | X   |     | X   |     |     |     |     |     |
| <i>Tabernaemontana cerifera</i> (Apocynaceae)                 | E          | F               |                   |             |     |     |     | X   |     |     |     |     |
| <i>Tapeinosperma vieillardii</i> (Primulaceae)                | E          | FM              | PN                |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Tarenna hexamera</i> (Rubiaceae)                           | E          | M               |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Tristaniopsis calobuxus</i> (Myrtaceae)                    | E          | M               | PN                |             | X   |     | X   |     |     |     | X   | X   |
| <i>Tristaniopsis glauca</i> (Myrtaceae)                       | E          | M               | PN                |             | X   | X   | X   |     | X   | X   |     |     |
| <i>Tristaniopsis guillainii</i> (Myrtaceae)                   | E          | FM              | PN                |             |     |     |     | X   |     | X   |     |     |
| <i>Uromyrtus myrtioides</i> (Myrtaceae)                       | E          | F               |                   |             |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <i>Uromyrtus ngoyensis</i> (Myrtaceae)                        | E          | M               |                   |             |     |     |     |     | X   | X   | X   | X   |
| <i>Uromyrtus</i> sp. (Myrtaceae)                              | E          |                 |                   |             | X   |     | X   |     |     |     |     |     |
| <i>Wikstroemia indica</i> (Thymelaeaceae)                     | A          | FLMN            |                   |             |     |     |     | X   |     |     |     |     |
| <i>Xanthostemon aurantiacus</i> (Myrtaceae)                   | E          | MR              | PN                |             |     | X   |     |     | X   |     |     |     |

Toutefois, bien que le maquis ne soit pas protégé en tant qu' « écosystème intérêt patrimonial », cette formation présente des espèces endémiques. Cette formation reste très répandue dans le secteur et dans le sud de la province, la diversité du milieu reste moyenne. Cet habitat peut est qualifié en enjeu faible.

Le tableau du relevé floristique des plateformes de sondage est en annexe 2.

En termes d'espèces protégées au titre du code de l'environnement ou classé en UICN, aucun individu n'a été recensé au niveau des plateformes de sondages. L'enjeu est nul.

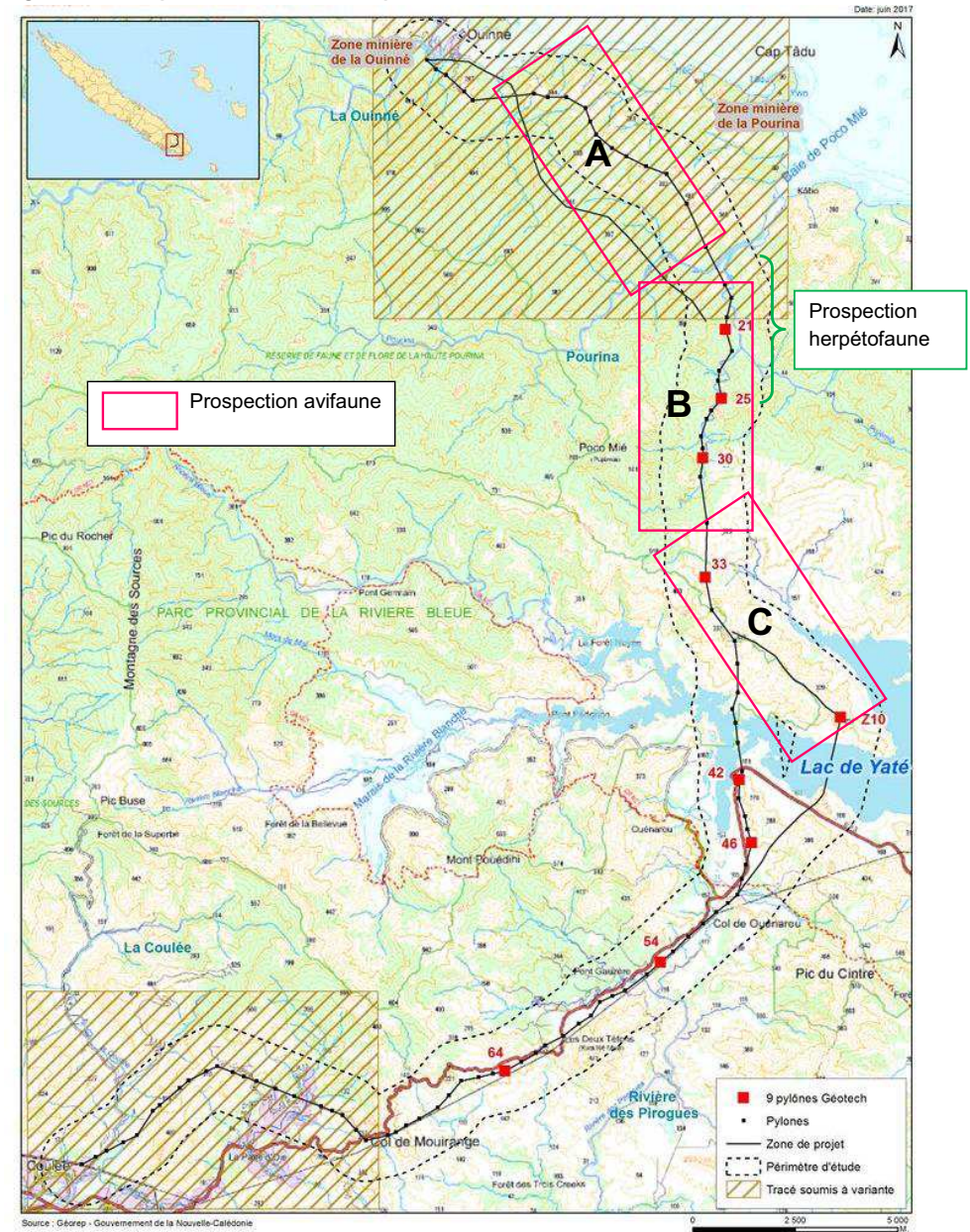
## 2.4 LA FAUNE

Dans le cadre des études de la ligne électrique 150kV Ouinné / La Coulée, le tracé a fait l'objet de plusieurs études spécifiques sur la faune :

- Une étude avifaune et point d'envols de roussettes : Les points d'écoute ont été réalisés en fin de périodes de nidification janvier et février 2017. Les relevés (3.5journées de terrain) ont été effectués 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. Cf. annexe 3
- Une étude herpétofaune : mi-février. Cf annexe 4

Ces études se sont portées sur la partie nord du lac de Yaté comprenant encore des zones vierges d'activités anthropiques. En effet, les emprises des plateformes dans la partie sud du lac, sont en premier parallèle à la ligne existante de Yaté / La Coulée puis traverse des zones urbanisées. Cf. chapitre méthodologie

Figure 11 : Prospection avifaune et herpétofaune



## 2.4.1 L'AVIFAUNE

Le long du tracé de la future ligne électrique, les emplacements des 41 pylônes prospectés sont espacés d'au moins 250m (250 à 1350m) ce qui permet de respecter l'indépendance relative des unités d'échantillonnage et de réduire ainsi le risque des redondances dans la détection des oiseaux.

### 2.4.1.1 La richesse spécifique globale

Vingt-huit espèces d'oiseaux ont été contactées/observées sur les 41 points d'écoute lors des inventaires sur cette zone d'étude. Ces espèces sont regroupées en 16 familles et 7 ordres (Tableau 11 « Espèces contactées – avifaune »). Au total, 471 individus ont été dénombrés (observations visuelles et/ou contacts auditifs), ce qui représente une moyenne de 11 à 12 oiseaux par point.

### 2.4.1.2 Statut des espèces recensées sur l'ensemble des sites d'études

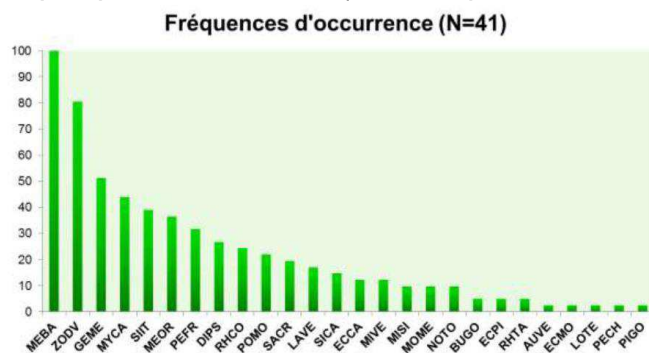
Douze espèces endémiques, ainsi que douze sous-espèces endémiques à la Nouvelle-Calédonie ont été dénombrées. Par ailleurs, quatre espèces à large répartition géographique ont été détectées. La plupart des espèces rencontrées sont relativement communes sur la Grande Terre et ne sont donc pas menacées. Toutefois, cinq d'entre elles sont inscrites comme espèces quasi-menacées (NT) ou vulnérables (VU) sur la liste rouge de l'UICN. Il s'agit du Carpophage géant (*Notou : Ducula goliath*), de l'Autour à ventre blanc (*Accipiter haplochorus*), de l'Echenilleur de montagne (*Coracina anale*), de la Perruche calédonienne (*Cyanoramphus saisseti*) (NT) et de la Perruche cornue (*Eunymphicus cornutus*) (VU).

Le tableau à la page suivante présente les espèces contactées et leurs statuts réglementaires

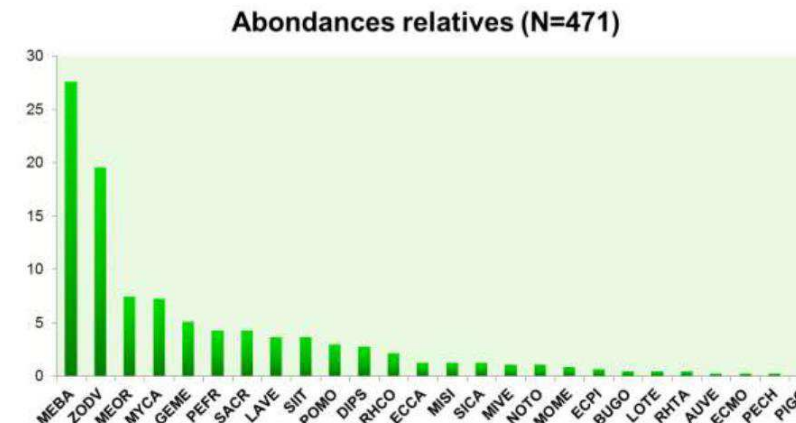
### 2.4.1.3 Analyse globale des résultats

Les figures suivantes présentent les fréquences d'occurrence (FO) et d'abondance (FA) des différentes espèces d'oiseaux et permettent de distinguer les espèces dominantes des espèces moins communes.

**Figure 12 : Fréquences d'occurrence (FO) représentent le pourcentage de point d'écoute contenant chaque espèce d'oiseau contactée (cf. annexe1 pour les abréviations utilisées).**



**Figure 13 : Fréquences d'abondance relative (FA) représentent le rapport entre le nombre d'individus contactés par espèce et le nombre total d'individus enregistrés.**



Les espèces les plus communément détectées sur la zone d'étude sont des passereaux: le Méliphage barré, le Zostérops à dos vert, la Gérygone mélanésienne, le Myzomèle calédonien, le Siffleur itchong et le Méliphage à oreillons gris. A elles seules, ces cinq espèces représentent plus de 70 % des individus détectés.

A l'échelle du territoire, 23 des 28 espèces contactées sont relativement communes, voire très communes dans de nombreuses zones ouvertes et littorales de Nouvelle-Calédonie et ne sont donc pas menacées. Elles sont cependant toutes protégées par les codes de l'environnement provinciaux. Dans les trois secteurs d'inventaire A, B et C, la plupart des points d'écoute (emplacements des pylônes) se situent en ligne de crête ou le long de la rivière Pujemia, dans des zones de maquis ligno-herbacés relativement bas. Les zones d'arrachement, vestiges des prospections minières, sont même assez fréquentes (Secteurs A & C). Ces milieux très ouverts ne sont pas des plus propices à l'avifaune, ce qui explique la prédominance des petites espèces telles que le Méliphage barré, le Zostérops à dos vert ou la Gérygone mélanésienne. Les Sternes huppées et Cormorans pies rencontrés lors de cette étude (points 6 et Z10) ont été observés à grande distance en mer ou sur le lac.

De façon intéressante, parmi les treize espèces d'oiseaux terrestres endémiques (et sous-endémiques) de Nouvelle-Calédonie inscrites comme menacées sur la liste rouge de l'UICN, cinq ont été contactées le long de la zone d'étude (voir carte localisation des espèces emblématiques).

Ces cinq espèces, les plus importantes en termes de conservation sur ce site, ont été détectées dans les zones de maquis ligneux ou paraforestiers. Ainsi, la Perruche Calédonienne (NT), très présente (13 points), notamment dans le secteur A (hors zones de projet), a été entendue pendant ses déplacements incessants au sein et entre ses zones de nourrissage situées dans les patchs paraforestiers à proximité du tracé. Le Notou (NT) (4 points) a été entendu/observé dans des zones de maquis ligneux (secteur A - hors zones de projet) ou paraforestier (secteur B). Les trois autres espèces menacées n'ont été entendus qu'à une seule reprise chacune, dans des patchs forestiers potentiellement très riches : un Autour à ventre blanc (NT) a été entendu alors qu'il chantait sur son nid dans la zone forestière située entre les points 31 et 32 (secteur B). L'Echenilleur de montagne (NT) et la Perruche cornue (VU) ont été entendus en compagnie de la Perruche

**Figure 14 : Localisation des espèces ERM**

2926 - Plan de situation

**2020 - Plan de situation**

Source : Géorep - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

La carte ci-contre présente les espèces protégées ayant une aire de répartition exclusives sur la Grande-Terre.

Tableau 12 : Espèces contactées - avifaune

| Famille         | Nom français               | Nom latin                       | Endémisme | Protection PS | Statut IUCN | Reproduction | Habitats                                                                                                             | Répartition NC | Enjeu  |
|-----------------|----------------------------|---------------------------------|-----------|---------------|-------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| ACCIPITRIDAE    | Busard de Gould            | <i>Circus approximans</i>       |           | OUI           | LC          |              | Milieux ouverts, prairies, cultures                                                                                  | Très commun    | FAIBLE |
| ESTRILDIDAE     | Diamant psittaculaire      | <i>Erythrura psittacea</i>      | End       | OUI           | LC          | Oct-Fev      | Cultures, savanes, lisières, maquis                                                                                  | Très commun    | FAIBLE |
| CAMPEPHAGIDAE   | Echenilleur calédonien     | <i>Coracina caledonica</i>      | SEEnd     | OUI           | LC          | Oct-Jan      | Savanes, cultures, forêts                                                                                            | Assez commun   | FAIBLE |
| CAMPEPHAGIDAE   | Echenilleur pie            | <i>Lalage leucopyga</i>         | SEEnd     | OUI           | LC          | Nov-Jan      | Savanes, friches, forêts                                                                                             | Assez commun   | FAIBLE |
| ACANTHIZIDAE    | Gérygone mélanésienne      | <i>Gerygone flavolateralis</i>  | SEEnd     | OUI           | LC          | Sep-Jan      | Forêts, jardin, savanes, friches, maquis                                                                             | Très commune   | FAIBLE |
| MELIPHAGIDAE    | Méliphage à oreillons gris | <i>Lichmera incana</i>          | SEEnd     | OUI           | LC          | Avr-Jan      | Savanes, jardins, maquis                                                                                             | Très commun    | FAIBLE |
| MONARCHIDAE     | Monarque mélanésien        | <i>Myiagra caledonica</i>       | SEEnd     | OUI           | LC          | Oct-Fev      | Forêts, savanes                                                                                                      | Commun         | FAIBLE |
| RHIPIDURIDAE    | Rhipidure à collier        | <i>Rhipidura albiscapa</i>      | SEEnd     | OUI           | LC          | Sep-Jan      | Forêt sèche, lisières, savanes, maquis                                                                               | Commun         | FAIBLE |
| PACHYCEPHALIDAE | Siffleur itchong           | <i>Pachycephala rufiventris</i> | SEEnd     | OUI           | LC          | Aoû-Jan      | Friches, savanes, forêts sèches                                                                                      | Commun         | FAIBLE |
| ZOSTEROPIDAE    | Zostérops indéterminé      | <i>Zosterops sp.</i>            |           | OUI           | LC          | Sep-Fev      | Forêts, savanes, maquis, jardins                                                                                     | Commun         | FAIBLE |
| APODIDAE        | Salangane à croupion blanc | <i>Aerodramus spodiopygius</i>  | SEEnd     | OUI           | LC          | Oct-Jan      | Forêt dense et milieux ouverts.                                                                                      | Commun         | FAIBLE |
| LARIDAE         | Sterne huppée              | <i>Sterna bergii cristata</i>   | LR        | OUI           | LC          | Janv-mars    | Ilots du lagon.                                                                                                      | Commun         | FAIBLE |
| COLUMBIDAE      | Pigeon à gorge blanche     | <i>Columba vitiensis</i>        | SEEnd     | OUI           | LC          | ND           | ND                                                                                                                   | Commun         | FAIBLE |
| COLUMBIDAE      | Carpophage géant           | <i>Ducula goliath</i>           | EEnd      | OUI           | NT          | Mai-mars     | Forêt dense (surtout en forêt sur alluvions où les fruits sont en général plus abondants). Sur toute la Grande Terre | Assez commun   | MODERE |
| ACCIPITRIDAE    | Autour à ventre blanc      | <i>Accipiter haplochrous</i>    | EEnd      | OUI           | NT          | Nov-janv     | Milieux ouverts et forêt dense                                                                                       | Assez commun   | MODERE |
| ACCIPITRIDAE    | Milan siffleur             | <i>Haliastur sphenurus</i>      | LR        | OUI           | LC          | Mars-Nov     | Milieux ouverts : Littoral, plaines et marécages.                                                                    | Commun         | FAIBLE |
| ARTAMIDAE       | Langrayen à ventre blanc   | <i>Artamus leucorhynchus</i>    | SEEnd     | OUI           | LC          | Oct-janv     | Milieux ouverts (Peut être observé en plaine comme en montagne)                                                      | Commun         | FAIBLE |
| CAMPEPHAGIDAE   | Echenilleur de montagne    | <i>Coracina anale</i>           | SEEnd     | OUI           | NT          | Sept-janv    | Exclusivement en forêt dense, à toutes les altitudes.                                                                | Commun         | MODERE |
| MELIPHAGIDAE    | Myzomèle calédonien        | <i>Myzomela caledonica</i>      | EEnd      | OUI           | LC          | Aout-janv    | Vit essentiellement en forêt dense                                                                                   | Commun         | FAIBLE |
| MELIPHAGIDAE    | Polochion moine            | <i>Philemon diemenensis</i>     | EEnd      | OUI           | LC          | Aout-janv    | Vit essentiellement en forêt dense, mais se rencontre aussi en milieux ouverts lorsqu'il y a des fleurs              | Commun         | FAIBLE |

|                   |                       |                                   |       |     |    |                      |                                                                          |              |        |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------------|-------|-----|----|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|
| MELIPHAGIDAE      | Méliphage barré       | <i>Phylidonyris undulata</i>      | EEnd  | OUI | LC | Aout-janv            | Forêt dense et milieux ouverts.                                          | Commun       | FAIBLE |
| MONARCHIDAE       | Monarque mélanésien   | <i>Myiagra caledonica</i>         | SEEnd | OUI | LC | Oct-fév              | Essentiellement en forêt dense, mais également en milieux ouverts        | Commun       | FAIBLE |
| PACHYCEPHALIDAE   | Siffleur calédonien   | <i>Pachycephala caledonica</i>    | SEEnd | OUI | LC | Sept-janv            | Forêt dense uniquement.                                                  | Commun       | FAIBLE |
| PETROICIDAE       | Miro à ventre jaune   | <i>Eopsaltria flaviventris</i>    | EEnd  | OUI | LC | Sept-fév             | Il est visible en forêt, souvent au sol à la recherche de sa nourriture. | Commun       | FAIBLE |
| RHIPIDURIDAE      | Rhipidure tacheté     | <i>Rhipidura verreauxi</i>        | EEnd  | OUI | LC | Sept-fév             | Forêt dense.                                                             | Commun       | FAIBLE |
| PHALACROCORACIDAE | Cormoran pie          | <i>Phalacrocorax melanoleucos</i> | LR    | OUI | LC | Oct-Fev              | Lacs, mangroves, rivières                                                | Commun       | FAIBLE |
| PSITTACIDAE       | Perruche calédonienne | <i>Cyanoramphus saisseti</i>      | EEnd  | OUI | NT | ND                   | Vit en forêt. On la rencontre souvent dans le maquis minier.             | Assez commun | MODERE |
| PSITTACIDAE       | Perruche cornue       | <i>Eunymphicus cornutus</i>       | EEnd  | OUI | VU | Sept-janv            | forêts denses humides                                                    | Assez commun | MODERE |
| PSITTACIDAE       | Loriquet à tête bleue | <i>Trichoglossus haematodus</i>   | SEEnd | OUI | LC | Mai-juill et Nov-déc | Forêts, savane.                                                          | Commun       | FAIBLE |

**Endémisme** : indique que l'espèce possède une large répartition régionale (LR), qu'elle est endémique à la Nouvelle-Calédonie (EEnd) ou qu'il s'agit d'une sous-espèce endémique (SEE); 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 janvier 2016;

**UICN**: indique l'inscription de l'espèce sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN : LC=Low Concern / Préoccupation Mineure, NT=Near Threatened / Quasi-menacé (source: UICN 2016. UICN Red List of Threatened Species. Version 2016.3. <[www.UICNredlist.org](http://www.UICNredlist.org)>

## 2.4.2 LES CHIROPTERES

Des points d'observation d'envol de roussettes sont réalisés depuis des points hauts, présentant une vue dégagée sur la zone d'étude, en particulier les cols susceptibles d'accueillir le passage de roussettes en transit. L'observation et le comptage se font à vue (à l'aide de jumelles) et sont donc dépendants de la luminosité.

Aucune roussette n'a pu être observée lors des cinq journées passées sur le terrain. Les observations de fin de journée comme les passages à proximité de patchs forestiers n'ont pas permis de révéler la présence de la moindre colonie. Seules des envois de chauves-souris insectivores ont pu être observés en fin de journée, révélant la présence de cavités pouvant abriter des colonies.

## 2.4.3 L'HERPETOFAUNE

La zone d'étude correspond à la vallée nord de la rivière Pwéta Viri, un des affluents principal alimentant la Pourina. Quelques 3000 m de pistes (non carrossables) et pistes annexes ont été prospectées le long de la rive gauche de la Pwéta Viri. Les sites de prospection englobent une mosaïque d'habitats de maquis (maquis ligno-herbacé au maquis paraforestier) aux formations forestières humides de basse et moyenne altitude. Sept stations d'échantillonnage ont été réalisées sur cette zone restreinte du projet d'implantation des pylônes électriques.

Dans le cas de cette étude, l'échantillonnage (par pièges collants avec relevé pendant 2 jours consécutifs) s'est orienté principalement l'implantation des pylônes positionnés sur des points hauts composés généralement de maquis ou de sol nu ; quatre stations d'échantillonnage ont été réalisées (pouvant potentiellement être influencées par le milieu localisé en aval : plus riches). Cinq autres stations totalement hors projet ont été caractérisées abritant des écosystèmes les plus riches et complexes, connus pour accueillir une herpétofaune potentiellement plus variée.

La piste comprise entre le passage de la Pourina et de P25 a fait l'objet d'une prospection à vue.

### 2.4.3.1 Les activités de l'herpétofaune terrestre

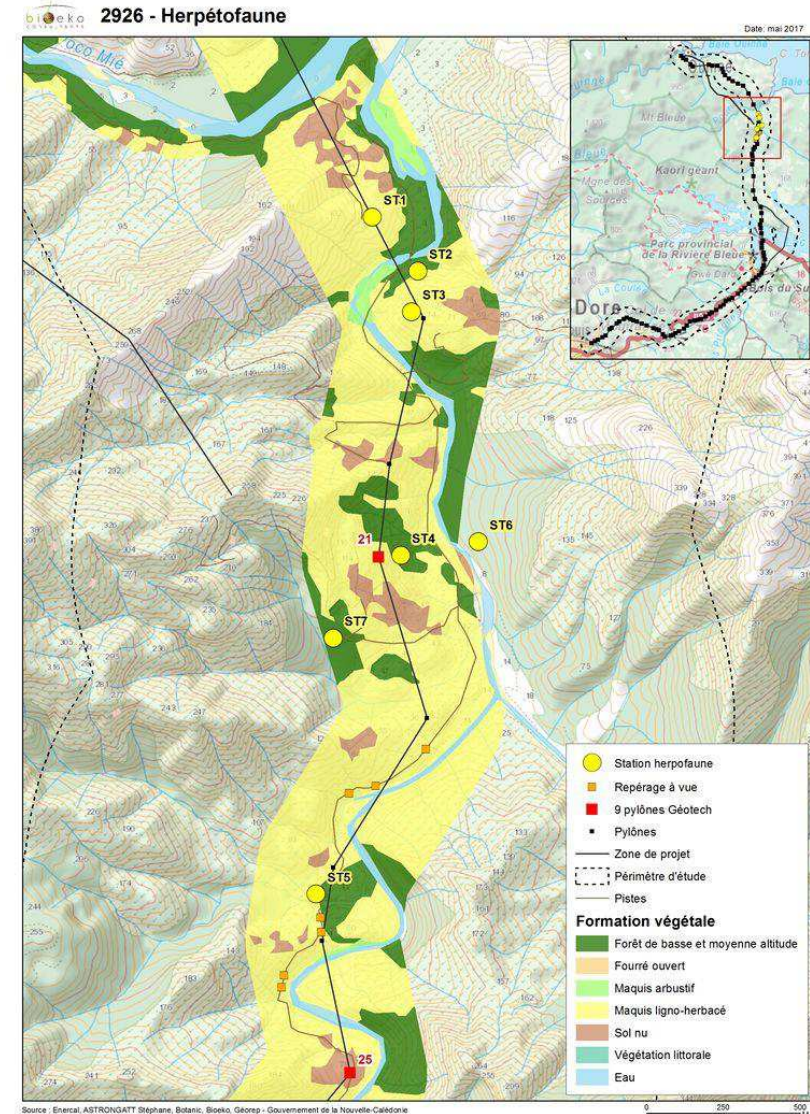
Les espèces de geckos Diplodactylidae et Gekkonidae sont principalement nocturnes, alors que la quasi-totalité des scinques (Scincidae) sont diurnes. Cependant, quelques geckos peuvent être observés la journée. Parmi les scinques, beaucoup d'espèces sont héliophiles et généralement associées avec les 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 même fousseuses 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 terrain pendant les mois d'hiver calédonien, correspondant principalement aux mois de juillet et 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 hautes altitudes, se rencontrent sur un large spectre

altitudinal jusqu' à environ 1000 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.

Figure 15 : Localisation des stations d'inventaire herpétofaune



### 2.4.3.2 Les résultats globaux

Cette campagne d'échantillonnage de l'herpétofaune terrestre de la vallée de la Pwéta Viri a permis la détection de douze espèces de lézards :

- sept espèces de lézards diurnes Scincidae (59 spécimens),
- cinq espèces de lézards nocturnes Diplodactylidae (38 spécimens).

La totalité des scinques ont pu être identifiés, ainsi que 67,6% des geckos (23 des 34 individus détectés). En effet, l'identification de 11 geckos n'a pu être réalisée à cause de leur détection dans des endroits inaccessibles comme les formations denses difficiles d'accès, rendant dangereux leur capture, notamment de nuit, et/ou le plus souvent haut perchés dans la canopée.

| Famille              | Nom scientifique                         | Stations diurnes / Transects nocturnes |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|                      |                                          | 1                                      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Scincidae            | <i>Caledoniscincus austrocaledonicus</i> | ✓                                      | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|                      | <i>Caledoniscincus festivus</i>          | ✓                                      |   |   |   |   |   |   |
|                      | <i>Caledoniscincus notialis</i>          |                                        | ✓ |   | ✓ |   |   | ✓ |
|                      | <i>Marmorosphax tricolor</i>             |                                        | ✓ |   |   | ✓ | ✓ | ✓ |
|                      | <i>Phasmasaurus tillieri</i>             | ✓                                      |   |   |   |   |   |   |
|                      | <i>Sigaloseps conditus</i>               |                                        |   |   |   |   | ✓ | ✓ |
|                      | <i>Tropidoscincus variabilis</i>         |                                        | ✓ |   |   | ✓ |   | ✓ |
| Diplodactylidae      | <i>Bavayia sauvagii</i>                  |                                        |   |   |   |   | ✓ | ✓ |
|                      | <i>Bavayia septuiclavus</i>              |                                        |   |   |   |   |   | ✓ |
|                      | <i>Correlophus sarasinorum</i>           |                                        |   |   |   |   |   | ✓ |
|                      | <i>Rhacodactylus auriculatus</i>         |                                        |   |   |   |   |   | ✓ |
| Diversité spécifique |                                          | 3                                      | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 8 |

Tableau 13 : Diversité spécifique (de lézards) enregistrée sur les stations de prospection

#### ➤ Les scinques

*Caledoniscincus austrocaledonicus* est une espèce typique de surface, commune et à large répartition en Nouvelle-Calédonie, communément rencontrée dans les milieux « naturels » (maquis miniers, voire même les formations forestières, en moindre densité) ou en milieux anthropisés, comme les jardins et espaces verts rencontrés en agglomération. Cette espèce est classée en « Préoccupation mineure » (LC) selon la Liste rouge de l'UICN. Cette catégorie rassemble les espèces présentant un faible risque de disparition de la région considérée.

*Caledoniscincus festivus* est une espèce largement distribuée mais rarement abondante, qui se rencontre dans tous les types d'habitats, allant du maquis ligno-herbacé ouvert aux formations forestières denses humides. Ce plus grand représentant du genre *Caledoniscincus* est un carnivore généraliste, consommant même quelquefois d'autres scinques. Cette espèce est classée en « Préoccupation mineure » (LC) selon la Liste rouge de l'UICN.

*Caledoniscincus notialis* est une nouvelle espèce de scincidé décrite des massifs ultramafiques du sud de la Nouvelle-Calédonie. Elle est le plus semblable à *Caledoniscincus atropunctatus*, une espèce à large répartition sur l'ensemble de la Grande Terre et les Îles Loyauté, à laquelle elle était autrefois rattachée. Sa répartition s'étend sur la majorité des blocs ultramafiques du sud de l'île, y compris le Plateau de Goro, les massifs de la bordure méridionale de la Chaîne centrale et au nord jusqu'au Mont Humboldt. On la rencontre principalement dans les forêts humides. Sa préférence pour un habitat soumis à une réduction significative de son étendue dans une zone sujette à de fortes menaces d'origine anthropogénique a permis de la classer dans la catégorie « Vulnérable » selon les critères des listes de l'UICN (Sadler et al, 2013).

*Marmorosphax tricolor* est classé en « Préoccupation mineure » (LC) selon la liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Cette espèce est largement répandue sur la Grande Terre, et était initialement considérée comme inféodée aux formations forestières humides ; mais suite aux résultats de nombreuses prospections réalisées dans de nombreux habitats, *M. tricolor* est enregistrée également dans des ensembles de groupements non forestiers, appelés localement « maquis des terrains miniers ».

*Phasmasaurus tillieri* est une espèce de scinque modérément grande dont la queue très longue mesure environ 280-300 % de la longueur du corps. Cette espèce occupe les maquis du sud de la Nouvelle-Calédonie. Il se perche souvent dans les broussailles et les touffes d'herbe desquelles il saute calmement dès que l'on essaie de l'approcher. Il est l'un des rares scinques ovovivipares de Nouvelle-Calédonie. Sa préférence pour les habitats de maquis miniers, qui pourraient souffrir d'une diminution significative de son étendue, à cause, principalement, de l'exploitation minière, a favorisé son classement dans la catégorie « Quasi menacé » (NT) selon les critères de l'UICN.

La révision du genre *Lioscincus* (Sadler et al., 2015), associée aux nouvelles techniques moléculaires dans les études phylogénétiques, a permis de distinguer trois nouveaux genres, dont le genre nouveau *Phasmasaurus*.

*Sigaloseps conditus* est connue dans le sud de la Grande Terre à la Pourina, Ouinné et à la rivière Bleue. Comme il existe peu d'informations sur sa distribution et sur l'état de ses populations, cette espèce, décrite depuis peu (Sadler et al., 2014), a été classée dans la catégorie « Données Insuffisantes » (DD) selon les critères de l'UICN. Une espèce entre dans cette catégorie lorsqu'on ne dispose pas assez de données pour évaluer directement ou indirectement le risque d'extinction en fonction de sa distribution et/ou de l'état de sa population.

*Tropidoscincus variabilis* est endémique à la province Sud, où il est le plus souvent observé en bordure des habitats de forêts humides, dans les maquis paraforestiers ou sur les surfaces ensoleillées du sous-bois forestier. Ce scinque, d'aspect robuste, est caractérisé par une longue queue (250 % de la longueur du corps). Cette espèce est classée en « Préoccupation mineure » (LC) selon la Liste rouge de l'UICN.

#### ➤ Les geckos

*Bavayia geitaina* occupe des habitats de maquis arbustif aux formations forestières humides. Cette espèce est endémique à la Province sud, dont le Pic Ningua représente la limite septentrionale connue. Il se rencontre sur les troncs, les branches et les brindilles de diamètre petit à modéré. Les spécimens détectés (tous hors stations) ont été observés au sol, sur des blocs rocheux.

*Bavayia sauvagii* a été classée dans la catégorie « Données Insuffisantes » (DD) selon les critères de l'UICN, en raison de son statut taxonomique incertain, car ce gecko fait partie d'un complexe d'espèces comprenant au moins neuf espèces cryptiques, réparties sur l'ensemble de la Grande Terre (excepté l'extrême nord de la province Nord), l'Île des Pins et Maré. Ce gecko n'est que partiellement arboricole, s'abritant la journée sous des écorces et des rochers du sol forestier.

*Bavayia septuiclavus* est 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. Il est classé « Quasi-menacé » (NT) selon l'UICN.

*Correlophus sarasinorum* se rencontre haut dans les grands arbres ou dans la strate buissonnante des forêts denses humides. Cette espèce semble se nourrir principalement d'insectes et d'araignées. En raison de sa distribution restreinte au Grand Sud calédonien et sa préférence pour un habitat soumis à une réduction significative de son étendue dans une zone sujette à de fortes menaces d'origine anthropogénique, cette espèce est classée dans la catégorie « Vulnérable » (VU) selon les critères des listes de l'UICN. Cinq spécimens ont été détectés au sein de la station de prospection n°7 (formation forestière dense et humide).

La révision du genre *Rhacodactylus* (Bauer et al., 2012) a permis de distinguer deux nouveaux genres, dont le genre nouveau *Correlophus*.

*Rhacodactylus auriculatus* est le taxon le plus fréquemment détecté parmi les geckos dits « géants ». Son habitat de prédilection correspond principalement à du maquis ligno-herbacé et formation arbustive sur

grenaille et/ou cuirasse. Ce « Gecko Géant Cornu » est classé en « Préoccupation mineure » (LC) selon les critères de l'UICN.



*Correlophus sarasinorum* de la Wadjana (2011)

Le tableau à la page suivante présente la répartition de cette faune par station.

Parmi les douze espèces de lézards détectées sur la zone d'échantillonnage, dix sont plus ou moins communément rencontrées dans le Grand Sud calédonien, et n'appellent à aucun enjeu stratégique de conservation et de gestion particulier.

Les espèces *Caledoniscincus notialis* et *Correlophus sarasinorum* sont, quant à elles, classées dans la catégorie « Vulnérable » (VU), catégorie rassemblant les espèces confrontées à un risque élevé de disparition.

La présence de douze rats (*Rattus* spp.) sur des pièges collants des stations n°1, n°2, n°4 et n°5, peut être interprétée comme une faible densité de population de ces rongeurs sur les stations de prospection (5,4 % d'occurrence sur l'ensemble des pièges collants). Malgré cette densité (enregistrée) relativement faible de ces muridés sur les parcelles de prospection, il a été démontré que les rats sont des prédateurs majeurs des lézards en Nouvelle-Calédonie (Thibault *et al.*, 2017).

La fourmi folle jaune *Anoplolepis gracilipes* et la fourmi électrique *Wasmannia auropunctata* ont été détectées sur les stations n°1 et n°3. Ces deux espèces de fourmis à caractère envahissant sont reconnues pour leur impact sur la biodiversité animale du territoire calédonien. Les habitats dégradés (sol nu) et autres formations arbustives sur et aux abords des tracés nord de la ligne électrique et/ou de la piste du projet de la basse-vie (n°4) près de l'embouchure de la Pourina sont envahis par *Anoplolepis gracilipes* (Fabien Ravary, comm. pers.).

En termes de sensibilités au niveau des populations d'herpétofaune, seules les zones recouvertes de forêt comprennent une diversité spécifique. Toutefois, aucune zone de projet n'est implantée sur ce type de formation végétale. Les enjeux restent donc modérés pour cette faune.

Tableau 14 : Répartition des espèces identifiées au niveau des stations herpétofaune

| PLATEFORMES PYLONES                                             |                                          | HORS ZONE DE PROJET                               |                                                                     |                                                                     | P21                                                                 | HORS ZONE DE PROJET                                                 |                                    |                                    | Répartition géographique | Endémisme | Protection en province sud | UJNC |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-----------|----------------------------|------|
| STATIONS DE PROSPECTION<br>HERPETOFAUNE<br>FORMATIONS VEGETALES |                                          | ST1                                               | ST2                                                                 | ST3                                                                 | ST4                                                                 | ST5                                                                 | ST6                                | ST7                                |                          |           |                            |      |
|                                                                 |                                          | Maquis ligno-herbacé ouvert sur sol ferrallitique | Maquis paraforestier sur sol ferrallitique (et blocs de péridotite) | Maquis paraforestier sur sol ferrallitique (et blocs de péridotite) | Maquis paraforestier sur sol ferrallitique (et blocs de péridotite) | Maquis paraforestier sur sol ferrallitique (et blocs de péridotite) | Forêt humide sur sol ferrallitique | Forêt humide sur sol ferrallitique |                          |           |                            |      |
| Scincidae                                                       | <i>Caledoniscincus austrocaledonicus</i> | X                                                 | X                                                                   | X                                                                   | X                                                                   | X                                                                   | X                                  |                                    | NC                       | End       | X                          | LC   |
|                                                                 | <i>Caledoniscincus festivus</i>          | X                                                 |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                    |                                    | GT                       | End       | X                          | LC   |
|                                                                 | <i>Caledoniscincus notialis</i>          |                                                   | X                                                                   |                                                                     | X                                                                   |                                                                     |                                    | X                                  | GT                       | End       | X                          | VU*  |
|                                                                 | <i>Marmorosphax tricolor</i>             |                                                   | X                                                                   |                                                                     |                                                                     | X                                                                   | X                                  | X                                  | GT                       | End       | X                          | LC   |
|                                                                 | <i>Phasmasaurus tillieri</i>             | X                                                 |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                    |                                    | GT                       | End       | X                          | NT   |
|                                                                 | <i>Sigaloseps conditus</i>               |                                                   |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                                                     | X                                  | X                                  | GT                       | End       | X                          | DD*  |
|                                                                 | <i>Tropidoscincus variabilis</i>         |                                                   | X                                                                   |                                                                     |                                                                     | X                                                                   |                                    | X                                  | GT                       | End       | X                          | LC   |
| Diplodactylidae                                                 | <i>Bavayia geitaina</i>                  |                                                   |                                                                     | X                                                                   |                                                                     | X                                                                   | X                                  |                                    | GT                       | End       | X                          | NT   |
|                                                                 | <i>Bavayia sauvagii</i>                  |                                                   |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                                                     | X                                  | X                                  | NC                       | End       | X                          | DD   |
|                                                                 | <i>Bavayia septuiclavus</i>              |                                                   |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                    | X                                  | GT                       | End       | X                          | NT   |
|                                                                 | <i>Correlophus sarasinorum</i>           |                                                   |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                    | X                                  | GT                       | End       | X                          | VU   |
|                                                                 | <i>Rhacodactylus auriculatus</i>         |                                                   |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                                                     |                                    | X                                  | GT                       | End       | X                          | LC   |

**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) ;

**Endémisme** : informe sur la distribution spatiale de l'espèce – endémique (End), native (Nat) 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'IUCN (source: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016.3), ou le statut de protection préconisé par les différents experts.

\* Les taxons dont le statut UICN est suivi d'un astérisque sont des espèces ayant reçu un classement préliminaire de protection (proposé par Sadlier *et al.*, 2013 et 2014). De nouvelles informations concernant ces espèces, comme leur aire de distribution et l'abondance des populations observées, devraient, à court ou moyen terme, permettre un ajustement à la baisse ou à la hausse de leur catégorie respective.

| DONNÉES<br>INSUFFISANTES | PRÉOCCUPATION<br>MINEURE | QUASI-<br>MENACÉ | VULNÉRABLE | EN DANGER | EN DANGER<br>CRITIQUE |
|--------------------------|--------------------------|------------------|------------|-----------|-----------------------|
| DD                       | LC                       | NT               | VU         | EN        | CR                    |

Présentation des catégories de l'IUCN utilisées à une échelle régionale

## 2.5

## SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU NATUREL

| PYLONES | PROTECTION NON<br>REGLEMENTAIRE | PROTECTION<br>REGLEMENTAIRE | EIP   | Habitat               | ERM FLORE | ERM avifaune                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ERM herpétofaune                                              |
|---------|---------------------------------|-----------------------------|-------|-----------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| P21     | SO                              | Aucune                      | Aucun | Sol nu                | Aucune    | Aerodramus spodiopygius<br>Sterna bergii cristata                                                                                                                                                                                                                                                                  | Caledoniscincus austrocaledonicus<br>Caledoniscincus notialis |
| P25     | SO                              | Aucune                      | Aucun | Sol nu                | Aucune    | Columba vitiensis<br>Ducula goliath                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                               |
| P30     | SO                              | Aucune                      | Aucun | Maquis ligno-herbacée | Aucune    | Accipiter haplochrous<br>Circus approximans<br>Haliastur sphenurus<br>Artamus leucorhynchus<br>Coracina anale<br>Coracina caledonica<br>Lalage leucopyga<br>Erythrura psittacea<br>Lichmera incana<br>Myzomela caledonica<br>Philemon diemenensis<br>Phylidonyris undulata                                         |                                                               |
| P33     | KBA RB                          | Aucune                      | Aucun | Maquis ligno-herbacée | Aucune    | Myiagra caledonica<br>Pachycephala caledonica<br>Pachycephala rufiventris<br>Gerygone flavolateralis<br>Eopsaltria flaviventris<br>Rhipidura albiscapa<br>Rhipidura verreauxi<br>Zosterops xanthochrous<br>Phalacrocorax melanoleucos<br>Cyanoramphus sailseti<br>Eunymphicus cornutus<br>Trichoglossus haematodus |                                                               |
| P42     | SO                              | Aucune                      | Aucun | Sol nu                | Aucune    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |
| P46     | SO                              | Aucune                      | Aucun | Maquis ligno-herbacée | Aucune    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |
| P54     | SO                              | Aucune                      | Aucun | Maquis ligno-herbacée | Aucune    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |
| P64     | SO                              | Aucune                      | Aucun | Maquis ligno-herbacée | Aucune    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |
| Z10     | KBA RB / RAMSAR                 | Aucune                      | Aucun | Maquis ligno-herbacée | Aucune    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |

### 3 LE MILIEU HUMAIN

#### 3.1 LA DEMOGRAPHIE

Le périmètre d'étude s'implante sur deux communes : Yaté et Mont Dore appartenant à la province Sud.

**Tableau 15 : Recensement de la population de la province Sud entre 2004 et 2014**

| Recensement                   | 2004    | 2009    | 2014    | Taux d'évolution entre 2009/2014 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|----------------------------------|
| Population de la Province Sud | 164 235 | 183 007 | 199 983 | 8.5%                             |
| Population de Yaté            | 1 843   | 1 881   | 1 747   | -7,7%                            |
| Population du Mont-Dore       | 24 195  | 25 683  | 27 155  | 5.42%                            |

Source : Données ISEE

La ville du Mont-Dore représente la troisième commune la plus importante de l'agglomération du Grand Nouméa après celles de Nouméa et de Dumbéa. Son attractivité est liée essentiellement à sa proximité immédiate avec la commune de Nouméa. La population est relativement jeune avec une moyenne d'âge de 32.5 ans en 2009.

Le Mont-Dore compte 14 quartiers qui s'étendent jusqu'à la pointe sud du territoire calédonien avec le quartier du Grand Sud. Douze quartiers sont situés au sein de l'agglomération Mont-Dorienne. En 2009, la densité de population est de 2.50 habitant/ha.

La commune de Yaté se situe à plus de 80km de Nouméa. Bien qu'ayant une petite population (en régression d'environ 7.7% depuis 2009), son territoire est le plus grand de Nouvelle-Calédonie.

#### 3.2 RAPPEL DU FONCIER

Le foncier se répartie de la manière suivante :

| NOM DE LA PLATEFORME DU PYLONE | COMMUNE   | N° D'INVENTAIRE CADASTRAL (NIC) | N° DE LOT | SECTION CADASTRALE       | SURFACE         | PROPRIETAIRE       |
|--------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|--------------------------|-----------------|--------------------|
| P21/P25/P30                    | Yaté      | 6756-901870                     | TV        | POURINA                  | 8412HA          | NOUVELLE CALEDONIE |
| P33                            | Yaté      | 6855-928857                     | TV        | YATE                     | 8456HA 58A 68CA | NOUVELLE CALEDONIE |
| Z10                            | Yaté      | 6855-928857                     | TV        | YATE                     | 8456HA 58A 68CA | NOUVELLE CALEDONIE |
| P42/P46                        | MONT DORE | 6754-973738                     | 21        | PIROGUES - N'GO          | 1171HA          | PS                 |
| P54                            | MONT DORE | 6854-011840                     | TV        | LES PIROGUES SUPERIEURES | 4479HA 86A 3CA  | NOUVELLE CALEDONIE |
| P64                            | MONT DORE | 6754-227205                     | 8         | PLUM                     | 212HA           | Commune Mont Dore  |

#### 3.3 LES AIRES COUTUMIERES

La partie Nord du périmètre est localisée sur l'aire coutumière DJUBEA-KAPONE et plus particulièrement du district d'Unia.

En 1996, 650 personnes résident dans cette tribu et 265 personnes sont comptabilisées comme appartenant à la tribu sans y résider. Cf. annexe 5

### 3.4 LES DOCUMENTS D'URBANISMES

La commune de Yaté ne dispose d'aucun document d'urbanisme opposable aux tiers. Concernant la commune du Mont-Dore, le plan d'Urbanisme Directeur PUD en vigueur a été approuvé par la délibération n°7-2013/APS du 28 mars 2013 de l'Assemblée de la Province Sud.

#### 3.4.1 LE ZONAGE DU PUD DE LA COMMUNE DU MONT DORE

Source : PUD du Mont-Dore

Deux zones de projet sont implantées sur la commune du Mont Dore et zonées en ND. Le tableau ci-dessous synthétise le règlement de la zone.

Tableau 16 : Zonage et réglementation par la zone de projet

| Zonage | Caractéristiques          | Plateformes concernées | Occupations et utilisation du sol autorisées                             |
|--------|---------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ND     | Zone naturelles protégées | 54 / 64                | équipements d'intérêt général y sont autorisés.<br>Prospections minières |

En termes de zonage, le projet est compatible avec le PUD. Les contraintes sont nulles.

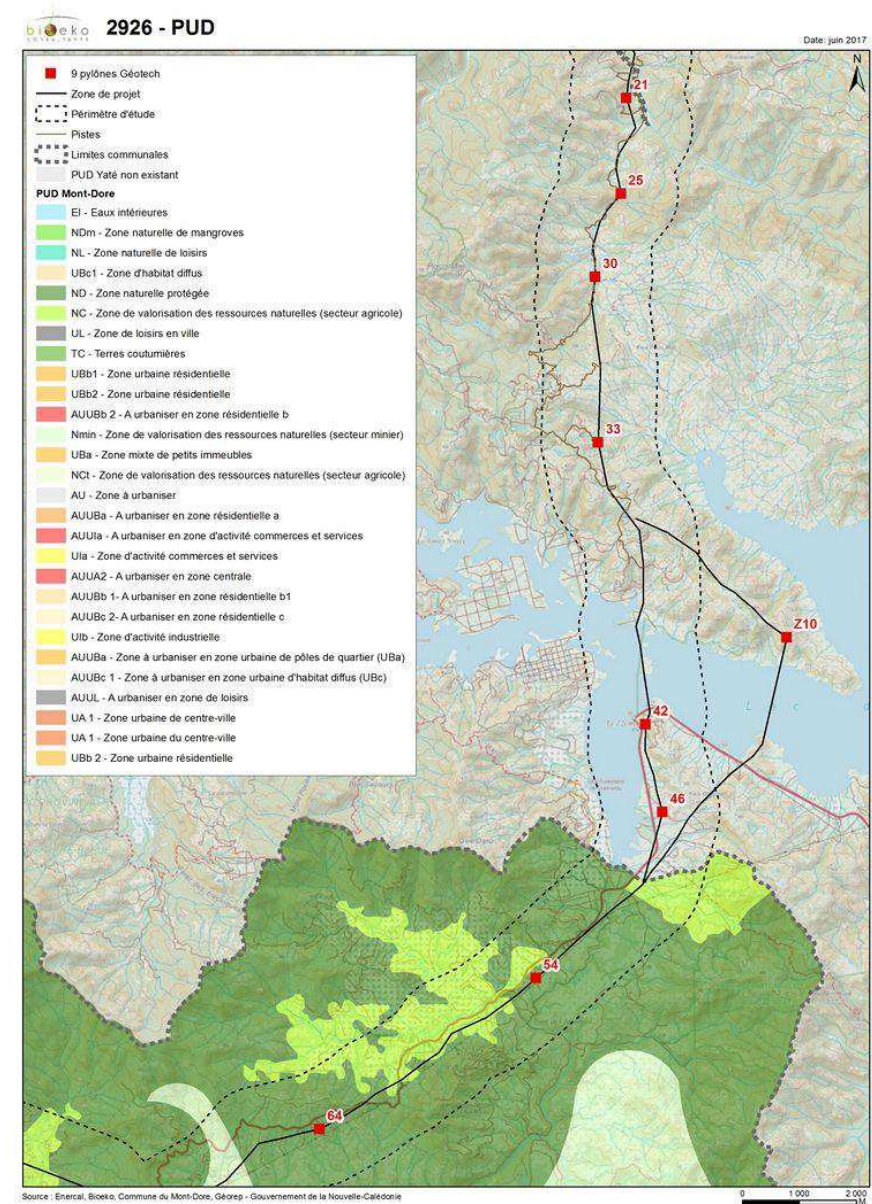
#### 3.4.2 LES SERVITUDES

En termes de servitudes, le périmètre d'étude est concerné par :

- Périmètres miniers
- Ligne 150kV électrique existante
- Espaces boisés à créer ou à maintenir (forêt dense humide)
- Servitudes aéronautique

Les contraintes au niveau du périmètre d'études restent nulles pour la réalisation de ces travaux.

Figure 16 : Plan de zonage du PUD du Mont Dore



### 3.5 L'OCCUPATION DES SOLS

Ce thème balaye les problématiques liées :

- Aux zones urbaines
- Les exploitations minières
- Les activités économiques
- Les équipements
- Les accès

La carte ci-contre présente l'occupation des sols au niveau du périmètre d'étude.

#### 3.5.1 LES ZONES URBANISEES

Les plateformes visées par les travaux de géotechniques sont localisées en dehors de zones urbaines.

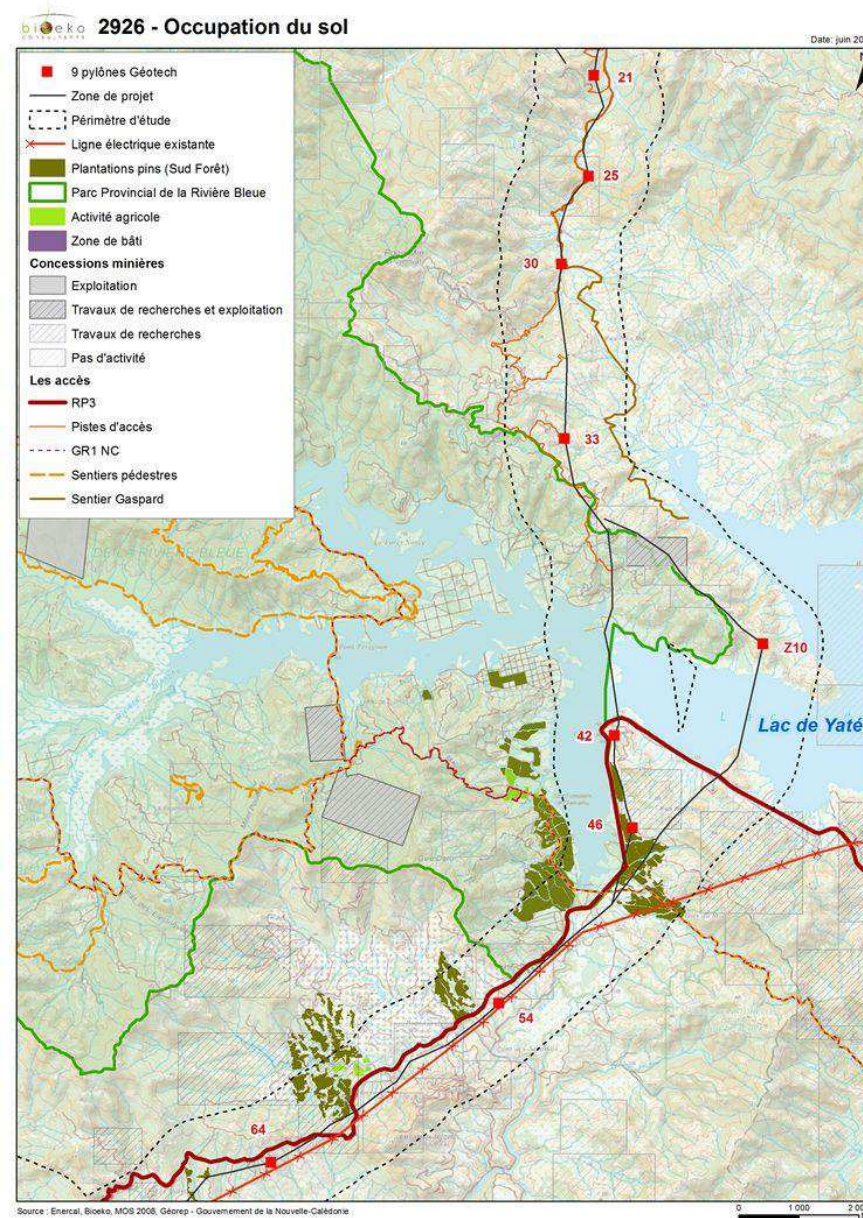
#### 3.5.2 LES EXPLOITATIONS MINIERES

Les plateformes concernées par des concessions minières sont les suivantes :

| GROUPE   | TYPE_TITRE | SOCIETE | ACTIVITE              | Plateformes concernées |
|----------|------------|---------|-----------------------|------------------------|
| SLN      | Concession | SLN     | Travaux de recherches | 46                     |
| Ballande | Concession | SMT     | Pas d'activités       | 25                     |

Deux zones de projet sont concernées par des concessions minières. Le positionnement des plateformes reste à la marge de ce foncier pour les P25 (proche d'une piste existante, donc pas d'influence) et P46 sur une plateforme en partie terrassée et aménagée en limite cadastrale minière. Toutefois, ceux-ci n'ont pas encore débutés (localisation sur la côte est sur le plateau incluant le moratoire de la cote oublié).

Figure 17 : Occupation des sols



### 3.5.3 LES ACTIVITES ECONOMIQUES

#### 3.5.3.1 Le parc de la rivière bleue

Aucune plateforme n'est localisée dans le parc de la rivière bleue.

Ce parc a été créé en 1980 et s'étend sur plus de 9000 hectares. Il propose aux visiteurs de nombreuses installations favorisant la découverte d'un environnement unique au monde, des moments de détente sur de jolis belvédères ou en forêt le long de la rivière, mais surtout la pratique de loisirs de pleine nature. Seuls les loisirs "verts" sont praticables dans l'enceinte du parc et la circulation des voitures y est réglementée. Le PPRB accueille chaque année environ 30 000 visiteurs avec une augmentation de fréquentation de 6 à 8% par an.

Les seuls enjeux liés aux plateformes résident dans la problématique du « paysage » qui sera traitée dans les paragraphes suivants.

#### 3.5.3.2 La pêche

En termes d'activité, la pêche aux black-bass est exercée au niveau du lac. Peu de renseignements sont connus sur la fréquence ou la quantité pêchée. Cette activité permet de réguler en partie la prolifération de cette espèce introduite. La pêche se pratique au niveau des berges ou par embarcation avec une mise à l'eau à partir du 22<sup>ème</sup> km au marais Kiki.

Aucune contrainte n'est pressentie pour cette activité.

#### 3.5.3.3 L'activité sylvicole et agricole

Les zones identifiées comme « agricoles » sont essentiellement localisées au sud du tracé. Aucune plateforme n'est présente aux abords de cette occupation spécifique des sols.

En termes de sylviculture, seule la plateforme P46 est localisée au niveau d'une exploitation. Après la visite de terrain, il s'avère que son positionnement n'empiète pas sur une zone de plantation ; toutefois, les pistes traversant la zone devront être utilisées pour l'acheminement du matériel.

Les contraintes sur l'activité sylvicole sont modérées.

### 3.5.4 LES ACCES

En termes d'accès, il a été répertorié par plateforme la présence de pistes existantes qui sont définies ci-dessous.

| Plateformes concernées | Présence d'accès | Détail                                              |
|------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| 21                     | oui              | Piste existante                                     |
| 25                     | oui              | Piste existante                                     |
| 30                     | oui              | Piste existante                                     |
| 33                     | oui              |                                                     |
| 42                     | RP3+piste        | Nécessité de reprofilage de la piste                |
| 46                     | RP3+piste        | à re-terrasser                                      |
| 54                     | RP3              |                                                     |
| 64                     | RP3              | Nécessité d'enlever des matériaux obstruant l'accès |
| Z10                    | non              |                                                     |

Malgré la présence de pistes au niveau de la partie nord du lac, elles ne seront pas être utilisées dans le cadre de ces travaux.

Les autres plateformes ne nécessiteront pas de création d'accès.

Les contraintes en termes d'accessibilité sont fortes pour la partie nord du lac.

## 4 LA QUALITÉ DU SITE

### 4.1 LE PATRIMOINE CULTURE

La direction de la Culture a été saisie sur les thématiques des monuments historiques et des sensibilités archéologiques. Les données sont toujours en attente.

#### 4.1.1 LES MONUMENTS HISTORIQUES

Au niveau de la commune de Yaté, seul le pont Pérignon est inscrit aux monuments historiques (arrêté n°719-2014/ARR/DC du 17 mars 2014). Cet ouvrage a été réalisé en 1958 par l'exploitant forestier du même nom pour lui permettre de transporter les coupes jusqu'à sa scierie. Les piles du pont Pérignon sont en chêne gomme imputrescible.

Toutefois, le projet de la ligne se situe à plus de 4.7km à l'est du pont. Aucune plateforme n'est située dans le périmètre des 500m de ces travaux. Les contraintes sont nulles.

#### 4.1.2 L'ARCHEOLOGIE

A l'heure actuelle il n'existe pas d'inventaire archéologique de l'ensemble de cette zone cependant de nombreux sites archéologiques ont déjà été identifiés à proximité du périmètre d'étude notamment au niveau du PPRB sur la commune de Yaté, comme sur celle du Mont-Dore.

Tous les sites pétrographiques découverts ou à découvrir sont classés au titre des sites et monuments naturels par arrêté n° 73-104/CG du 19 février 1973.

Toutefois, il faut souligner le fait que le plateau de la Ouinné et de la Pourina étaient des lieux de traversée des tribus passant de Thio à Yaté. Les sensibilités archéologiques bien qu'encore non connues sont qualifiées de fortes.

### 4.2 LE PAYSAGE

#### 4.2.1 LE GRAND PAYSAGE

Le grand paysage au niveau du périmètre d'étude est composé de deux grandes entités : la montagne et les masses d'eau (mer et lac).

Cet espace est marqué par plusieurs milieux naturels :

- La mer,
- Les montagnes,
- Les plaines,
- Les vallées,
- Les cours d'eau,

➤ Le lac.

En effet, le périmètre d'étude s'implante pour la partie nord dans un milieu naturel peu touché par l'activité de l'Homme (hors périmètre minier). Le tracé passe par des vallées en longe des lignes de crête où le milieu est reste très ouvert. Pour la partie aval du périmètre, au sud du lac de Yaté, le milieu est déjà plus minéralisé de par la RP3 qu'il suit avant de redescendre dans la vallée de la Lembi et de la Coulée où le paysage est plus marqué par l'anthropisation : traversée de zones de culture et de quartiers résidentiels.

#### 4.2.2 LE PAYSAGE LOCAL

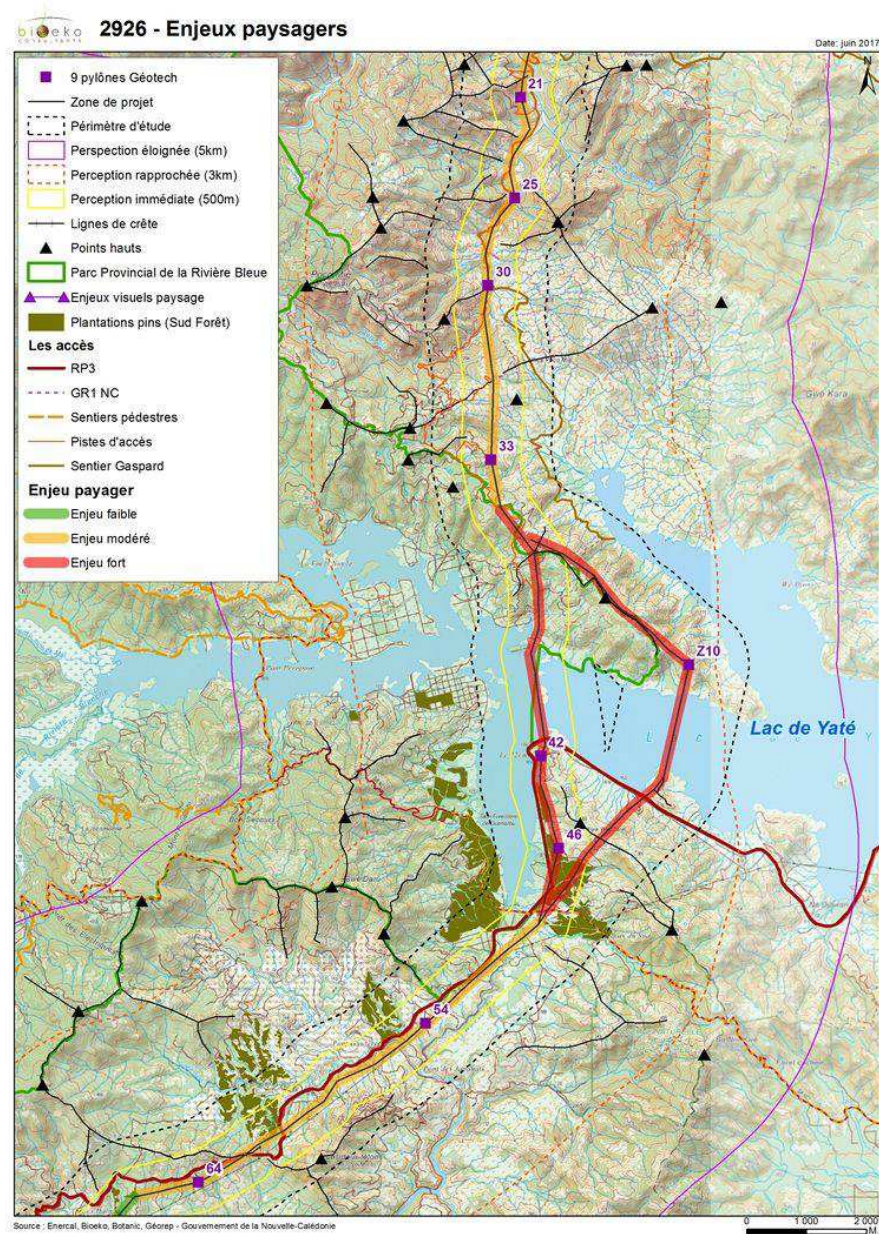
Au niveau de cette étude il est présenté l'analyse du paysage qu'au niveau de la perception immédiate, c'est-à-dire l'environnement des 500m autour des plateformes.

Les enjeux visuels se catégoriseront sur les tronçons suivants :

- Enjeux forts au droit du lac pour les zones de projet Z10 et P42. Les plateformes sont en lignes de crêtes et/ou longent la RP3 encore non aménagée.
- Enjeux modérés pour les zones de projet P21, P25, P30 et P33 pour la partie nord du lac. Ces emplacements ne sont pas visibles des GR et cachées derrière les lignes de crêtes ; toutefois, elles sont localisées dans un site naturel, le long d'une piste (sentier Gaspard) ; pour les plateformes P46, P54 et P64, bien qu'étant le long de la RP3 et visibles de la route, ces plateformes s'implantent en parallèle de la ligne existante.

| Plateformes concernées | Enjeux paysage | Détail                                                 |
|------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|
| 21                     | Modéré         | Caché par les lignes de crête/sentier gaspard          |
| 25                     | Modéré         | Caché par les lignes de crête/sentier gaspard          |
| 30                     | Modéré         | Caché par les lignes de crête/sentier gaspard          |
| 33                     | Modéré         | Perception réduite depuis les chemins de randonnées    |
| 42                     | Fort           | Visible depuis la RP3                                  |
| 46                     | Modéré         | Visible depuis la RP3 (dans l'exploitation sylvicole)  |
| 54                     | Modéré         | Visible depuis la RP3 (parallèle à la ligne existante) |
| 64                     | Modéré         | Visible depuis la RP3 (parallèle à la ligne existante) |
| Z10                    | Fort           | En ligne de crête et visible depuis le parc et la RP3  |

Figure 18 : Paysage local



## 5 HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ET CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

L'objectif de cette synthèse est de hiérarchiser les enjeux mis en évidence à l'état initial du site afin de faire ressortir les points qui devront être pris en compte dans le 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 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 influencer 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.

La cotation des enjeux et contraintes est défini dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 17 : Cotation des enjeux et des contraintes**

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enjeu/contrainte faible           | Pas de frein au projet<br>Pas de nécessité de prévoir des mesures in situ spécifiques                                                                                                                                           |
| Enjeu modéré / Contrainte moyenne | 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 / Contrainte forte     | Cet enjeu ou cette contrainte mérite de fortes modifications au sein même du projet pour être prise en compte (notion d'évitement à privilégier).<br>En cas de force majeur, des mesures compensatoires peuvent être proposées. |

Le tableau à la page suivante présente les enjeux et contraintes identifiés pour chaque zone de projet. Il est accompagné par une cartographie synthétisant l'analyse de cet état initial. Afin de simplifier la lecture de cette carte, il a été inscrit en face de chaque zone une grille de cotation par thématique :

| T | A | C | PPE | PR | EIP | H | ERM F | ERM AVI | ERM HERP | O | P |
|---|---|---|-----|----|-----|---|-------|---------|----------|---|---|
|   |   |   |     |    |     |   |       |         |          |   |   |

T : topographie

A : amiante

C : cours d'eau

PPE : périmètre de protection des eaux

PR : protection réglementaire

EIP : écosystème d'intérêt patrimonial

H : habitat

ERM F : espèces rares et menacés floristique

ERM AVI : espèces rares et menacés avifaune

ERM HERP : espèces rares et menacés herpétofaune

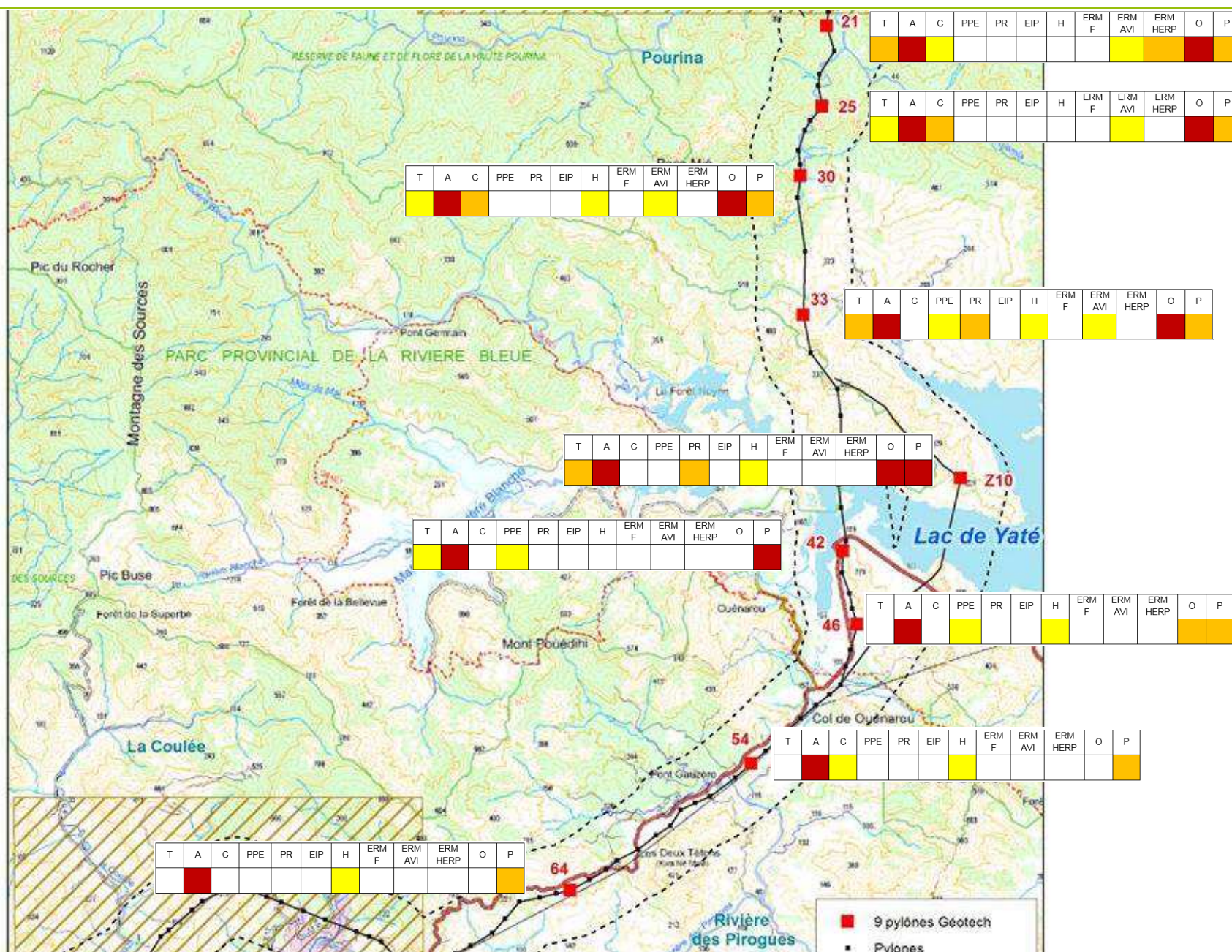
O : occupation des sols

P : paysage

| Pylônes | Topographie | Amiante | Cours d'eau | Périmètre de protection des eaux | Protection non réglementaire | EIP   | Habitat               | ERM flore | ERM avifaune | ERM herpétofaune | Occupation des sols |                       |       | Paysage |
|---------|-------------|---------|-------------|----------------------------------|------------------------------|-------|-----------------------|-----------|--------------|------------------|---------------------|-----------------------|-------|---------|
|         |             |         |             |                                  |                              |       |                       |           |              |                  | Sylviculture        | Mines                 | Accès |         |
| P21     |             |         |             |                                  | SO                           | aucun | Sol nu                | aucune    | Oui*         | Oui**            |                     |                       |       |         |
| P25     |             |         |             |                                  | SO                           | aucun | Sol nu                | aucune    |              |                  |                     | Pas d'activités       |       |         |
| P30     |             |         |             |                                  | SO                           | aucun | Maquis ligno-herbacée | aucune    |              |                  |                     |                       |       |         |
| P33     |             |         |             |                                  | KBA RB                       | aucun | Maquis ligno-herbacée | aucune    |              |                  |                     |                       |       |         |
| P42     |             |         |             |                                  | SO                           | aucun | Sol nu                | aucune    |              |                  |                     |                       |       |         |
| P46     |             |         |             |                                  | SO                           | aucun | Maquis ligno-herbacée | aucune    |              |                  | Modérée             | Travaux de recherches |       |         |
| P54     |             |         |             |                                  | SO                           | aucun | Maquis ligno-herbacée | aucune    |              |                  |                     |                       |       |         |
| P64     |             |         |             |                                  | SO                           | aucun | Maquis ligno-herbacée | aucune    |              |                  |                     |                       |       |         |
| Z10     |             |         |             |                                  | KBA RB / RAMSAR              | aucun | Maquis ligno-herbacée | aucune    |              |                  |                     |                       |       |         |

\*ERM avifaune : *Aerodramus spodiopygius*, *Sterna bergii cristata*, *Columba vitiensis*, *Ducula goliath*, *Accipiter haplochrous*, *Circus approximans*, *Haliastur sphenurus*, *Artamus leucorhynchus*, *Coracina anale*, *Coracina caledonica*, *Lalage leucopyga*, *Erythrura psittacea*, *Lichmera incana*, *Myzomela caledonica*, *Philemon diemenensis*, *Phylidonyris undulata*, *Myiagra caledonica*, *Pachycephala caledonica*, *Pachycephala rufiventris*, *Gerygone flavolateralis*, *Eopsaltria flaviventris*, *Rhipidura albiscapa*, *Rhipidura verreauxi*, *Zosterops xanthochrous*, *Phalacrocorax melanoleucos*, *Cyanoramphus saisseti*, *Eunymphicus cornutus*, *Trichoglossus haematodus*

\*\*ERM herpétofaune : *Caledoniscincus austrocaledonicus*, *Caledoniscincus notialis*.



## CHAPITRE III

# Incidences prévisibles de l'ensemble du projet sur la préservation de la biodiversité et des milieux

## 1 RAPPEL DES OPERATIONS SUSCEPTIBLES D'ENGENDRER DES IMPACTS

Rappelons que la campagne géotechnique ne porte plus que sur neuf plateformes de sondages.

Les impacts potentiels sur le milieu naturel sont en théorie liés :

1. A la réalisation de la piste d'accès au site de sondage ou reprofilage des pistes existantes ;
2. A la coupe de l'emprise des plateformes, représentant 25 m<sup>2</sup> de surface unitaire chacune, exceptée pour la Z10
3. Etêtage et coupe de la zone de sécurité ;
4. Au risque lié au fonctionnement de la sondeuse / groupe électrogène ;
5. À la présence d'ouvriers.

Cette étude ne présentera qu'une analyse sur les impacts travaux correspondant au propre de l'activité déclarée. Les impacts et mesures en phase exploitation seront intégrés à l'étude d'impact général de la ligne de 150kV de Ouinné / La Coulée.

## 2 ANALYSE DES EFFETS SUR LE MILIEU NATUREL

### 2.1 LES EFFETS DIRECTS SUR LE MILIEU NATUREL

A ce niveau, on notera la mise en œuvre par ENERCAL :

- de **la mesure d'évitement n°1** qui consiste en la réalisation de l'ensemble des travaux par héliportage pour la partie nord du lac soit 5 plateformes sur 9. Cette mesure permettra d'éviter la réalisation de pistes d'accès aux différentes plateformes de sondages ou un quelconque reprofilage de piste ;
- de **la mesure d'évitement n°2** qui repose sur le choix de ne pas réaliser de base vie ou d'installations de chantier type. En effet, les employés seront acheminés tous les jours depuis Nouméa par hélicoptère.

Un seul type d'impact est identifié et caractérisé selon les travaux à savoir la mise en œuvre de la plateforme de travail maximale de 25m<sup>2</sup> (soit un carreau de 5mx5m). Cette plateforme est nécessaire pour la stabilité de la sondeuse et de la cuve à eau.

A noter que le milieu étant ouvert et dépourvu de végétation haute, aucun périmètre de sécurité pour l'approvisionnement et fourniture de matériels ne sera nécessaire. La végétation sur l'ensemble des plateformes est soit de type maquis ligno-herbacée soit sur sol nu. Notons que les accès aux plateformes P42, P46, P54 et P64 seront fait par des pistes existantes de plus de 5m de large. Seule l'accès à la P42 pourra nécessiter un reprofilage très ponctuel pour le passage du matériel, cet accès étant en certains endroits raviné.

L'ensemble des surfaces impactées par sites est présentée ci-dessous.

| PYLONE                                           | FORMATIONS VEGETALES  | EMPRISES MAXIMALES DE LA<br>PLATEFORME DE SONDAGE | SURFACE DEFRICHEES EN M <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| P21                                              | Sol nu                | 25m <sup>2</sup>                                  | 0                                    |
| P25                                              | Sol nu                | 25m <sup>2</sup>                                  | 0                                    |
| P30                                              | Maquis ligno-herbacée | 25m <sup>2</sup>                                  | 25                                   |
| P33                                              | Maquis ligno-herbacée | 25m <sup>2</sup>                                  | 25                                   |
| P42                                              | Sol nu                | 25m <sup>2</sup>                                  | 0                                    |
| P46                                              | Maquis ligno-herbacée | 25m <sup>2</sup>                                  | 25                                   |
| P54                                              | Maquis ligno-herbacée | 25m <sup>2</sup>                                  | 25                                   |
| P64                                              | Maquis ligno-herbacée | 25m <sup>2</sup>                                  | 25                                   |
| Z10                                              | Maquis ligno-herbacée | 2x25m <sup>2</sup>                                | 50                                   |
| <b>SURFACE DEFRICHEE TOTALE EN M<sup>2</sup></b> |                       |                                                   | <b>175m<sup>2</sup></b>              |

L'implantation des plateformes est présentée aux pages suivantes pour une meilleure appréciation des impacts.

Les campagnes de sondages auront des impacts sur une surface de 175m<sup>2</sup> sur du maquis ligno-herbacée.

Rappelons que les plateformes nécessitant un défrichement sont positionnées sur les futures plateformes des pylônes supportant la future ligne électriques de 150kV, exceptée pour la seconde plateforme de la Z10 qui a été considéré en défrichement mais qui est positionné sur un terrain à nu.

L'impact peut être qualifié de faible.

Il n'est donc pas prévu de propositions compensatoires autres que celles présentées dans le chapitre « ERC », il en va de même pour la mesure de réhabilitation.

Figure 19 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P21

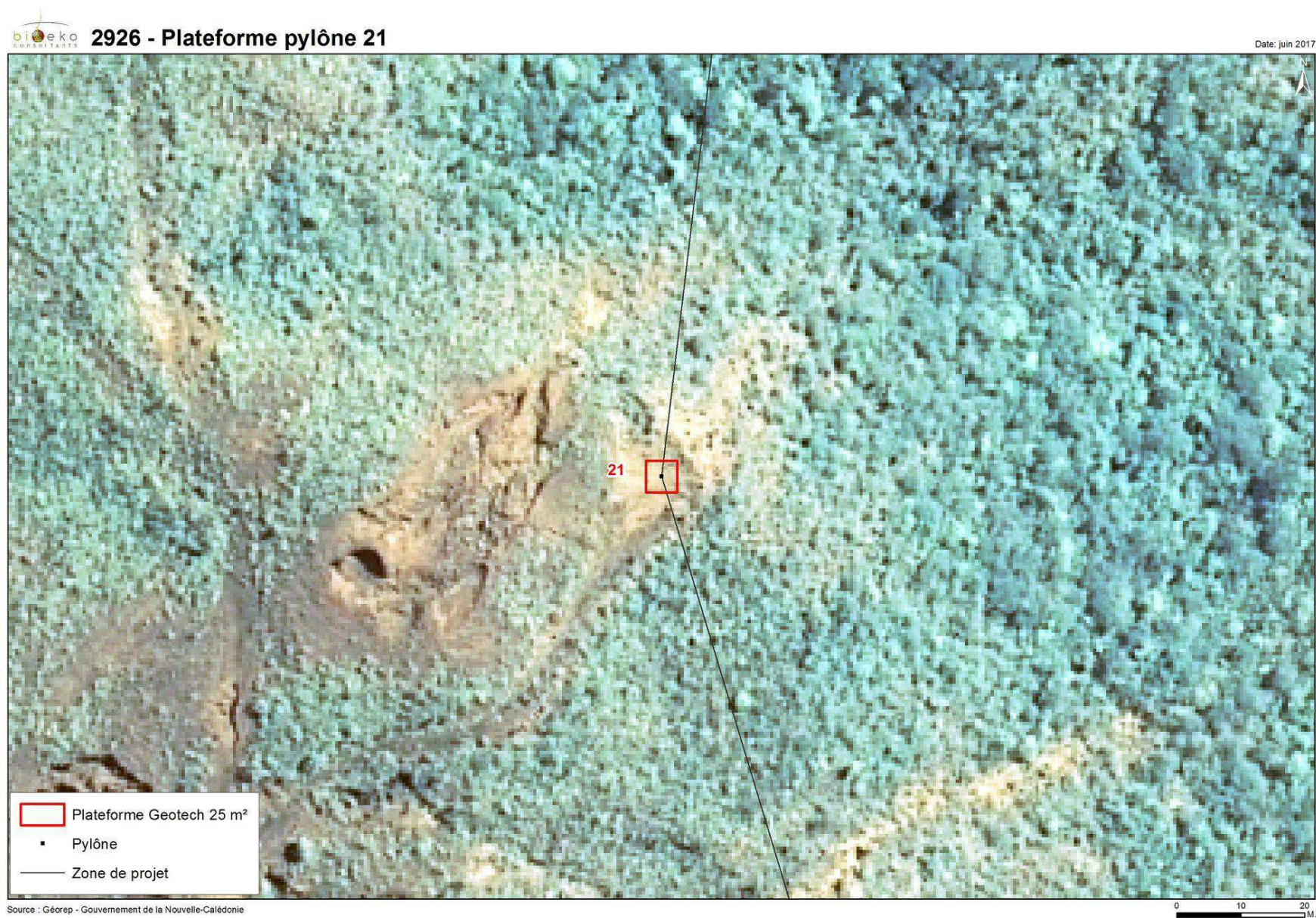


Figure 20 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P25



Figure 21 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P30

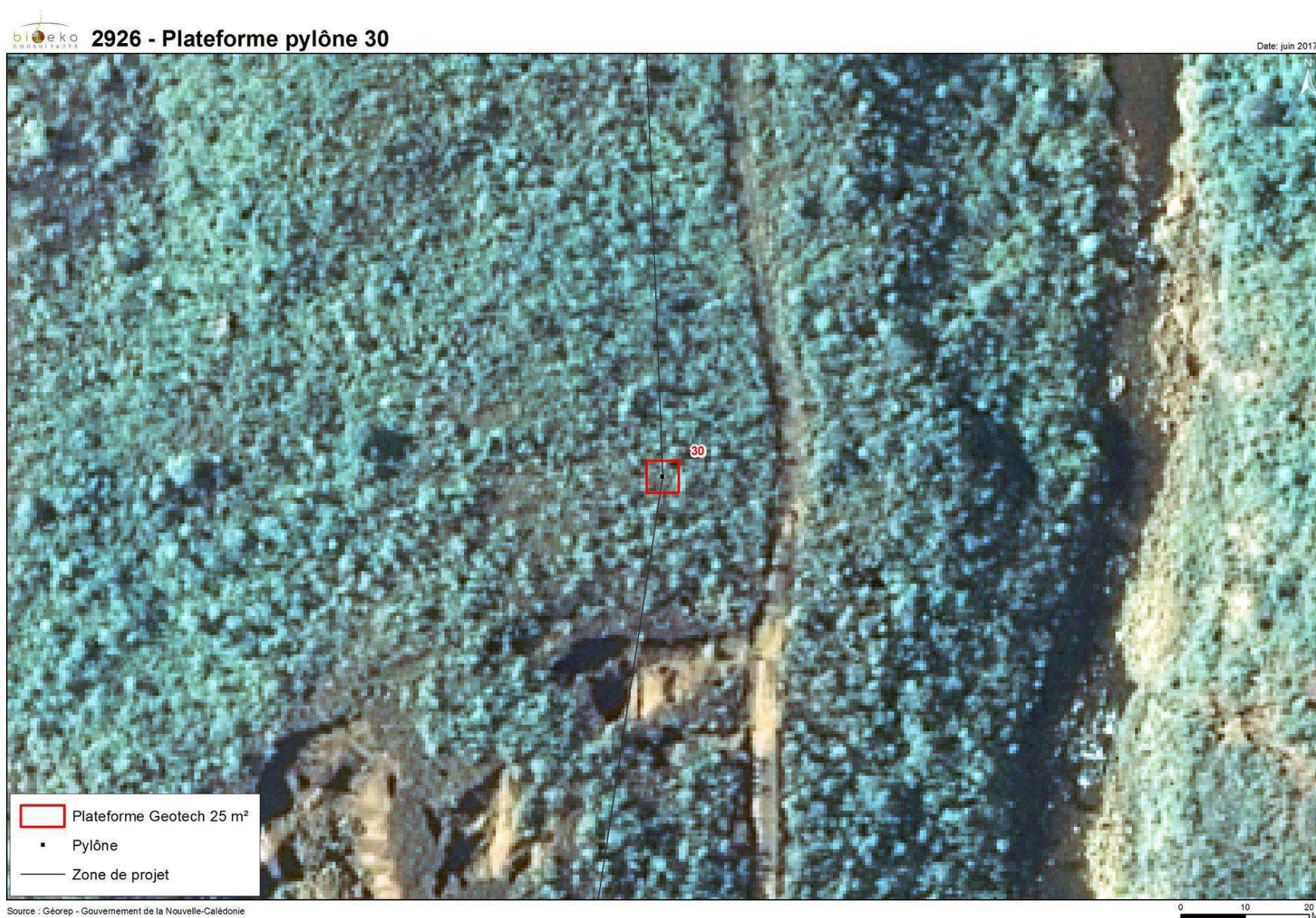


Figure 22 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P33



Figure 23 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P42

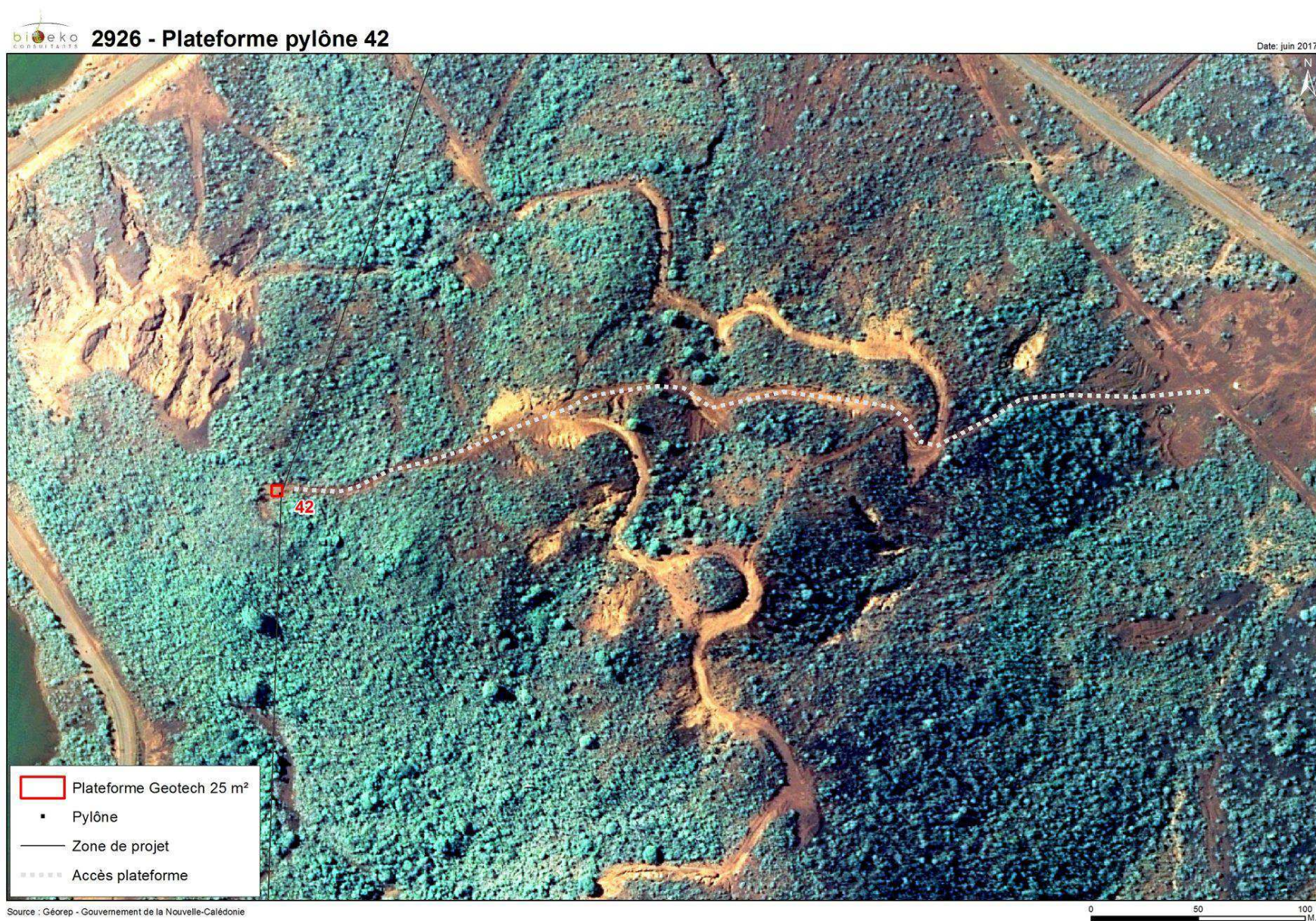


Figure 24 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P46



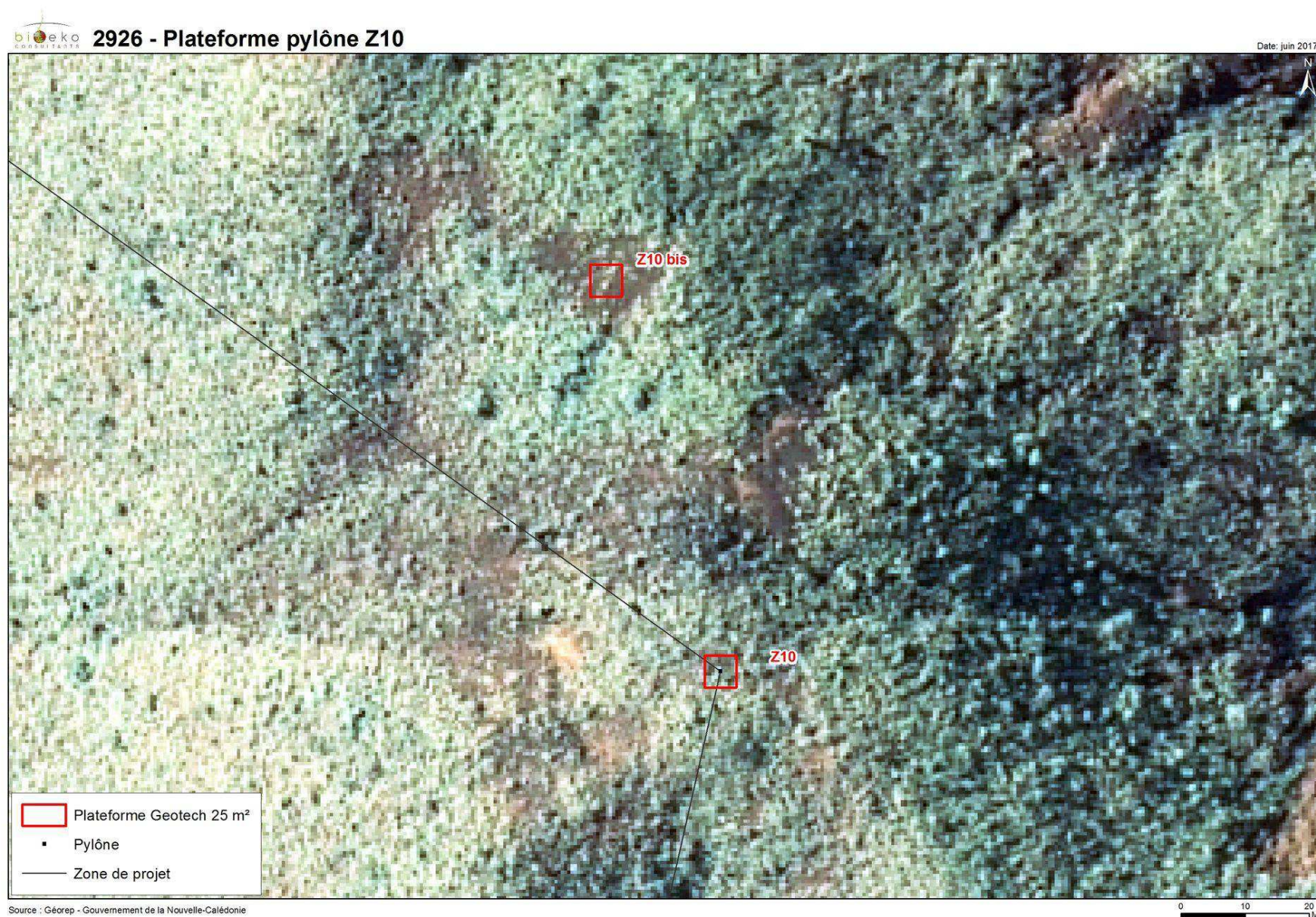
Figure 25 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P54



Figure 26 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage P64



Figure 27 : Localisation de l'emprise de la plateforme de sondage Z10



## 2.2 LES EFFETS INDIRECTS SUR LE MILIEU NATUREL

### 2.2.1 LES EFFETS POTENTIELS SUR LES ESPECES FLORISTIQUES RARES ET MENACEES

Suite à l'inventaire botanique réalisé en décembre 2016, l'ensemble des plateformes ont été inventoriées ainsi que les pistes existantes sur la partie nord. L'état initial a révélé qu'aucune espèce protégée (listing incluant la Délibération n° 267-2017/BAPS/DENV du 19 avril 2017 portant diverses modifications du code de l'environnement de la province Sud notamment sur la liste des ERM) n'est présente sur les plateformes.

Les impacts au niveau des espèces rares et menacées floristiques seront nuls.

### 2.2.2 LES EFFETS POTENTIELS SUR LES ESPECES FAUNISTIQUES RARES ET MENACEES

#### 2.2.2.1 Les impacts potentiels sur l'herpétofaune

L'étude réalisée dans le cadre général de la ligne électrique montre que les enjeux au niveau de l'herpétofaune sont localisés essentiellement sur les zones de forêts humides dans le fonds des talwegs. Hors les travaux de sondage et le positionnement de la ligne sont localisés sur les lignes de crêtes et pente.

La plateforme pouvant influencer ces populations est la P21 car elle présente en aval des patchs de forêt. Toutefois, son emprise est sur sol nu et aucune incidence n'est envisagée en aval de la plateforme. En effet, l'emprise maximale nécessaire pour les travaux reste de 25m². Rappelons que la partie nord du lac pour ces travaux se feront par hélicoptère et donc aucune piste ne sera utilisée et les travaux se cantonneront aux plateformes.

Les impacts potentiels sur l'herpétofaune est donc nul.

#### 2.2.2.2 Les impacts potentiels sur l'avifaune

Au niveau de l'avifaune, les seuls impacts potentiels résident dans le dérangement des espèces. Rappelons les surfaces défrichées restent très minimales et localisées sur du maquis minier, seules 6 plateformes sur 9 seront défrichées.

Les incidences sur cette faune se portent préférentiellement sur les plateformes de sondage localisées au nord du lac.

En effet, P42 est implantée sur du sol nu et P46, P54 et P64 sont en parallèle de la ligne existante 150kV Yaté – Ducos et aux abords immédiats de la route du sud.

Afin de qualifier les incidences sur ce recensement, l'état initial a dressé un tableau des enjeux par espèce sur : leur répartition, l'endémicité, leur statut UICN, leur statut PS, leur habitat, la période de nidification.

Il en ressort que 5 espèces représentent un enjeu modéré lié à leur statut UICN et leur endémicité (toutes les espèces recensées sont protégées au titre du code de la PS).

Les espèces à enjeux sont :

| Nom français            | Nom latin                    | Endémisme | Statut IUCN | Reproduction | Habitats                                                                                                             | Répartition NC | Enjeu  |
|-------------------------|------------------------------|-----------|-------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| Carpophage géant        | <i>Ducula goliath</i>        | EEnd      | NT          | Mai-mars     | Forêt dense (surtout en forêt sur alluvions où les fruits sont en général plus abondants). Sur toute la Grande Terre | Assez commun   | MODERE |
| Autour à ventre blanc   | <i>Accipiter haplochrous</i> | EEnd      | NT          | Nov-janv     | Milieux ouverts et forêt dense                                                                                       | Assez commun   | MODERE |
| Echenilleur de montagne | <i>Coracina anale</i>        | SEEnd     | NT          | Sept-janv    | Exclusivement en forêt dense, à toutes les altitudes.                                                                | Commun         | MODERE |
| Perruche calédonienne   | <i>Cyanoramphus saisseti</i> | EEnd      | NT          | ND           | Vit en forêt. On la rencontre souvent dans le maquis minier.                                                         | Assez commun   | MODERE |
| Perruche cornue         | <i>Eunymphicus cornutus</i>  | EEnd      | VU          | Sept-janv    | forêts denses humides                                                                                                | Assez commun   | MODERE |

L'incidence majeure sur ces espèces est la perturbation de la période de nidification ; toutefois, l'ensemble des travaux devraient se réaliser avant ces périodes de septembre à janvier. A noter que la grande période de nidification du Noutou ne perturbera pas sa reproduction (reproduction de 11 mois sur 12 mois).

Pour les autres espèces, ce dérangement sera temporaire et très limité dans le temps, à savoir :

- Surface impactée par le défrichement ne correspondant pas à leur habitat de prédilection
- 1 semaine maximum de sondage par plateforme
- Les faibles surfaces de défrichement,
- La présence humaine limitée dans le temps et en effectif (équipe réduite à deux personnes)
  - Le transport hélicoptère est obligatoirement de jour et réduit en créneau horaire du aux contraintes de vol : Il n'y aura donc pas d'incidences sur les envols d'espèces à la levée ou couché de soleil.

Ainsi de par les modalités de réalisation des sondages, les impacts sur l'avifaune seront faibles.

### 2.2.3 LES EFFETS POTENTIELS LIES A LA GESTION DES EAUX

En termes d'incidences sur la qualité des eaux, il est analysé le risque de l'émission de fines et l'apport de MES en aval par les eaux de ruissellement.

La plateforme pour les travaux sera reprofilé à la marge de manière manuelle et un carreau de 5m x 5m soit 25m² maximum. Les travaux de sondage « proprement dit » consistent en la réalisation du forage de 6cm environ de diamètre sur 15m de profondeur maximum.

Ainsi les incidences de ces travaux en termes d'emprises sont négligeables. Afin d'évaluer les impacts potentiels, il est étudié différents paramètres :

- Le critère pente (zone plane ou pas)
- Le critère érodabilité des sols
- Le critère défrichement
- Le volume d'eau utilisé : dans le cadre de ces travaux le volume est faible : 5m³
- La durée des travaux : la durée est très faible car chaque sondage ne dure qu'au maximum une semaine.

| Paramètres | Pente en % | Erodabilité des sols (aléa) | Défrichement | Volume d'eau utilisé en m³ | Durée des travaux | Impact lié aux eaux de ruissellement |
|------------|------------|-----------------------------|--------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| P21        | 23         | Modéré                      | 0            | 5                          | 1 semaine         | Modéré                               |
| P25        | 10         | Faible                      | 0            | 5                          | 1 semaine         | Nul                                  |
| P30        | 10         | Faible                      | 25           | 5                          | 1 semaine         | Négligeable                          |
| P33        | 21.5       | Modéré                      | 25           | 5                          | 1 semaine         | Modéré                               |
| P42        | 12         | Modéré                      | 0            | 5                          | 1 semaine         | Nul                                  |
| P46        | 7          | Modéré                      | 25           | 5                          | 1 semaine         | Nul                                  |
| P54        | 4.5        | Faible                      | 25           | 5                          | 1 semaine         | Nul                                  |
| P64        | 9          | Modéré                      | 25           | 5                          | 1 semaine         | Nul                                  |
| Z10        | 23         | Modéré                      | 50           | 5                          | 1 semaine         | Modéré                               |

En regardant le tableau d'analyses des impacts potentiels sur la gestion des eaux, il s'avère que seules 3 plateformes peuvent nécessiter d'un plan de gestion des eaux. Toutefois, étant donné l'envergure des travaux, soit un forage de 6cm de diamètre sur 15m maximum de profondeur, la mise en place de véritables ouvrages (de type décanteur) pourrait avoir un impact plus important qu'une gestion ponctuelle simple des eaux.

Il sera donc prévu la mise en place d'une gestion des eaux pour ces 3 plateformes mais de type légère.

## 3 ANALYSE DES RISQUES SUR LE MILIEU NATUREL LIES A LA PRÉSENCE DES OUVRIERS ET DU MATERIEL DE SONDAGE

### 3.1 IMPACTS LIES A LA PRESENCE D'OUVRIERS

Concernant la présence d'ouvriers, les impacts potentiels sont essentiellement liés :

- À des risques d'incendie accidentels ;
- À l'abandon de déchets sur sites. A ce niveau, il convient de signaler que les membres au sein de chaque équipe seront peu nombreux compte tenu de la nature des travaux (2 personnes)
- À des risques de pollution des eaux soit de manière accidentelle mettant en jeu le stockage d'hydrocarbures, soit lors de la réalisation des forages
- À la propagation d'espèces invasives lors du déplacement de la sondeuse.

A ce niveau, comme nous le verrons dans le chapitre suivant, des mesures « éviter, réduire et compenser » ont été anticipées dès le stade des Appels d'Offres.

En parallèle, la présence d'amiante environnementale présente un risque sanitaire pour les ouvriers travaillant sur les sites malgré les faibles terrassements. Toutefois, les travaux de sondage seront réalisés avec de l'eau limitant l'envol de fibres. Des mesures spécifiques seront de fait mises en place par l'entreprise par le biais d'un plan amiante.

### 3.2 IMPACTS LIES AU BRUIT

Le principal impact lié au bruit sera du à l'action même des sondages et au survol de l'hélicoptère. Toutefois, cet impact sera temporaire. Il aura pour conséquence le dérangement de la faune notamment les oiseaux au niveau de la zone de prospection (cf. chapitre « impacts potentiels sur l'avifaune »).

## CHAPITRE IV

# Séquence « éviter, réduire et compenser » - ERC

## 1 MESURES D'EVITEMENT : RAPPEL

### MESURE D'EVITEMENT N°1 : ENSEMBLE DES TRAVAUX REALISES PAR HELIPORTAGE POUR LA PARTIE NORD DU LAC

Comme mentionné dans le chapitre incidence, l'acheminement du matériel et du personnel se fera par héliportage.

Cette mesure permet d'éviter la création de pistes d'accès pour la réalisation des prospections du projet. En effet, sans cette mesure d'évitement le projet aurait réellement défriché des hectares de maquis et auraient occasionné de fait la suppression d'habitats pour l'avifaune.

L'impact sur les habitats et les espèces protégées est donc réduit d'une manière drastique et reste ponctuel.

### MESURE D'EVITEMENT N°2 : DECISION ENERCAL DE NE PAS CONSTRUIRE DE BASE VIE SUR SITE OU INSTALLATION DE CHANTIER

ENERCAL a fait le choix de ne pas créer de base vie ou d'installations de chantier.

Chaque plateforme de 25m<sup>2</sup> correspondra à une mini-installation de chantier.

Pour la partie nord du lac, les ouvriers (au nombre de 2) seront acheminés chaque jour vers les zones de travaux par hélicoptère. Cette mesure permet d'éviter un impact en termes d'emprises et donc de défrichement dans un milieu présentant un écosystème remarquable et d'éviter les impacts liés à la présence humaine (déchets, pollution, bruit, lumière...). La réalisation de ce type de travaux émet très peu de déchets hors les déchets alimentaires. Ces derniers seront rapatriés chaque jour au dock de l'entreprise. Il en va de même pour la partie sud du lac qui sera réalisée par transport terrestre (VL).

## 2 MESURES DE REDUCTION

### MESURE DE REDUCTION N°1: CHANTIER RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

Dans le cadre d'un projet permettant la production d'énergie « propre », il pourra être mis en œuvre la charte CHANTIER VERT, qui constituera une mesure réductrice essentielle pour la réduction et la compensation des impacts en phase travaux.

Les Chantiers Verts ont pour but principal de gérer les nuisances environnementales engendrées par les différentes activités liées au chantier, leur objectif est de mieux identifier les enjeux liés aux questionnements environnementaux sur les chantiers et de mettre en évidence des solutions tant techniques qu'organisationnelles pour y répondre.

Pour un chantier de construction, réduire les nuisances environnementales répond à deux objectifs, selon deux échelles :

Celle du chantier et de sa proximité. Il s'agit alors des nuisances ressenties par les usagers, extérieurs ou intérieurs au chantier : le personnel du chantier, les riverains, les occupants dans le cas de réhabilitation, les usagers de la voie publique. Ces nuisances sont par exemple le bruit, les salissures, les circulations, les stationnements.

Celle de l'atteinte à l'environnement et à la population en général. L'objet est alors de préserver les ressources naturelles et de réduire l'impact des chantiers sur l'environnement. Cet objectif revêt une importance particulière au regard des nuisances provoquées par l'ensemble des chantiers de bâtiment, surtout en termes de déchets produits et de pollutions induites.

Source : [chantiervert.fr](http://chantiervert.fr)

Pour la réalisation de ces travaux, l'entreprise retenue s'engage au respect de l'environnement au travers de certaines cibles de la charte chantier vert.

La démarche chantier vert décliner les cibles suivantes.

#### CIBLE 1 : PLAN DE GESTION DES EAUX

Suite à l'analyse des impacts potentiels sur la gestion des eaux, seules 3 plateformes nécessitent un aménagement : P21, P33 et Z10.

Rappelons que le terrassement sera essentiellement réalisé pour la stabilisation de la sondeuse et de la mise en place de la cuve d'eau. Aucune pelle ne sera présente sur site, le terrassement sera fait manuellement.

Ainsi au démarrage du chantier pour la mise en place de ces plateformes, des ouvrages type merlon seront mis en place pour limiter les apports de fines en aval de la plateforme. Ces merlons seront faits avec les déblais émis pour la réalisation de la plateforme permettant de ceinturer l'emprise ; ils seront compactés avec les pelles manuelles.

#### CIBLE 2 : GESTION DES POLLUTIONS

Afin de limiter les pollutions, il est imposé à l'entreprise la mise à disposition à minima d'un **kit anti-pollution ou sable adsorbant** (propriété plus importante pour l'absorption de fuites hydrauliques).

Concernant le stockage des produits et liquides polluant, on notera que les quantités de produits polluants seront faibles exclusivement carburant pour alimenter directement le moteur hydraulique de la sondeuse. Pour la partie nord de fût de 200 litres sera héliporté et protégé par un sur-fût (coque de protection pour l'acheminement du fût). Le stockage sur site de ce contenant sera doté d'une cuve de rétention adaptée afin de contenir les éventuelles fuites ou égouttures.

Les autres produits utilisés pour ces travaux sont la poly-colle qui sera mélangé à de l'eau pour le maintien de la carotte. Ce produit est un polymère cellulosique de synthèse permettant de préparer des boues forages biodégradables (cf. annexe 1 fiche données sécurité).

Le reste du matériel sera stocké dans une cuve spécifique et bâchée.

A ce niveau, on rappellera qu'aucun nettoyage n'est autorisé et ne sera nécessaire sur site. Il n'y pas de risque de pollution.

### CIBLE 3 : PRESERVATION DES ECOSYSTEMES ET DES ESPECES

Rappelons que les plateformes de sondages ne présentent pas d'espèces végétales protégées par le code de l'environnement.

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

- respecter les limites du chantier,
- limiter la coupe des arbres aux emprises nécessaires à chaque plateforme et au périmètre de sécurité,
- interdire le brûlage des déchets (DND émis pour le repas du midi des ouvriers) et notamment des végétaux sur la zone de chantier,
- disposer d'un extincteur à poudre 3 kg de type ABC ;
- informer et sensibiliser le personnel intervenant.

La coupe des arbustes se fera vers l'intérieur du périmètre de la plateforme de sondage afin de ne pas endommager les individus environnants. Les arbustes seront tronçonnés sur place et positionner perpendiculairement à la pente pour la gestion des eaux. Leur dégradation progressive permettra d'enrichir le substrat en humus.

Rappelons qu'aucune pelle ne sera présente sur les plateformes, les terrassements seront fait manuellement pour la stabilisation de la sondeuse et du stockage de la cuve à eaux.

### CIBLE 4 : GESTION DES DECHETS

Dans le cadre de l'organisation générale du chantier, il est imposé à l'entreprise attributaire du marché d'évacuer vers Nouméa tous les déchets produits sur la journée (notamment les déchets alimentaires) ces déchets seront déposé dans une aire de tri prévue à cet effet.

Pour rappel : Aucun produit, matériau ou matériel ne doit être abandonné. Les entreprises ont obligation de trier et d'évacuer leurs déchets.

Il est interdit :

- de brûler des déchets sur les chantiers ou ailleurs,
- d'abandonner ou d'enfouir des déchets quels qu'ils soient, dans des zones non contrôlées,
- d'abandonner des déchets dangereux ou toxiques sur le chantier,
- d'enfouir des déchets sur site.

### MESURE DE REDUCTION N°2 : REALISATION DES TRAVAUX A LA MAIN POUR LA PARTIE NORD

Afin de limiter et réduire les impacts pour la réalisation des plateformes (au nombre de 9), les travaux seront effectués à la main avec des outils type pelle et pioche. Ces modalités d'exécution permettront d'être précis et de limiter les impacts indirects sur la végétation environnante contrairement à des terrassements classiques où le défrichement aurait eu plus de difficulté à être maîtrisé.

### MESURE DE REDUCTION N°3 : MESURES DE BIOSECURITE

Dans le cadre du marché, il est demandé à l'entreprise devant œuvrer sur site un nettoyage complet du matériel (sondeuse mais également pelles, pioches, scies) et des équipements (chaussures, gants etc...) avec inspection par la MOA ou son représentant de l'ensemble du matériel de terrain et notamment la sondeuse.

Ce nettoyage sera réalisé après chaque finalisation de sondage.

La montée sur le site des sondages de chacune des entreprises sera conditionnée par l'inspection de tout son matériel ; inspection qui sera sanctionnée par un PV conservé par Enercal.

## 4 MESURES DE RÉHABILITATION

Dans le cadre de ces travaux de sondage, il n'est pas prévu de mesures de réhabilitation. En effet, les plateformes défrichées sont incluses dans le périmètre d'implantation des pylônes de la ligne et ne nécessitera de fait aucune mesure de ce type.

Toutefois, dans le cas de l'abandon ou d'un retard conséquent du projet global, Enercal s'engage à replanter avec des espèces natives à hauteur de 5 individus pour 25m<sup>2</sup> défrichés. Il pourra être envisagé de replanter :

- Pour la partie nord du tracé : *Agathis ovata* (Kaoris de Montagne que l'on retrouve ponctuellement dans le périmètre global de la ligne)
- Pour la partie sud du tracé : d'autres essences de maquis minier pour la partie sud.

Le diamètre des sondages étant de 6cm sur 15m de profondeur maximum, aucun comblement par coulis de ciment ne sera fait. Ce trou pourra être rebouché avec les matériaux en place.

## 5 MESURES COMPENSATOIRES

La réalisation des sondages géotechniques étant un préalable à la réalisation du projet global de la ligne 150kV de Ouinné / La Coulée, un plan de compensation global est en cours de réflexion et sera présenté par Enercal aux autorités compétentes dans le cadre de l'étude d'impact générale de la ligne électrique et du barrage de Ouinné.

## 6 ESTIMATIONS SOMMAIRES DES DÉPENSES POUR L'ENVIRONNEMENT

---

Cout du transport en hélicoptère du matériel et des ouvriers

14 million F CFP

## CHAPITRE V

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

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 :

- de visites de terrain qui ont permis d'apprécier le contexte environnemental et socio-économique local,
- 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.

#### Récapitulatif des organismes consultés pour l'élaboration de l'état initial :

- Répertoire cartographique de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle Calédonie (géorep.nc).
- Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
- Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales (DAVAR)
- Météo France – Calédonie
- La DGAC – Direction de l'Aviation Civile de la Nouvelle-Calédonie
- Direction de l'environnement de la province Sud (Denv)
- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE-ISEE)
- CÉIL NC
- Mairie Du Mont Dore
- Mairie de Yaté
- La DITTT
- Direction de la Culture de la province Sud (monuments historiques et archéologie)

## 1 ETABLISSEMENT DE L'ETAT INITIAL

Comme précisé en préambule de l'étude d'impact, l'analyse a porté essentiellement sur les formations végétales et espèces protégées pouvant être localisées au niveau des sites.

### 6.1 LE MILIEU PHYSIQUE

#### 6.1.1 LE CLIMAT

Les informations concernant le climat proviennent de Météo France – Calédonie qui fournit des données statistiques basées sur des mesures homogènes portant sur une période ininterrompue de 30 ans (1981-2010 ; 1985-2009 ; 1986-2010).

Les stations de référence pour le projet sont les stations météorologiques de la montagne des sources, de la Coulée et de Ouinné.

#### 6.1.2 GEOMORPHOLOGIE ET GEOLOGIE

Les données géomorphologiques proviennent des données client et données Géorep – Répertoire cartographique de l'information géographique du gouvernement de Nouvelle Calédonie (géorep.nc).

Concernant le risque amiante, les données proviennent de la cartographie générale DIMENC.

Les informations concernant la sismicité en Nouvelle Calédonie ont été extraites de rapport d'observation et d'études (étude sur le site de Goro Nickel, 2001 et 2002) réalisés par l'IRD.

L'objet de cette partie a été d'essayer de faire remonter l'information sur la sensibilité des sites en croisant les pentes, l'érodabilité des sols. Cette évaluation a permis d'apprécier les contraintes par rapport à l'emprise des plateformes.

#### 6.1.3 HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Les données proviennent de la base de données cartographique Géorep ainsi que d'un recueil de données réalisé auprès de la DAVAR (Direction des affaires vétérinaires, alimentaires et rurales)

### 6.2 LE MILIEU NATUREL ET MILIEU RECEPTEUR

Cartographie des intérêts biologiques et écologiques des milieux naturels de la province sud (DENV).

Les données sur les formations végétales proviennent de reconnaissances floristiques réalisées par Botanic et BIO EKO ainsi que les missions avifaune et herpétofaune réalisées dans le cadre du projet global de la ligne.

## 6.2.1 LES INVENTAIRES FLORISTIQUES

Une étude spécifique a été réalisée par Botanic et Bio eKo en décembre 2016. Elle a permis la réalisation de la cartographie et la caractérisation des végétations impactées par les dits travaux. Les formations végétales présentes sont décrites, les espèces à statut particulier mises en évidence.

### 6.2.1.1 Cartographie et caractérisation des formations végétales

Une cartographie des formations végétales est réalisée et rendue sous format cartographique. Le fichier cartographique correspondant est nommé "FLO\_FORMA\_VEGET".

La zone d'étude comprend la ligne électrique (94 pylônes) augmentée d'une zone tampon de 500m, et les projets pistes existantes à rafraichir augmentés d'une zone tampon de 100m.

Les formations végétales identifiées sont délimitées et positionnées sur carte. Chaque formation est caractérisée par ses strates, leurs hauteurs moyennes respectives et la densité de la strate arbustive.

Les photographies aériennes utilisées ont été fournies par la direction des infrastructures, de la topographie et des transports terrestres (DITTT) et les Orthophotos par Enercal.

### 6.2.1.2 Inventaires

La méthode utilisée est celle du "Timed Meander Search" (Goff et al., 1992). Cette méthode d'inventaires floristiques consiste à cheminer à travers des formations homogènes déterminées en notant chaque nouvelle espèce vue. L'inventaire est clos lorsqu'aucune nouvelle espèce n'est rencontrée. L'accent est mis sur l'inventaire des espèces à "statut particulier".

Tous les projets d'implantation de pylône présents en végétation sont visités individuellement et les espèces végétales inventoriées dans un rayon de 10m des plateformes finales des pylônes. Les pistes sont parcourues et les espèces végétales présentes sur une bande de 5m de part et d'autre de la piste sont listées également, par formation végétale.

### 6.2.1.3 Edification des listes floristiques

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 UICN2 lorsqu'il s'agit d'espèces rares et menacées (ERM).

### 6.2.1.4 Interprétation des résultats

La rareté du milieu correspond à l'occurrence de la formation végétale concernée dans le paysage (sud-est calédonien, territoire, monde) : les forêts humides sont rares en Nouvelle-Calédonie (destruction par les incendies) et sont très particulières (forte endémicité). Les maquis sont très répandus sur le domaine

ultramafiques de la Nouvelle-Calédonie. Les maquis rivulaires sont limités à la frange rivulaire et sont donc moyenne rare et tributaire de la présence d'eau dans les cours d'eau.

La diversité floristique correspond au nombre d'espèces végétales composant un cortège. Il est fort en forêt. Cette diversité est moyenne dans les maquis et faible en maquis rivulaire.

L'endémicité est forte dans tous les milieux inventoriés, communément comprise entre 80 et 90% (Jaffré & Veillon, 1994).

Le stade de succession écologique est maximum pour la forêt et la végétation rivulaire. Les maquis sont des forêts ayant subi la perturbation du feu à de nombreuses reprises. Ils ont donc régressé en termes de succession écologique.

Les espèces rares sont potentiellement présentes dans tous les milieux inventoriés, sauf en maquis arbustif sur sol gravillonnaire et cuirassé et en maquis arbustif rivulaire.

Il en ressort que l'enjeu écologique est maximum en forêt, moyen en maquis rivulaire, et faible dans les autres maquis.

|                                    | Ecosystème protégées | Ripisylve | Formation rivulaire secondarisée | Maquis | Formation secondaire | Formation anthropique |
|------------------------------------|----------------------|-----------|----------------------------------|--------|----------------------|-----------------------|
| Espèces protégées en UICN en EN CR |                      |           | x                                | x      |                      |                       |
| Espèces protégées en PS            |                      |           |                                  | x      |                      |                       |
| Espèces endémiques                 |                      |           |                                  |        |                      |                       |
| Espèces autochtones                |                      |           |                                  | x      |                      |                       |
| Espèces introduites                |                      |           |                                  |        |                      |                       |
| Espèces envahissantes              |                      |           |                                  |        |                      |                       |

## 6.2.2 L'ETUDE AVIFAUNE

### 6.2.2.1 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 deux groupes de vertébrés (oiseaux et reptiles) 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. 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 l'avifaune rencontrée sur la zone d'inventaire.

Nous avons également recherché avec attention la présence d'éventuelles colonies de roussettes qui pourraient être impactées par les travaux et les infrastructures liés au projet.

<sup>2</sup> UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

### 6.2.2.2 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.

### 6.2.2.3 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 abondances relative (FA: rapport entre le nombre d'individus d'une espèce et le nombre total d'individus contactés) et les fréquences d'occurrence des espèces (FO: pourcentage de points d'écoute contenant l'espèce sur l'ensemble du site ou une zone donnée).

### 6.2.2.4 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 (Union Internationale pour la Conservation de la Nature 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<br>MINIEURE | QUASI-<br>MENACE | VULNÉRABLE | EN DANGER | EN DANGER<br>CRITIQUE | ÉTEINT À L'ÉTAT<br>SAUVAGE |
| LC                        | NT               | VU         | EN        | CR                    | EW                         |

### 6.2.2.5 Recherche des colonies de roussettes

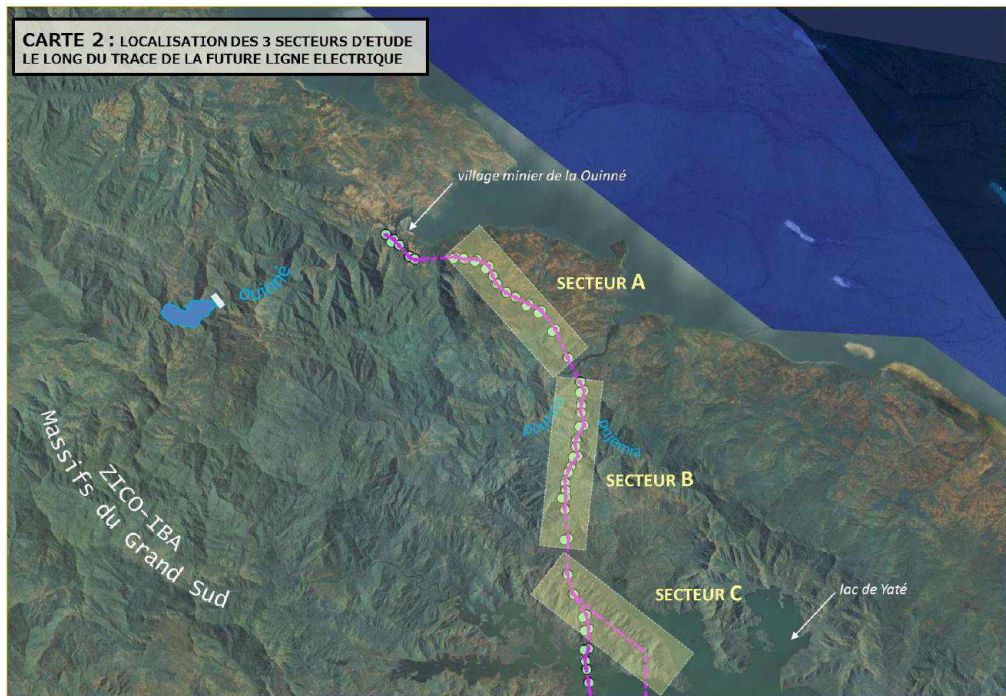
Les chiroptères (roussettes et chauves-souris insectivores) sont les seuls espèces de mammifères autochtones à la Nouvelle-Calédonie et la plupart de ces espèces sont endémiques. Quatre espèces de roussettes sont présentes sur le territoire. Toutes sont menacées (réduction des habitats, pression de chasse, impact des prédateurs exogènes) et inscrites sur la liste rouge de l'UICN. Les roussettes nichent en colonies composées parfois de plusieurs milliers d'individus. Ces colonies sont très sensibles au dérangement par les activités humaines, même occasionnelles. Il est donc important d'éviter que les travaux (implantation des pylônes et construction de la piste d'accès) occasionnent le dérangement des colonies de roussettes éventuellement présentes sur le site. Ainsi, parallèlement aux inventaires ornithologiques, nous avons réalisé des prospections le long du tracé de la ligne, en particulier dans les zones forestières sur talwegs. Afin de ne pas déranger les colonies, très sensibles aux perturbations, la prospection des patches forestiers se fait à distance aux jumelles.

### 6.2.2.6 Observation à vue des envols de roussettes

Les points d'observation d'envol de roussettes sont réalisés depuis des points hauts, présentant une vue dégagée sur la zone d'étude, en particulier les cols susceptibles d'accueillir le passage de roussettes en transit. L'observation et le comptage se font à vue (à l'aide de jumelles) et sont donc dépendants de la luminosité. Conformément à l'écologie des roussettes, les observations débutent une heure et demi avant le coucher du soleil et se terminent lorsque l'obscurité ne permet plus de distinguer les individus volants. Le nombre d'individus observés et si possible l'espèce à laquelle ils appartiennent, la direction ainsi que l'origine du vol sont relevés. En cas de vol crépusculaire précoce, une prospection de jour doit alors être effectuée le lendemain dans la zone d'origine supposée d'envol (si les conditions topographiques et d'accès le permettent) afin de localiser d'éventuelles colonies présentes à proximité des sites impactés.

#### Présentation des sites et contexte de l'étude

Pour cette étude, la zone d'inventaire longe le tracé de la prochaine ligne électrique d'ENERCAL (Carte 1) reliant le futur barrage hydroélectrique de la Ouinné (côte oubliée) à La Coulée (commune du Mont Dore). Près d'une centaine de pylônes sont prévus afin d'ériger cette ligne électrique, ce qui générera potentiellement des impacts pour l'avifaune et les roussettes. Toutefois, lors de la présente étude, nous nous sommes contentés de prospecter le « tronçon Nord » situé entre Ouinné et la rive nord du lac de Yaté (Carte 2).



Pour cette fin du parcours, les deux options encore à l'étude ont été prospectées. Dans son tracé actuel, la ligne traverse des habitats très hétérogènes, depuis des patches forestiers encore très préservés, jusqu'à des zones de maquis plus ou moins dégradés du fait de feux anciens ou d'activités minières révolues. Par ailleurs, elle serpente dans des zones peu visitées et difficiles d'accès pour la plupart. C'est dans ce secteur que l'on trouvera les habitats les plus préservés, comportant certainement une avifaune riche et diversifiée. Par endroit (secteur Pujémia-Pourina-Ouinné), la ligne longera une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO des Massifs du Grand Sud) telle que définie par BIRDLIFE et la SCO (Birdlife International : <http://www.birdlife.org>). Cette ZICO ou IBA (Important Bird Area) constitue l'une des deux seules régions d'occurrence connues du Méliphage noir (*Gymnomyza aubryana*), considéré comme en Danger Critique d'Extinction selon les critères UICN (Angin 2011, Okahisa et al. 2016). Cette IBA renferme également des populations de Cagou (*Rhynchoceros jubatus*). Enfin, en 1998 lors de la mission Diadème, l'Egothèle calédonien (*Aegotheles savesi*) y fut furtivement observé, pour la dernière fois (Chartendault & Barré 2006). Enfin, peu de données sont disponibles traitant d'inventaires de Roussettes sur la côte Oubliée et dans les massifs du grand Sud. Cependant, l'isolement de certaines vallées et la présence de patches de forêts humides dans certains talwegs proches du tracé de la ligne électrique laissent supposer que des colonies sont présentes sur la zone d'étude.

## 6.2.3 L'ETUDE HERPETOFAUNE

Cette étude s'inscrit dans un processus de caractérisation de l'état initial herpétologique du milieu prospecté. Les inventaires réalisés des différentes espèces animales indicatrices (oiseaux, fourmis et lézards) permettent dans un premier temps de caractériser 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 la mise en place des installations électriques et autres constructions/réfections de pistes sur la diversité biologique animale de la zone d'étude. Désormais, de nombreux acteurs (miniers ou non) du territoire calédonien s'engagent à limiter, éviter les impacts des chantiers sur le milieu naturel, voire les compenser lorsque ces perturbations/dégradations sont inévitables.

L'objectif de cette enquête est de déterminer si certaines espèces de lézards (menacées) présentent un risque de disparition de la région considérée (selon la méthodologie de l'UICN et les catégories de la Liste rouge). Cette étude permettra également d'apporter de nouvelles informations sur la distribution spatiale des populations de lézards, et plus particulièrement envers ses espèces les plus menacées, endémiques à l'échelle locale.

### 6.2.3.1 Le choix de la zone de prospection

La zone d'étude correspond à la vallée nord de la rivière Pwéta Viri, un des affluents principal alimentant la Pourina. Quelques 3000 m de pistes (non carrossables) et pistes annexes ont été prospectées le long de la rive gauche de la Pwéta Viri. Les sites de prospection englobent une mosaïque d'habitats de maquis (maquis ligno-herbacé au maquis paraforestier) aux formations forestières humides de basse et moyenne altitude. Sept stations d'échantillonnage ont été réalisées sur cette zone restreinte du projet d'implantation des pylônes électriques.

| Station d'étude | X      | Y      | Typologie des milieux prospectés                                   |
|-----------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| ST1             | 476807 | 240792 | Maquis ligno-herbacé ouvert sur sol ferralitique                   |
| ST2             | 476955 | 240616 | Maquis paraforestier sur sol ferralitique (et blocs de péridotite) |
| ST3             | 476934 | 240483 | Maquis ligno-herbacé sur sol ferralitique (et blocs de péridotite) |
| ST4             | 476900 | 239690 | Maquis paraforestier sur sol ferralitique (et blocs de péridotite) |
| ST5             | 476624 | 238586 | Maquis paraforestier sur sol ferralitique (et blocs de péridotite) |
| ST6             | 477152 | 239734 | Forêt humide sur sol ferralitique                                  |
| ST7             | 476680 | 239420 | Forêt humide sur sol ferralitique                                  |

Tableau 18 : Typologie des habitats ayant fait l'objet de prospections herpétologiques

En effet, après concertation, il a été décidé de fournir un effort d'échantillonnage principalement sur une portion du projet d'implantation des pylônes abritant les écosystèmes les plus riches et complexes, connus pour accueillir une herpétofaune riche et variée, sur et en périphérie des sites d'implantation des installations électriques. Ce tronçon de piste est compris entre les pylônes 18 à 24. L'essentiel du tracé Nord-ouest (absence de pistes) rejoignant une ancienne piste en aval du pylône 14, finissant au gué de la Pourina (contrebas du pylône 17), passe sur des sols nus et/ou dégradés (grenaille et autres faciès d'érosion), dont le positionnement des pylônes n'aurait que peu d'impact sur les milieux environnants. De plus, la présence de la fourmi folle jaune, *Anoplolepis gracilipes*, en forte densité sur cette zone (F. Ravary, comm. pers.), est un

bon indicateur de l'état de dégradation avancée des habitats, n'accueillant plus, la plupart du temps, que des espèces de lézards communs et non menacés de disparition de la région considérée.

### 6.2.3.2 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 fousseuses, s'abritant et fourrageant dans la litière<sup>3</sup> ;
- 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 groupe.

Les recherches se font principalement le long de transects, correspondant à des zones plus ou moins linéaires de piégeage localisées dans une zone de végétation préférentiellement homogène. Le nombre de transects a été défini suite à l'étude des cartes topographiques et/ou aériennes, après observation *in situ* des différents habitats détectés sur le périmètre d'échantillonnage, ainsi que de l'accessibilité à ces différentes formations végétales. La longueur des transects est habituellement comprise entre 80 - 100 mètres.

#### Méthodologie de recherche concernant les espèces diurnes

L'effort de recherche a été principalement réalisé par la méthode dite des pièges collants, ou "*glue traps*" (Trapper® Max). L'utilisation de ces pièges comme méthode d'échantillonnage des communautés de lézards est une technique récente en herpétologie (Ribeiro-Junior *et al.*, 2006). C'est un moyen efficace, facile à déployer et relativement peu coûteux.

L'avantage de cette méthode concerne particulièrement la capture des **espèces discrètes fousseuses**, qui sont des espèces **difficilement observables sur le terrain**. Cette méthode a permis la découverte de nombreuses espèces de scincidés ces dernières années.

Les pièges collants sont placés sur le sol près des rochers, des chablis, sous la végétation et autres sites d'abris potentiels, afin de détecter l'herpétofaune de ces différents micro-habitats. Les pièges, disposés environ tous les dix mètres, seront placés si possible, à l'abri des rayons directs du soleil. Ces derniers sont vérifiés une fois par jour. Les individus capturés par ces pièges sont libérés par utilisation d'huile alimentaire. Les pièges sont repérés par des bandes de couleurs pour être plus facilement localisés. L'effort de recherche a été répété deux jours consécutifs.

L'utilisation de ces « *glue traps* » est complétée par une recherche active à vue (observation directe), consistant en un lent cheminement des observateurs le long des transects, permettant de relever la présence de lézards actifs (en situation de 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). Cette détection visuelle a été complétée, lorsque cela a été rendu possible (le plus souvent de manière occasionnelle), par une fouille de la litière et autres sites d'abris

<sup>3</sup> Couche superficielle du sol, constituée par les feuilles mortes et autres fragments végétaux tombés au sol, mais non encore décomposés par les micro-organismes.

potentiels (chablis, crevasse, etc.), avec retournement de blocs rocheux, afin de détecter principalement des espèces fousseuses.

#### 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 yeux 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 petits espèces des genres *Bavayia* et *Dierogekko*.

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 routes ou les habitats ouverts. À une telle distance, l'identification de l'espèce de gecko est souvent malaisée, et un co-équipier s'avère nécessaire pour capturer le spécimen afin de l'identifier, pendant que l'observateur le maintient dans le faisceau de sa torche. Quand cela a été rendue possible, les prospections nocturnes ont été réalisées en lisière et périphérie des stations de recherche diurnes.

Au cours de cette étude, réalisée après une longue période d'épisodes pluvieux, la Pourina comme la Pwéta Viri ont vu leur débit s'accroître et diminuer de ce fait les quelques gués existants. Certains gués traversés de jour afin de se rendre sur les stations d'échantillonnage n'ont pas été franchis de nuit, car la vitesse du courant associée à la difficulté de se déplacer dans les cours d'eau (blocs rocheux tapissant le lit des rivières) ne permettent pas d'effectuer les prospections nocturnes de façon sécuritaire. Il a donc été privilégié d'évaluer la diversité des lézards nocturnes le long des pistes au sud de la zone d'échantillonnage, dans les habitats favorables à la technique de recherche nocturne employée.

### 6.2.3.3 Effort de recherche et conditions météorologiques

Au total, douze transects (regroupés en six stations) ont été réalisés sur la zone d'investigation de la vallée de la Pwéta Viri (voir le positionnement des stations page 14). Chaque transect était composé de 10 pièges collants – soit un total de 120 pièges.

Après installation de ces pièges, 2 jours d'étude consécutifs (jour/nuit) pour cinq stations et 1 jour pour la station n°6, ont donné un effort de recherche de 220 piège/jour<sup>4</sup> (PJ). Les pièges à glu ont été déposés au sol en ciblant les micro-habitats propices à la détection de lézards appartenant à différentes guildes écologiques, comme les espèces fousseuses, terrestres, arboricoles, etc. Ces pièges ont été déposés dans des formations végétales dont les typologies varient du maquis ligno-herbacé ouvert à la formation forestière dense humide de basse et moyenne altitude sur roches ultramafiques.

Les températures relevées au cours des investigations diurnes (entre 10h00 et 15h30) étaient relativement élevées ( $\bar{x}$  = 28,7°C), marquées par une humidité relative moyenne ( $x$  = 73,3%), une nébulosité non négligeable ( $x$  = 62,5%) et un vent moyen faible ( $x$  = 0,4 km/h).

<sup>4</sup> Un piège/jour représente l'installation d'un piège laissé pendant 24 heures

Les prospections nocturnes (entreprises les 08 et 09 mars) ont été effectuées sous des températures plus basses ( $x = 24,2^{\circ}\text{C}$ ), une humidité relative élevée ( $x = 85,5\%$ ), une faible nébulosité ( $x = 80\%$ ) et un vent moyen quasi nul ( $x = 0,1 \text{ km/h}$ ).

Les conditions météorologiques relevées au cours de cette campagne de terrain (réalisée du 08 au 10 mars 2017) ont été généralement favorables à l'activité de l'herpétofaune terrestre des stations inventoriées, malgré des averses passagères en milieu et fin de journée du 09/03/2017. Il est bon de rappeler que la technique de prospection nocturne, basée sur la réflexion oculaire des geckos, n'est pas efficace par temps pluvieux. De ce fait, seules les formations forestières denses et humides (comme la station n°7) peuvent être inspectées - uniquement en cas de précipitations de faibles intensités - car ces habitats limitent la pénétration de la pluie à l'intérieur de ces formations végétales complexes et diversifiées.

La station n°7 n'a pas fait l'objet d'un inventaire basé sur les pièges collants, par faute de temps imparti à cette mission, mais a fait l'objet d'une recherche active à vue, complétée par une fouille de la litière et autres sites d'abris potentiels (chablis, crevasse, etc.), avec retournement de blocs rocheux.

Certains de ces paramètres sont très importants concernant la qualité des observations, quelles soient diurnes ou nocturnes. Il est bon de rappeler que le comportement des lézards est fortement influencé par les conditions météorologiques (Hill *et al.*, 2005).

### 6.3 LE MILIEU HUMAIN

Les données concernant la démographie proviennent de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE-ISEE) et de la Chambre du Commerce et de l'Industrie (CCI).

Les informations concernant l'urbanisme, les servitudes et les réseaux proviennent d'un recueil de données réalisé auprès de notre client, la mairie du Mont Dore et de Yaté et la DGAC.

Les données concernant le patrimoine proviennent de la Direction de la Culture de la Province Sud.

Les données concernant la qualité proviennent d'une démarche de deux étapes :

Nous avons utilisé les cartes IGN particulièrement riches pour l'appréhension de la toponymie, des réseaux, de l'occupation du sol et des installations diverses, ainsi que les photographies aériennes.

Des visites de terrain ont permis de vérifier les enjeux et sensibilités mis en évidence lors de l'étude des cartes et photos afin d'identifier les principales composantes du paysage local et d'analyser les découvertes, depuis et vers l'aire de service. Des reportages photographiques ont été réalisés lors de ces missions de terrain.

## 2 CARACTERISATION DES ENJEUX

**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 influencer 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.

### 6.4 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 majeure, des mesures compensatoires peuvent être proposées.

## 6.5 UNE APPROCHE PAR MILIEU

### 6.5.1 MILIEU PHYSIQUE

| CONTRAINTE PHYSIQUE FAIBLE                                                                                           | CONTRAINTE PHYSIQUE MOYENNE                       | CONTRAINTE PHYSIQUE FORTE                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▼                                                                                                                    | ▼                                                 | ▼                                                                                                             |
| Pente < 10 %                                                                                                         | 10 % > pente > 30%                                | Pente > 30%                                                                                                   |
| Bonne stabilité de sols                                                                                              |                                                   | Mauvais stabilité de sols                                                                                     |
| Matériaux en déblais réutilisables en réemploi                                                                       |                                                   | Matériaux en déblais non réutilisables en réemploi                                                            |
| Pas de nécessité de mettre en œuvre des mesures spécifiques type : préchargement, fondations profondes, substitution |                                                   | 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                                                                           |
|                                                                                                                      | 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                                                                           |

## 6.5.2 MILIEU NATUREL

L'approche des enjeux du milieu naturel a été abordée via :

- Le milieu terrestre sur lequel se fera la totalité de l'emprise du projet ;

| ENJEU HABITAT NUL                                                                                                   | ENJEU HABITAT FAIBLE                                                                                       | ENJEU HABITAT MOYEN                                                                             | ENJEU HABITAT FORT                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Présence d'espèces envahissantes dans une formation de type rivulaire secondarisée, secondaire, maquis, anthropique | Présence d'espèces envahissantes dans une formation de type ripisylve                                      |                                                                                                 | Présence d'espèces envahissantes dans un écosystème patrimonial d'intérêt                                                                                              |
| Présence d'espèces introduites dans une formation de type secondaire, maquis, anthropique                           | Présence d'espèces introduites dans une formation de type rivulaire secondarisé ou ripisylve               |                                                                                                 | Présence d'espèces introduites dans un écosystème patrimonial d'intérêt                                                                                                |
| Présence d'espèces autochtones dans une formation de type anthropique                                               | Présence d'espèces autochtones dans une formation de type secondaire ou maquis                             | Présence d'espèces autochtones dans une formation de type rivulaire secondarisée et ripisylve   | Présence d'espèces autochtones dans un écosystème patrimonial d'intérêt                                                                                                |
| Présence d'espèces endémiques dans une formation de type anthropique                                                | Présence d'espèces endémiques dans une formation de type secondaire ou maquis                              | Présence d'espèces endémiques dans une formation de type rivulaire secondarisée                 | Présence d'espèces endémiques dans une formation de type ripisylve ou dans un écosystème d'intérêt patrimonial                                                         |
|                                                                                                                     | Présence d'espèces endémiques protégées en PS dans une formation de type anthropique, secondaire ou maquis | Présence d'espèces endémiques protégées en PS dans une formation de type rivulaire secondarisée | Présence d'espèces endémiques protégées en PS dans une formation de type ripisylve ou dans un écosystème d'intérêt patrimonial                                         |
|                                                                                                                     | Espèces protégées en UICN en EN CR dans un formation anthropique                                           |                                                                                                 | Espèces protégées en UICN en EN CR dans un écosystème d'intérêt patrimonial ou une ripisylve ou une formation rivulaire secondarisée ou maquis ou formation secondaire |

Corrélation avifaune / habitat

| ENJEU ESPECE NUL                                       | ENJEU ESPECE FAIBLE                                                    | ENJEU ESPECE MOYEN                                                                                                      | ENJEU ESPECE FORT                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ▼                                                      | ▼                                                                      | ▼                                                                                                                       | ▼                                                                                                           |
| Espèces commune dans un habitat non sensible ou savane | Espèces communes dans un habitat de type écosystème protégée et autres | Espèces communes dans un habitat de type écosystème protégée d'intérêt patrimonial                                      |                                                                                                             |
| Espèces assez communes dans un habitat non sensible    | Espèces assez communes dans un habitat de type savane                  | Espèces assez communes dans un habitat de type écosystème protégée ou dans un écosystème protégée d'intérêt patrimonial |                                                                                                             |
|                                                        | Espèces rares dans un habitat non sensible                             | Espèces rares dans un habitat de type écosystème protégée ou savane                                                     | Espèces rares dans un habitat de type écosystème protégée d'intérêt patrimonial                             |
|                                                        |                                                                        | Espèces très rares dans un habitat non sensible ou savane                                                               | Espèces très rares dans un habitat de type écosystème protégée ou écosystème protégée d'intérêt patrimonial |

### 6.5.3 MILIEU HUMAIN

|                    | ENVIRONNEMENT HUMAIN A ENJEU FAIBLE                                 | ENVIRONNEMENT HUMAIN A ENJEU MODERE               | ENVIRONNEMENT HUMAIN A FORT ENJEU                                                                                          |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PUD                | Emplacement réservé au PUD                                          |                                                   | Zones résidentielles et/ou touristiques au titre du PUD                                                                    |
| Occupation humaine | Habitat éparse – zone rurale                                        | Habitat moyennement 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 classée, 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 Municipale) | Voie de circulation primaire (voie express, boulevard urbain, Route territoriale et/ou provinciale)<br>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)                                                           |

### 6.5.4 PAYSAGE ET QUALITE DU SITE

|            | SITE PRESENTANT UNE FAIBLE QUALITE                                          | SITE PRESENTANT UNE QUALITE NOTABLE                                        | SITE PRESENTANT UNE QUALITE 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    | Zone industrielle                                                           | Zone urbaine périphérique                                                  | Parc Naturel, zone classée                                 |
|            | Installations et/ou activités de type artisanal et/ou industriel            | Site et/ou construction identitaire et/ou à valeur d'usage                 | Zone littorale, touristique                                |
|            |                                                                             | Zone périphérique et/ou connexe à la trame verte et bleue                  | Cœur de ville                                              |
|            |                                                                             |                                                                            | Site classé et ou inscrit                                  |
|            |                                                                             |                                                                            | Zone d'emprise de la trame verte et bleue                  |
|            |                                                                             |                                                                            | Point de vue remarquable                                   |
|            |                                                                             |                                                                            | Lignes de crêtes                                           |



# Annexes

## 1 ANNEXE 1 – FICHES DONNEES SECURITE

---

## STAFOR B

### SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

- 1.1** Identificateur de produit  
 Dénomination commerciale: **STAFOR B**  
 Code SDS: F000942  
 Composition Chimique: Carboxyméthylcellulose sel sodique, technique  
 CAS nombre: 9004-32-4
- 1.2** Utilisations identifiées pertinentes de la substance/du mélange et utilisations déconseillées  
 Usage recommandé : Utilisations industrielles.
- 1.3** Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité  
 Fournisseur:  
**DPMF** - Zac du Baconnet - Allée des Erables - 69700 Montagny - France - Tél. 04 72 24 22 27
- Personne chargée de la fiche de données de sécurité :  
 info@dpmf.fr
- 1.4** Numéro d'appel d'urgence  
**DPMF** - Tél. 04 72 24 22 27

### SECTION 2: Identification des dangers

- 2.1** Classification de la substance ou du mélange  
 Critères des Directives 67/548/CE, 99/45/CE et amendements successifs :  
 Propriété / Symboles:  
 Aucune.  
 L'utilisation normale ne comporte aucun danger spécifique pour la santé  
 Effets physico-chimiques nocifs sur la santé humaine et l'environnement :  
 Aucun autre danger
- 2.2** Éléments d'étiquetage  
 Le préparation n'est pas considéré dangereux aux termes de la Directive 1999/45/CE et ses modifications ultérieures.
- 2.3** Autres dangers  
 Substances vPvB: - Substances PBT:Aucune  
 Autres dangers: Aucun autre danger
- L'utilisation normale ne comporte aucun danger spécifique pour la santé

### SECTION 3: Composition/informations sur les composants

- 3.1** Substances  
 Aucune substance au rapport.
- 3.2** Mélanges  
 N.D.

### SECTION 4: Premiers secours

- 4.1** Description des premiers secours  
 En cas de contact avec la peau :  
 Laver abondamment avec de l'eau et du savon.

En cas de contact avec les yeux :

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

En cas d'ingestion :

Ne faire vomir en aucun cas. CONSULTER IMMEDIATEMENT UN MEDECIN.

En cas d'inhalation :

Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au chaud et au repos.

**4.2** Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Non connus.

**4.3** Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement :

Non connus.

### SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- 5.1** Moyens d'extinction  
 Moyens d'extinction appropriés :  
 Eau.  
 Dioxyde de carbone (CO2).  
 Moyens d'extinction qui ne doivent pas être utilisés pour des raisons de sécurité :  
 Non connus.
- 5.2** Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange  
 Ne pas inhaler les gaz produits par l'explosion et la combustion.
- 5.3** Conseils aux pompiers  
 Utiliser des appareils respiratoires adaptés.  
 Recueillir séparément l'eau contaminée utilisée pour éteindre l'incendie. Ne pas la déverser dans le réseau des eaux usées.  
 Si cela est faisable d'un point de vue de la sécurité, déplacer de la zone de danger immédiat les contenants non endommagés.

### SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

- 6.1** Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence  
 Porter les dispositifs de protection individuelle.  
 Emmener les personnes en lieu sûr.  
 Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.
- 6.2** Précautions pour la protection de l'environnement  
 Empêcher la pénétration dans le sol/sous-sol. Empêcher l'écoulement dans les eaux superficielles ou dans le réseau des eaux usées.  
 Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.  
 En cas de fuite de gaz ou de pénétration dans les cours d'eau, le sol ou le système d'évacuation d'eau, informer les autorités responsables.  
 Matériel adapté à la collecte : matériel absorbant, organique, sable.
- 6.3** Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage  
 Laver à l'eau abondante.
- 6.4** Référence à d'autres sections  
 Voir également les paragraphes 8 et 13.

### SECTION 7: Manipulation et stockage

- 7.1** Précautions à prendre pour une manipulation sans danger  
 Éviter le contact avec la peau et les yeux, l'inhalation de vapeurs et brouillards.  
 Ne pas manger et ne pas boire pendant le travail.  
 Voir également le paragraphe 8 pour les dispositifs de protection recommandés.
- 7.2** Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Éviter l'accumulation de charge électrostatique.  
Tenir loin de la nourriture, des boissons et aliments pour animaux.  
Indication pour les locaux:  
Le produit craint l'humidité. Conserver dans des lieux secs.  
Locaux correctement aérés.  
Matériaux d'emballage conseillés:  
Sacs en plastiques dans des fûts et/ou dans des cartons.  
**7.3** Utilisation(s) finale(s) particulière(s)  
Aucune utilisation particulière

## SECTION 8: Contrôles de l'exposition/Protection individuelle

- 8.1** Paramètres de contrôle  
non établi.
- 8.2** Contrôles de l'exposition  
Protection des yeux:  
Lunettes de sécurité. (ref. EN 166, EN 140, EN175).
- Protection de la peau:  
Porter des vêtements qui garantissent une protection totale pour la peau, par ex. en coton, caoutchouc, PVC ou viton. (ref. EN 340).
- Protection des mains:  
Utiliser des gants de protection qui garantissent une protection totale, par ex. en PVC, néoprène ou caoutchouc. (ref. EN 374).
- Protection respiratoire:  
N'est pas nécessaire en cas d'utilisation normale.  
Utiliser un dispositif de protection des voies respiratoires adéquat. (ref. EN 136, EN 140, EN 141, EN 143, EN 149, EN 405).
- Risques thermiques :  
Aucun
- Contrôles de l'exposition environnementale :  
Aucun

## SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

- 9.1** Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles
- |                                                                           |                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Aspect et couleur:                                                        | Poudre                  |
| Odeur:                                                                    | Non                     |
| Seuil d'odeur :                                                           | N.D.                    |
| pH:                                                                       | 6.5 - 10.5 (10 g/l eau) |
| Point de fusion/congélation:                                              | N.A.                    |
| Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition:                    | N.A.                    |
| Inflammation solides/gaz:                                                 | 360°C                   |
| Limite supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosion :            | N.D.                    |
| Densité des vapeurs:                                                      | N.D.                    |
| Point éclair:                                                             | N.A.                    |
| Vitesse d'évaporation :                                                   | N.D.                    |
| Pression de vapeur:                                                       | < 10E-06 mm/Hg          |
| Densité relative:                                                         | N.D.                    |
| Hydrosolubilité:                                                          | Soluble                 |
| Liposolubilité:                                                           | Insoluble.              |
| Coefficient de partage (n-octanol/eau):                                   | N.A.                    |
| Température d'auto-allumage :                                             | 170 °C                  |
| Température de décomposition:                                             | N.D.                    |
| Viscosité:                                                                | N.D.                    |
| Propriétés des explosifs: Classe ST1 (risque d'explosion de poussières) * |                         |
| Propriétés comburantes:                                                   | Aucun.                  |

- 9.2** Autres informations
- |                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| Miscibilité:                                          | N.A. |
| Liposolubilité:                                       | N.D. |
| Conductibilité:                                       | N.A. |
| Propriétés caractéristiques des groupes de substances | N.D. |
- \*=donnée dans la littérature (Exam 2006)

## SECTION 10: Stabilité et réactivité

- 10.1** Réactivité  
Stable en conditions normales
- 10.2** Stabilité chimique  
On conseille les normales précautions afin d'éviter l'explosion des poussières, étant le produit organique.  
Stable en conditions normales
- 10.3** Possibilité de réactions dangereuses  
Stable en conditions normales
- 10.4** Conditions à éviter  
Stable en conditions normales.
- 10.5** Matières incompatibles  
Fort oxydantes.
- 10.6** Produits de décomposition dangereux  
Non connu.

## SECTION 11: Informations toxicologiques

- 11.1** Informations sur les effets toxicologiques
- Acute oral toxicity : LD50: > 2000 mg/kg (OECD 401)\*
- Toxicité aiguë (dermal) : N.D.
- Toxicité aiguë (inh) : N.D.
- Corrosion cutanée/irritation cutanée : Peut causer légère irritation.
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Peut causer légère irritation.
- Irritation respiratoire: N.D.
- Mutagenicité sur les cellules germinales : Pas d'effet mutagène\*
- Cancérogénicité : Non cancérogène\*
- Sensibilisation de la peau: Non sensibilisant\*
- Toxicité pour la reproduction : Aucun effet toxique \*
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles \_ exposition unique : N.D.
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles \_ exposition répétée : N.D.
- Danger par aspiration : N.D.
- Autres effets : N.D.
- \*: Basé sur les ingrédients

## SECTION 12: Informations écologiques

- 12.1** Toxicité
- Tox organismes aquatiques - poissons: LC50 > 100 mg/l\*
- Tox organismes aquatiques - crustacés: LC50 > 100 mg/l\*
- Tox organismes aquatiques - algues : LC50 > 100 mg/l\*
- 12.2** Persistance et dégradabilité
- Biodégradabilité: Les dérivés de polysaccharides d'origine naturelle, qui ont un degré de biodégradabilité au-dessous de 60% (OECD 301), ne sont pas considérés facilement biodégradables. Par ailleurs ils ne sont pas considérés des substances polluantes, parce qu'ils ne sont pas bioaccumulables (log Pow <3) et peuvent être facilement éliminés dans les installations d'épuration.
- Biodégradabilité intrinsèque: BOD > 70% (OECD 302)\*
- 12.3** Potentiel de bioaccumulation
- Bio-accumulable : log pow < 3 (MW > 1000)\*

- 12.4 Mobilité dans le sol  
Koc : > 5000\*
- 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB  
Substances vPvB: - Substances PBT:Aucune
- 12.6 Autres effets néfastes  
Aucun  
Utiliser selon les normes de travail, en évitant de disperser le produit dans l'environnement.  
WGK : 1 (autoclavage)  
\*:= la littérature de données

### SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

- 13.1 Méthodes de traitement des déchets  
Récupérer si possible. Procéder en respectant les dispositions locales et nationales en vigueur.

### SECTION 14: Informations relatives au transport

- 14.1 UN number  
N.A.
- 14.2 Nom d'expédition des Nations unies:  
N.A.
- 14.3 Classe(s) de danger pour le transport :  
Routier (ADR): N.A.  
Ferroviaire (RID): N.A.  
Aérien (ICAO/IATA): N.A.  
Maritime (IMO/IMDG): N.A.
- 14.4 Groupe d'emballage :  
N.A.
- 14.5 Dangers pour l'environnement  
Polluant environnemental: Non
- 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur  
N.A.
- 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC  
N.A.

### SECTION 15: Informations réglementaires

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement.  
Dir. 67/548/EEC (Classification, emballage et étiquetage des substances dangereuses). Dir. 99/45/EEC (Classification, emballage et étiquetage des préparations dangereuses). Dir. 98/24/EC (Risques dérivant d'agents chimiques pendant le travail). Dir. 2000/39/EC (Valeurs limites d'exposition professionnelle) ; Dir. 2006/8/CE. Règlement (CE) n°1907/2006 (REACH), Règlement (CE) n°1272/2008 (CLP) (Annexe VI), Règlement (CE) n°790 /2009.

Référence à d'autres lois locales qui peuvent être importantes (par exemple : sanitaires, contrôle, traitement des déchets, etc).

- 15.2 Évaluation de la sécurité chimique  
Non

### SECTION 16: Autres informations

N.A. = Non applicable.  
N.D. = Non disponible.

Cette fiche de données de sécurité a été entièrement revue conformément au Règlement 453/2010/UE.

Ce document a été préparé par une personne compétente qui a été formée de façon appropriée.

Principales sources bibliographiques:

TOXNET - Databases on toxicology, hazardous chemicals, environmental health, and toxic releases;  
NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances (1983) - Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards (1995) - Pocket Guide to Chemical Hazards (on line)  
European Chemical Bureau - ESIS: European chemical Substances Information System;  
CESIO - Classification and labelling of anionic, nonionic surfactants (January 2000).  
SAX'S Dangerous Properties of Industrial Materials. VIII (1993)  
M. Sittig - Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens - III Ed.  
E.R. Plunkett - Handbook of Industrial Toxicology - III Ed. 1991  
Samson Chem.Pub.-Chemical Safety Sheet working safely with hazardous chemical.  
ACGIH "2012 TLVs and BEIs".  
ILV "1998/24/EC Dir."

Ce produit doit être conservé et manipulé selon les normes d'hygiène et de sécurité industrielles et en conformité avec les règlements en vigueur.

Cette fiche complète le bulletin technique sans le remplacer.

Les informations contenues se réfèrent aux connaissances du produit à la date d'envoi.

Toutefois, compte tenu des nombreuses possibilités d'emploi et d'éventuelles interférences d'éléments ne dépendant pas du producteur, il est impossible d'assumer quelque responsabilité quant aux indications reportées.

## 2 ANNEXE 2 – TABLEAU DE L'INVENTAIRE BOTANIQUE

---

## Annexe B : Listes des espèces par milieu

Tableau 3 : Listes des espèces par milieu avec endémicité (Endémique, Genre endémique, Autochtone), classement UICN, classement provincial (Province Nord, Province Sud).

| Genre_espèce_(Famille)                                      | ENDEMISME | MILIEU FLORICAL | STATUT UICN | STATUT PROVINCIAL | Maquis ligno-herbacé moyen ouvert sur pente érodée | Maquis ligno-herbacé fermé sur pente érodée | Maquis ligno-herbacé haut ouvert sur pente érodée | Maquis arbustif rivulaire à hydromorphie temporaire | Forêt humide de basse et moyenne d'altitude |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Agatea sp. (Violaceae)</i>                               | E         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Agathis lanceolata (Araucariaceae)</i>                   | E         | F               | VU          | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Alphitonia neocaledonica (Rhamnaceae)</i>                | E         | FLM             |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 |                                                     | +                                           |
| <i>Alstonia lenormandii (Apocynaceae)</i>                   | E         | FM              |             |                   | +                                                  | +                                           | +                                                 |                                                     | +                                           |
| <i>Alstonia vieillardii (Apocynaceae)</i>                   | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Alyxia tisserantii (Apocynaceae)</i>                     | E         | FM              |             | PN                |                                                    | +                                           |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Araucaria bernieri (Araucariaceae)</i>                   | E         | F               | VU          | PN                |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Archidendropsis granulosa (Fabaceae)</i>                 | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Archidendropsis paivana subsp. tenuispica (Fabaceae)</i> | E         | F               | CR          | PN                |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Archirhodomyrtus sp. (Myrtaceae)</i>                     | E         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Arillastrum gummiferum (Myrtaceae)</i>                   | G         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Arthroclanthus sp. (Fabaceae)</i>                        | G         | FML             |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Austrobuxus eugeniifolius (Picrodendraceae)</i>          | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Balanops pachyphylla (Balanopaceae)</i>                  | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Balanops pancheri (Balanopaceae)</i>                     | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Basselinia deplanchei (Arecaceae)</i>                    | G         | FM              |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Basselinia pancheri (Arecaceae)</i>                      | G         | F               |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Beauprea sp. (Proteaceae)</i>                            | G         | FM              |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Boronia parvifolia (Rutaceae)</i>                        | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Calophyllum caledonicum (Calophyllaceae)</i>             | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Cerberiopsis candelabra (Apocynaceae)</i>                | G         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Cloezia sp. (Myrtaceae)</i>                              | E         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Coronanthera aspera (Gesneriaceae)</i>                   | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Costularia comosa (Cyperaceae)</i>                       | E         | MR              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Costularia nervosa (Cyperaceae)</i>                      | E         | M               |             |                   | 2                                                  | +                                           |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Costularia pubescens (Cyperaceae)</i>                    | E         | M               |             |                   | 1                                                  | +                                           | +                                                 |                                                     |                                             |
| <i>Costularia sylvestris (Cyperaceae)</i>                   | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Cryptocarya transversa (Lauraceae)</i>                   | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Cunonia macrophylla (Cunoniaceae)</i>                    | E         | M               |             |                   | +                                                  | +                                           | +                                                 |                                                     |                                             |
| <i>Cunonia purpurea (Cunoniaceae)</i>                       | E         | R               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Cunonia vieillardii (Cunoniaceae)</i>                    | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 |                                                     | +                                           |
| <i>Cyathopsis albicans (Ericaceae)</i>                      | G         | M               |             |                   | +                                                  |                                             |                                                   |                                                     |                                             |
| <i>Dacrydium araucarioides (Podocarpaceae)</i>              | E         | FM              |             | PN                |                                                    |                                             | +                                                 |                                                     |                                             |
| <i>Dendrobium fractiflexum (Orchidaceae)</i>                | E         | F               |             | PN_PS             |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Dendrobium sp. (Orchidaceae)</i>                         | A         | FML             |             | PN_PS             |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Deplanchea speciosa (Bignoniaceae)</i>                   | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Dianella sp. (Xanthorrhoeaceae)</i>                      | A         | FLMG            |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Diospyros vieillardii (Ebenaceae)</i>                    | E         | FM              |             | PN                |                                                    |                                             | +                                                 | +                                                   | +                                           |
| <i>Dracophyllum balansae (Ericaceae)</i>                    | E         | R               |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Dracophyllum ramosum (Ericaceae)</i>                     | E         | FM              |             | PN                | +                                                  | +                                           | +                                                 | +                                                   |                                             |
| <i>Dubouzetia campanulata (Elaeocarpaceae)</i>              | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Dysosyllum canalense (Meliaceae)</i>                     | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 |                                                     |                                             |
| <i>Dysosyllum roseum (Meliaceae)</i>                        | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Dysosyllum sp. (Meliaceae)</i>                           | E         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Earina valida (Orchidaceae)</i>                          | A         | F               |             | PN_PS             |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Endiandra neocaledonica (Lauraceae)</i>                  | E         | F               |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |

| Genre_espèce_(Famille)                              | ENDEMISME | MILIEU FLORICAL | STATUT UICN | STATUT PROVINCIAL | Maquis ligno-herbacé moyen ouvert sur pente érodée | Maquis ligno-herbacé fermé sur pente érodée | Maquis ligno-herbacé haut ouvert sur pente érodée | Maquis arbustif rivulaire à hydromorphie temporaire | Forêt humide de basse et moyenne d'altitude |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Eriaxis rigida (Orchidaceae)</i>                 | G         | MR              |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Eugenia brongniartiana (Myrtaceae)</i>           | E         | FM              |             |                   |                                                    | +                                           |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Ficus auriculigera (Moraceae)</i>                | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Freycinetia sp. (Pandanaeae)</i>                 | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Freycinetia spectabilis (Pandanaeae)</i>         | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Gahnia novocaledonensis (Cyperaceae)</i>         | E         | MR              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Garcinia amplexicaulis (Clusiaceae)</i>          | E         | MN              |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 |                                                     |                                             |
| <i>Garcinia balansae (Clusiaceae)</i>               | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Gardenia aubryi (Rubiaceae)</i>                  | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Gastrolepis austrocaledonica (Stemonuraceae)</i> | G         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Gea trimera (Rubiaceae)</i>                      | G         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Geissois bradfordii (Cunoniaceae)</i>            | E         | R               |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Geniostoma densiflorum (Loganiaceae)</i>         | E         | FMN             |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 | +                                                   |                                             |
| <i>Greslania sp. (Poaceae)</i>                      | G         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Grevillea exul (Proteaceae)</i>                  | E         | M               |             |                   | +                                                  |                                             |                                                   |                                                     |                                             |
| <i>Grevillea gillivrayi (Proteaceae)</i>            | E         | MR              |             |                   |                                                    | +                                           |                                                   |                                                     |                                             |
| <i>Guettarda glabrescens (Rubiaceae)</i>            | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Guioa glauca (Sapindaceae)</i>                   | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Guioa villosa (Sapindaceae)</i>                  | E         | FMN             |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Gymnostoma glaucescens (Casuarinaceae)</i>       | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Gymnostoma leucodon (Casuarinaceae)</i>          | E         | R               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Gymnostoma poissonianum (Casuarinaceae)</i>      | E         | F               |             |                   | +                                                  |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Gynochthodes kanalensis (Rubiaceae)</i>          | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Hedycarya parvifolia (Monimiaceae)</i>           | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Hibbertia heterotricha (Dilleniaceae)</i>        | E         | M               | VU          |                   | +                                                  | +                                           |                                                   |                                                     |                                             |
| <i>Hibbertia pancheri (Dilleniaceae)</i>            | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 | +                                                   | +                                           |
| <i>Hibbertia trachyphylla (Dilleniaceae)</i>        | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Hugonia penicillanthemum (Linaceae)</i>          | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Hypserpa sp. (Menispermaceae)</i>                | A         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Ilex sebertii (Aquifoliaceae)</i>                | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Ixora francii (Rubiaceae)</i>                    | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Kermadecia sp. (Proteaceae)</i>                  | E         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Lepidosperma perteres (Cyperaceae)</i>           | E         | MR              |             |                   |                                                    | +                                           | +                                                 | +                                                   | +                                           |
| <i>Lethedon sp. (Thymelaeaceae)</i>                 | A         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Libocedrus yateensis (Cupressaceae)</i>          | E         | FM              | EN          | PN                |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Litsea triflora (Lauraceae)</i>                  | E         | FM              |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Lomandra insularis (Asparagaceae)</i>            | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Longetia buxoides (Picrodendraceae)</i>          | G         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Machaerina deplanchei (Cyperaceae)</i>           | E         | MN              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Margaritopsis sp. (Rubiaceae)</i>                |           |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Meiogyne tiebaghiensis (Annonaceae)</i>          | E         | FLM             |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   | +                                           |
| <i>Melaleuca dawsonii (Myrtaceae)</i>               | E         | M               |             |                   | 1                                                  |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Melodinus balansae (Apocynaceae)</i>             | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Meryta coriacea (Araliaceae)</i>                 | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Montrouziera sphaeroidea (Clusiaceae)</i>        | G         | M               |             |                   |                                                    | +                                           | +                                                 | +                                                   | +                                           |
| <i>Montrouziera verticillata (Clusiaceae)</i>       | G         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                   |                                             |
| <i>Myodocarpus fraxinifolius (Myodocarpaceae)</i>   | G         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Myodocarpus involucratus (Myodocarpaceae)</i>    | G         | FM              |             |                   | +                                                  |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Myodocarpus lanceolatus (Myodocarpaceae)</i>     | G         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Myrsine asymmetrica (Primulaceae)</i>            | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |
| <i>Myrsine diminuta (Primulaceae)</i>               | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                     | +                                           |

| Genre_espèce_(Famille)                            | ENDEMISME | MILIEU FLORICAL | STATUT UICN | STATUT PROVINCIAL | Maquis ligno-herbacé moyen ouvert sur pente érodée | Maquis ligno-herbacé fermé sur pente érodée | Maquis ligno-herbacé haut ouvert sur pente érodée | Maquis arbusatif rivulaire à hydromorphie temporaire | Forêt humide de basse et moyenne d'altitude |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Myrtaceae sp.</i>                              | E         | M               |             |                   |                                                    | +                                           |                                                   |                                                      |                                             |
| <i>Neoguillauminia cleopatras (Euphorbiaceae)</i> | G         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                    | +                                           |
| <i>Nepenthes vieillardii (Nepenthaceae)</i>       | E         | FM              |             | PN                | +                                                  |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Normandia neocaledonica (Rubiaceae)</i>        | G         | M               |             |                   | +                                                  |                                             |                                                   |                                                      |                                             |
| <i>Nothofagus discoidea (Nothofagaceae)</i>       | E         | F               | VU          | PN                |                                                    |                                             | +                                                 | +                                                    | +                                           |
| <i>Osmanthus austrocaledonicus (Oleaceae)</i>     | E         | FMR             |             |                   | +                                                  | +                                           | +                                                 |                                                      |                                             |
| <i>Pancheria alaternoides (Cunoniaceae)</i>       | G         | MR              |             |                   | +                                                  |                                             |                                                   | +                                                    | +                                           |
| <i>Pancheria billardieri (Cunoniaceae)</i>        | G         | MN              |             |                   | +                                                  |                                             |                                                   | +                                                    |                                             |
| <i>Pancheria calophylla (Cunoniaceae)</i>         | G         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Pancheria confusa (Cunoniaceae)</i>            | G         | M               |             |                   | +                                                  |                                             |                                                   |                                                      |                                             |
| <i>Pandanus sp. (Pandanaeae)</i>                  | E         |                 |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Peripterygia marginata (Celastraceae)</i>      | G         | M               |             |                   | +                                                  | +                                           | +                                                 |                                                      | +                                           |
| <i>Phelline macrophylla (Phellinaceae)</i>        | G         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Phelline sp. (Phellinaceae)</i>                | G         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Phyllanthus aeneus (Phyllanthaceae)</i>        | E         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Pichonia balansae (Sapotaceae)</i>             | E         | M               |             |                   |                                                    | +                                           |                                                   |                                                      |                                             |
| <i>Piper sp. (Piperaceae)</i>                     | E         |                 |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Pittosporum deplanchei (Pittosporaceae)</i>    | E         | FM              |             |                   |                                                    | +                                           |                                                   |                                                      |                                             |
| <i>Planchonella baillonii (Sapotaceae)</i>        | E         | MR              |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   | +                                                    |                                             |
| <i>Planchonella reticulata (Sapotaceae)</i>       | E         | M               |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   | +                                                    |                                             |
| <i>Pleioluma baueri (Sapotaceae)</i>              | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Pleioluma crebrifolia (Sapotaceae)</i>         | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Podocarpus novaecaledoniae (Podocarpaceae)</i> | E         | MR              |             | PN                |                                                    |                                             | +                                                 |                                                      |                                             |
| <i>Polyscias bracteata (Araliaceae)</i>           | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Polyscias pancheri (Araliaceae)</i>            | E         | M               |             |                   |                                                    | +                                           | +                                                 | +                                                    |                                             |
| <i>Psychotria cardioclams (Rubiaceae)</i>         | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 |                                                      | +                                           |
| <i>Psychotria leratii (Rubiaceae)</i>             | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Psychotria monanthos (Rubiaceae)</i>           | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Psychotria rupicola (Rubiaceae)</i>            | E         | M               |             |                   | 1                                                  | +                                           |                                                   | +                                                    |                                             |
| <i>Pteridium esculentum (Dennstaedtiaceae)</i>    | A         | LM              |             |                   |                                                    | +                                           | +                                                 |                                                      |                                             |
| <i>Scaevola balansae (Goodeniaceae)</i>           | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 |                                                      | +                                           |
| <i>Scaevola beekii (Goodeniaceae)</i>             | E         | MR              |             |                   | +                                                  | +                                           | +                                                 |                                                      |                                             |
| <i>Scagea oligostemon (Picrodendraceae)</i>       | G         | MR              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Schizaea dichotoma (Schizaeaceae)</i>          | A         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Schoenus juvenis (Cyperaceae)</i>              | E         | M               |             |                   | 2                                                  |                                             |                                                   |                                                      |                                             |
| <i>Semecarpus neocaledonica (Anacardiaceae)</i>   | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Semecarpus sp. (Anacardiaceae)</i>             | E         | FMR             |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Serianthes petitiana (Fabaceae)</i>            | E         | LM              |             | PN                |                                                    |                                             | +                                                 |                                                      |                                             |
| <i>Smilax sp. (Smilacaceae)</i>                   | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 |                                                      | +                                           |
| <i>Solmsia calophylla (Thymelaeaceae)</i>         | G         | M               |             |                   |                                                    | +                                           | +                                                 |                                                      | +                                           |
| <i>Soulamea fraxinifolia (Simaroubaceae)</i>      | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                    |                                             |
| <i>Sphenomeris deltoidea (Lindsaeaceae)</i>       | A         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Stenocarpus milnei (Proteaceae)</i>            | E         | M               |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Stenocarpus umbelliferus (Proteaceae)</i>      | E         | FM              |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   | +                                                    |                                             |
| <i>Storckia pancheri (Fabaceae)</i>               | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Storthocalyx pancheri (Sapindaceae)</i>        | G         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Styphelia cymbulae (Ericaceae)</i>             | A         | FM              |             |                   |                                                    | +                                           |                                                   | +                                                    |                                             |
| <i>Symplocos montana (Symplocaceae)</i>           | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Syzygium frutescens (Myrtaceae)</i>            | E         | FM              |             |                   |                                                    |                                             | +                                                 |                                                      | +                                           |
| <i>Syzygium macranthum (Myrtaceae)</i>            | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Syzygium nanum (Myrtaceae)</i>                 | E         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                    |                                             |

| Genre_espèce_(Famille)                      | ENDEMISME | MILIEU FLORICAL | STATUT UICN | STATUT PROVINCIAL | Maquis ligno-herbacé moyen ouvert sur pente érodée | Maquis ligno-herbacé fermé sur pente érodée | Maquis ligno-herbacé haut ouvert sur pente érodée | Maquis arbusatif rivulaire à hydromorphie temporaire | Forêt humide de basse et moyenne d'altitude |
|---------------------------------------------|-----------|-----------------|-------------|-------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Tapeinidium moorei (Lindsaeaceae)</i>    | A         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   | +                                                    |                                             |
| <i>Thiollierea retusiflora (Rubiaceae)</i>  | G         | M               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Tristaniopsis calobuxus (Myrtaceae)</i>  | E         | M               |             | PN                | +                                                  |                                             | +                                                 |                                                      |                                             |
| <i>Tristaniopsis capitulata (Myrtaceae)</i> | E         | FM              |             | PN                |                                                    | +                                           | +                                                 | +                                                    |                                             |
| <i>Tristaniopsis glauca (Myrtaceae)</i>     | E         | M               |             | PN                | 2                                                  |                                             |                                                   |                                                      |                                             |
| <i>Xanthostemon myrtifolius (Myrtaceae)</i> | E         | R               |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   | +                                                    |                                             |
| <i>Xanthostemon ruber (Myrtaceae)</i>       | E         | FM              |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Zanthoxylum albiflorum (Rutaceae)</i>    | E         | F               |             |                   |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |
| <i>Zygogynum baillonii (Winteraceae)</i>    | E         | FM              |             | PN                |                                                    |                                             |                                                   |                                                      | +                                           |

### 3 ANNEXE 3 – EXTRAIT DE L'ÉTUDE AVIFAUNE

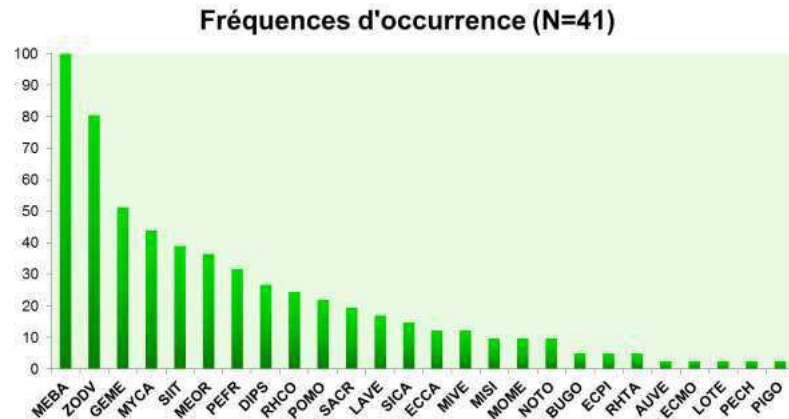
---

| Ordre                  | Famille              | Nom scientifique                  | Nom commun                   | Répartition | Endémisme | Protection | UICN |
|------------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|-----------|------------|------|
| <b>Apodiformes</b>     | Apodidae             | <i>Aerodramus spodiopygius</i>    | Salangane à croupion blanc   | NC          | SEE       | P          | LC   |
| <b>Charadriiformes</b> | Laridae              | <i>Sterna bergii cristata</i>     | Sterne huppée                | NC          | LR        | P          | LC   |
| <b>Columbiformes</b>   | Columbidae           | <i>Columba vitiensis</i>          | Pigeon à gorge blanche       | NC          | SEE       | P          | LC   |
|                        |                      | <i>Ducula goliath</i>             | Carpophage géant             | GT          | EEnd      | P          | NT   |
| <b>Falconiformes</b>   | <b>Accipitridae</b>  | <i>Accipiter haplochrous</i>      | Autour à ventre blanc        | GT          | EEnd      | P          | NT   |
|                        |                      | <i>Circus approximans</i>         | Busard de Gould              | NC          | LR        | P          | LC   |
|                        |                      | <i>Haliastur sphenurus</i>        | Milan siffleur               | GT          | LR        | P          | LC   |
| <b>Passériformes</b>   | Artamidae            | <i>Artamus leucorhynchus</i>      | Langrayen à ventre blanc     | NC          | SEE       | P          | LC   |
|                        | <b>Campephagidae</b> | <i>Coracina anale</i>             | Echenilleur de montagne      | GT          | EEnd      | P          | NT   |
|                        |                      | <i>Coracina caledonica</i>        | Echenilleur calédonien       | GT          | SEE       | P          | LC   |
|                        |                      | <i>Lalage leucopyga</i>           | Echenilleur pie              | GT          | SEE       | P          | LC   |
|                        | Estrildidae          | <i>Erythrura psittacea</i>        | Diamant psittaculaire        | GT          | EEnd      | P          | LC   |
|                        | Meliphagidae         | <i>Lichmera incana</i>            | Mélicophage à oreillons gris | NC          | SEE       | P          | LC   |
|                        |                      | <i>Myzomela caledonica</i>        | Myzomèle calédonien          | GT          | EEnd      | P          | LC   |
|                        |                      | <i>Philemon diemenensis</i>       | Polochion moine              | NC          | EEnd      | P          | LC   |
|                        |                      | <i>Phylidonyris undulata</i>      | Mélicophage barré            | GT          | EEnd      | P          | LC   |
|                        | Monarchidae          | <i>Myiagra caledonica</i>         | Monarque mélanésien          | GT          | SEE       | P          | LC   |
|                        | Pachycephalidae      | <i>Pachycephala caledonica</i>    | Siffleur calédonien          | GT          | EEnd      | P          | LC   |
|                        |                      | <i>Pachycephala rufiventris</i>   | Siffleur itchong             | GT          | SEE       | P          | LC   |
|                        | Pardalotidae         | <i>Gerygone flavolateralis</i>    | Gérygone mélanésienne        | GT          | SEE       | P          | LC   |
|                        | Petroicidae          | <i>Eopsaltria flaviventris</i>    | Miro à ventre jaune          | GT          | EEnd      | P          | LC   |
|                        | Rhipiduridae         | <i>Rhipidura albiscapa</i>        | Rhipidure à collier          | GT          | SEE       | P          | LC   |
|                        |                      | <i>Rhipidura verreauxi</i>        | Rhipidure tacheté            | NC          | SEE       | P          | LC   |
|                        | Zosteropidae         | <i>Zosterops xanthochrous</i>     | Zostérops à dos vert         | NC          | EEnd      | P          | LC   |
| <b>Pelecaniformes</b>  | Phalacrocoracidae    | <i>Phalacrocorax melanoleucos</i> | Cormoran pie                 | GT          | LR        | P          | LC   |
| <b>Psittaciformes</b>  | <b>Psittacidae</b>   | <i>Cyanoramphus sailseti</i>      | Perruche calédonienne        | GT          | EEnd      | P          | NT   |
|                        |                      | <i>Eunymphicus cornutus</i>       | Perruche cornue              | GT          | EEnd      | P          | VU   |
|                        |                      | <i>Trichoglossus haematodus</i>   | Loriquet à tête bleue        | NC          | SEE       | P          | LC   |

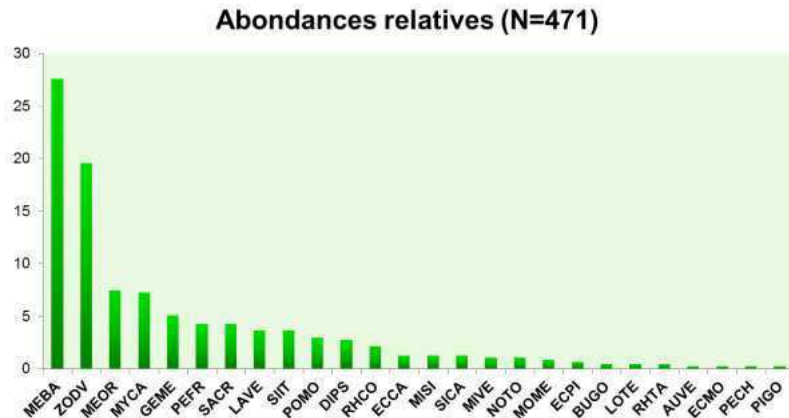
**Tableau 1.** Liste des espèces contactées. **Répartition** : indique la répartition locale de l'espèce sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie (NC) ou la Grande Terre seule (GT), **Endémisme** : indique que l'espèce possède une large répartition régionale (LR), qu'elle est endémique à la Nouvelle-Calédonie (EEnd) ou qu'il s'agit d'une sous-espèce endémique (SEE); **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 janvier 2016; **UICN** : indique l'inscription de l'espèce sur la liste rouge des espèces menacées de l'UICN : LC=Low Concern / Préoccupation Mineure, NT=Near Threatened / Quasi-menacé (source: UICN 2016. UICN Red List of Threatened Species. Version 2016.3. <www.UICNredlist.org>

## Analyse générale des résultats

Les figures 1 & 2 présentent les fréquences d'occurrence (FO) et d'abondance (FA) des différentes espèces d'oiseaux et permettent de distinguer les espèces dominantes des espèces moins communes.



**Figure 1.** Les fréquences d'occurrence (FO) représentent le pourcentage de point d'écoute contenant chaque espèce d'oiseau contactée (cf. annexe1 pour les abréviations utilisées).



**Figure 2.** Les fréquences d'abondance relative (FA) représentent le rapport entre le nombre d'individus contactés par espèce et le nombre total d'individus enregistrés.

Les espèces les plus communément détectées sur la zone d'étude sont des passereaux: le Méliphage barré, le Zostérops à dos vert, la Gérygone mélanésienne, le Myzomèle calédonien, le Siffleur itchong et le Méliphage à oreillons gris. A elles seules, ces cinq espèces représentent plus de 70 % des individus détectés.

A l'échelle du territoire, 23 des 28 espèces contactées sont relativement communes, voire très communes dans de nombreuses zones ouvertes et littorales de Nouvelle-Calédonie et ne sont donc pas menacées. Elles sont cependant toutes protégées par les codes de l'environnement provinciaux. Dans les trois secteurs d'inventaire A, B et C, la plupart des points d'écoute (emplacements des pylônes) se situent en ligne de crête ou le long de la rivière Pujemia, dans des zones de maquis ligno-herbacés relativement bas. Les zones d'arrachement, vestiges des prospections minières, sont même assez fréquentes (Secteurs A & C). Ces milieux très ouverts ne sont pas des plus propices à l'avifaune, ce qui explique la prédominance des petites espèces telles que le Méliphage barré, le Zostérops à dos vert ou la Gérygone mélanésienne. Les Sternes huppées et Cormorans pies rencontrés lors de cette étude (points 6 et 41b) ont été observés à grande distance en mer ou sur le lac. Ces espèces marines ne seront pas impactées par l'installation des pylônes et de la ligne électrique.

**De façon intéressante, parmi les treize espèces d'oiseaux terrestres endémiques (et sous-endémiques) de Nouvelle-Calédonie inscrites comme menacées sur la liste rouge de l'UICN, cinq ont été contactées le long de la zone d'étude (Cartes 3, 4 & 5).**

Ces cinq espèces, les plus importantes en termes de conservation sur ce site, ont été détectées dans les zones de maquis ligneux ou paraforestiers. Ainsi, la Perruche Calédonienne (**NT**), très présente (13 points), notamment dans le secteur A (Carte 3), a été entendue pendant ses déplacements incessants au sein et entre ses zones de nourrissage situées dans les patchs paraforestiers à proximité du tracé. Le Notou (**NT**) (4 points) a été entendu/observé dans des zones de maquis ligneux (secteur A) ou paraforestier (secteur B). Les trois autres espèces menacées n'ont été entendus qu'à une seule reprise chacune, dans des patchs forestiers potentiellement très riches : un Autour à ventre blanc (**NT**) a été entendu alors qu'il chantait sur son nid dans la zone forestière située entre les points 31 et 32 (secteur B, Carte 4). L'Echenilleur de montagne (**NT**) et la Perruche cornue (**VU**) ont été

entendus en compagnie de la Perruche calédonienne et plusieurs passereaux forestiers au sein d'un patch forestier enclavé, situé dans une dépression à proximité immédiate des points 33 et 34.

### **Autres observations : le Pétrel de Tahiti et le Cagou**

Par ailleurs, deux espèces supplémentaires ont été contactées lors du premier bivouac en secteur A (Carte 3). Il s'agit tout d'abord du Pétrel de Tahiti (*Pseudobulweria rostrata*), dont quelques individus ont été entendus en soirée lors de leur retour à la colonie. Cette espèce est classée comme « quasi-menacée » **(NT)** par l'UICN. Le tracé de la ligne se situe donc sur la trajectoire de ces oiseaux marins lorsqu'ils rentrent au nid le soir dans l'obscurité, ce qui pourrait éventuellement constituer un danger pour cette colonie.

Des Cagous (*Rhynochetos jubatus*) ont également été entendus le lendemain matin lors de leurs chœurs matinaux. Cette espèce emblématique de la NC, classée « en danger d'extinction » **(EN)** est la plus menacée de toutes les espèces rencontrées pendant cette étude. Toutefois, ces chants étaient relativement éloignés et provenaient très vraisemblablement des zones forestières de la vallée de la *Rii* qui ne sera pas impactée par les travaux tels que prévus dans le projet actuel (Carte 3).

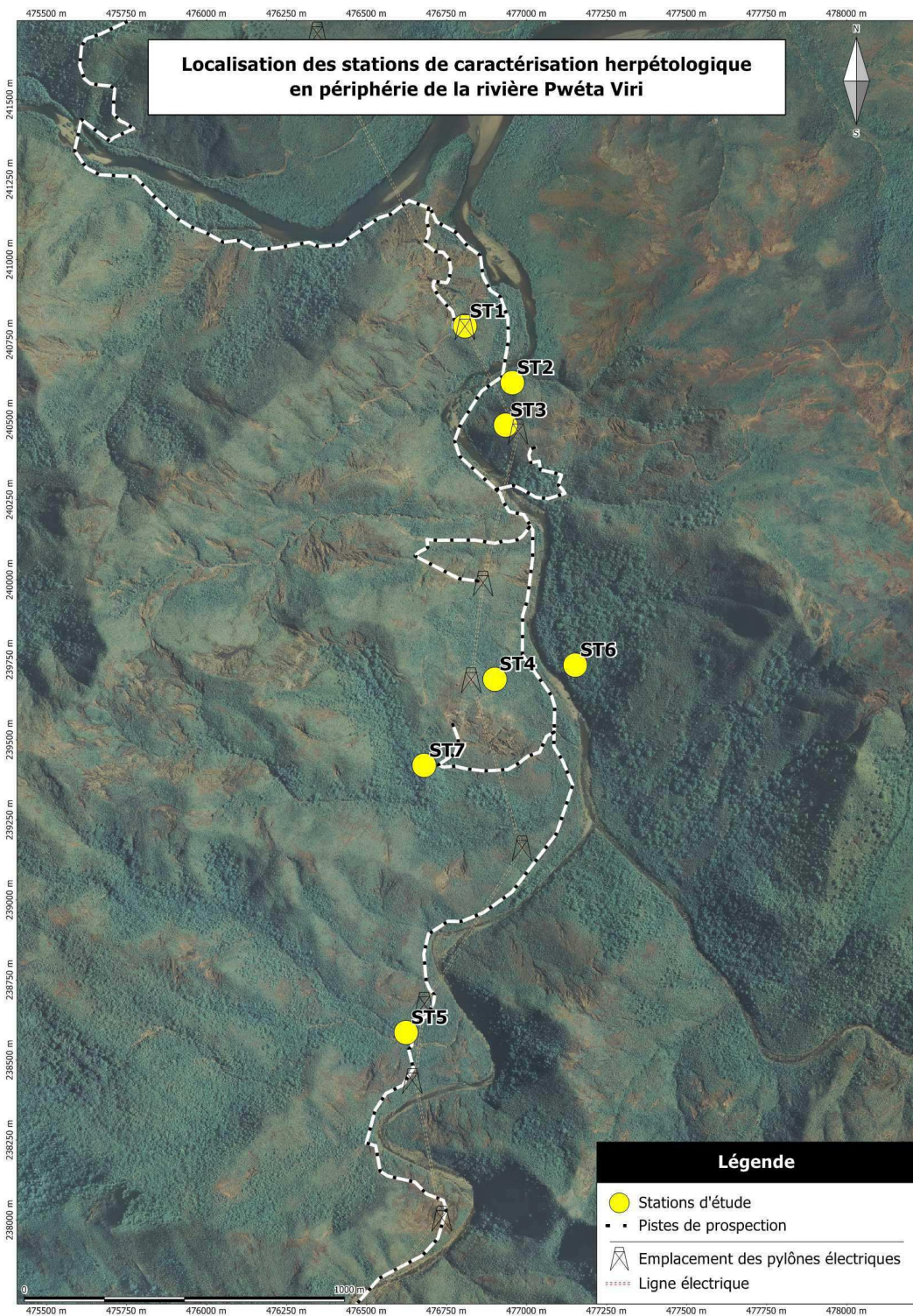
### **Recherche de roussettes**

Aucune roussette n'a pu être observée lors des cinq journées passées sur le terrain. Les observations de fin de journée comme les passages à proximité de patches forestiers n'ont pas permis de révéler la présence de la moindre colonie. Seules des vols de chauves-souris insectivores ont pu être observés en fin de journée, révélant la présence de cavités pouvant abriter des colonies.

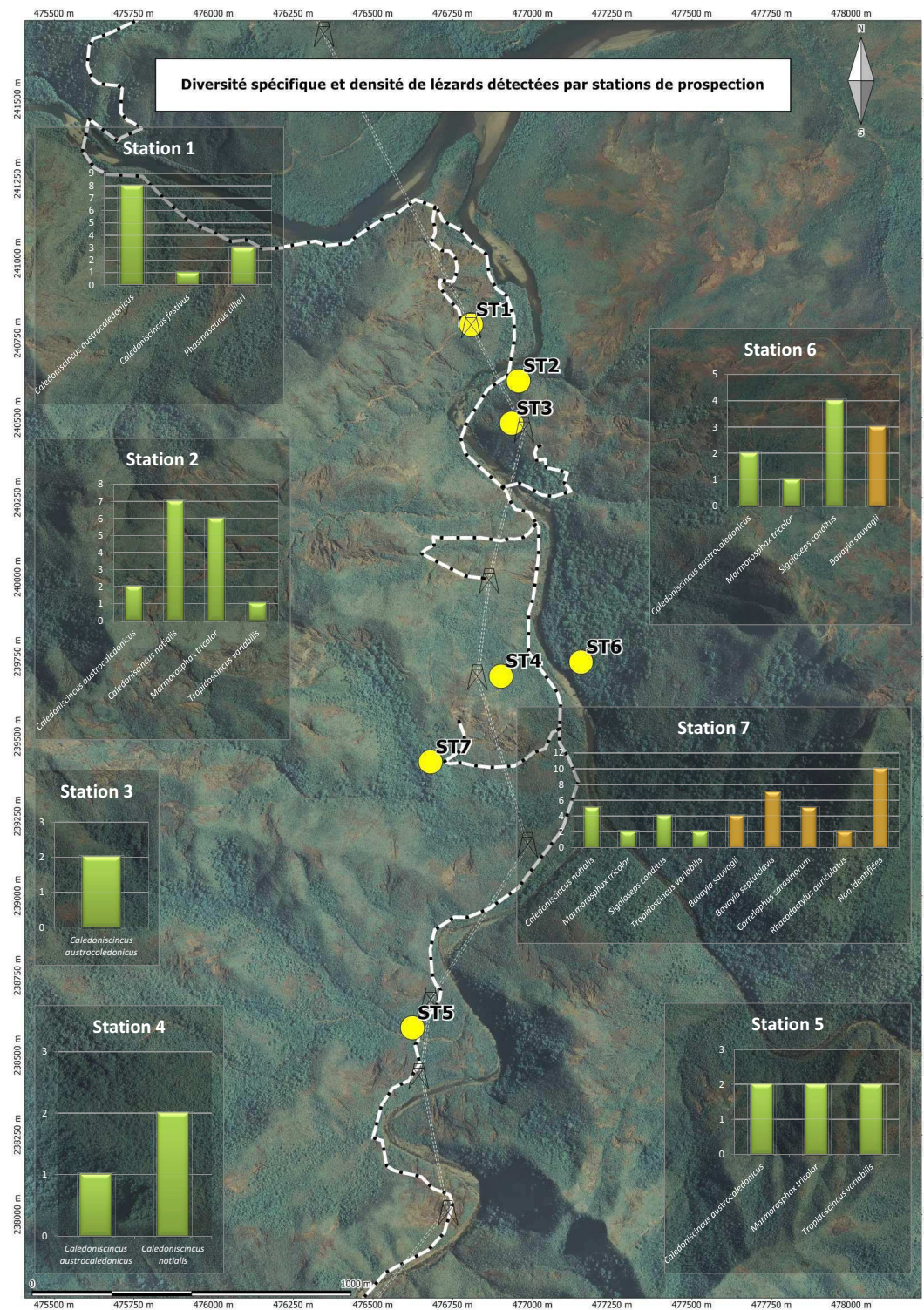
#### 4 ANNEXE 4 – EXTRAIT DE L'ÉTUDE HERPÉTOFAUNE

---

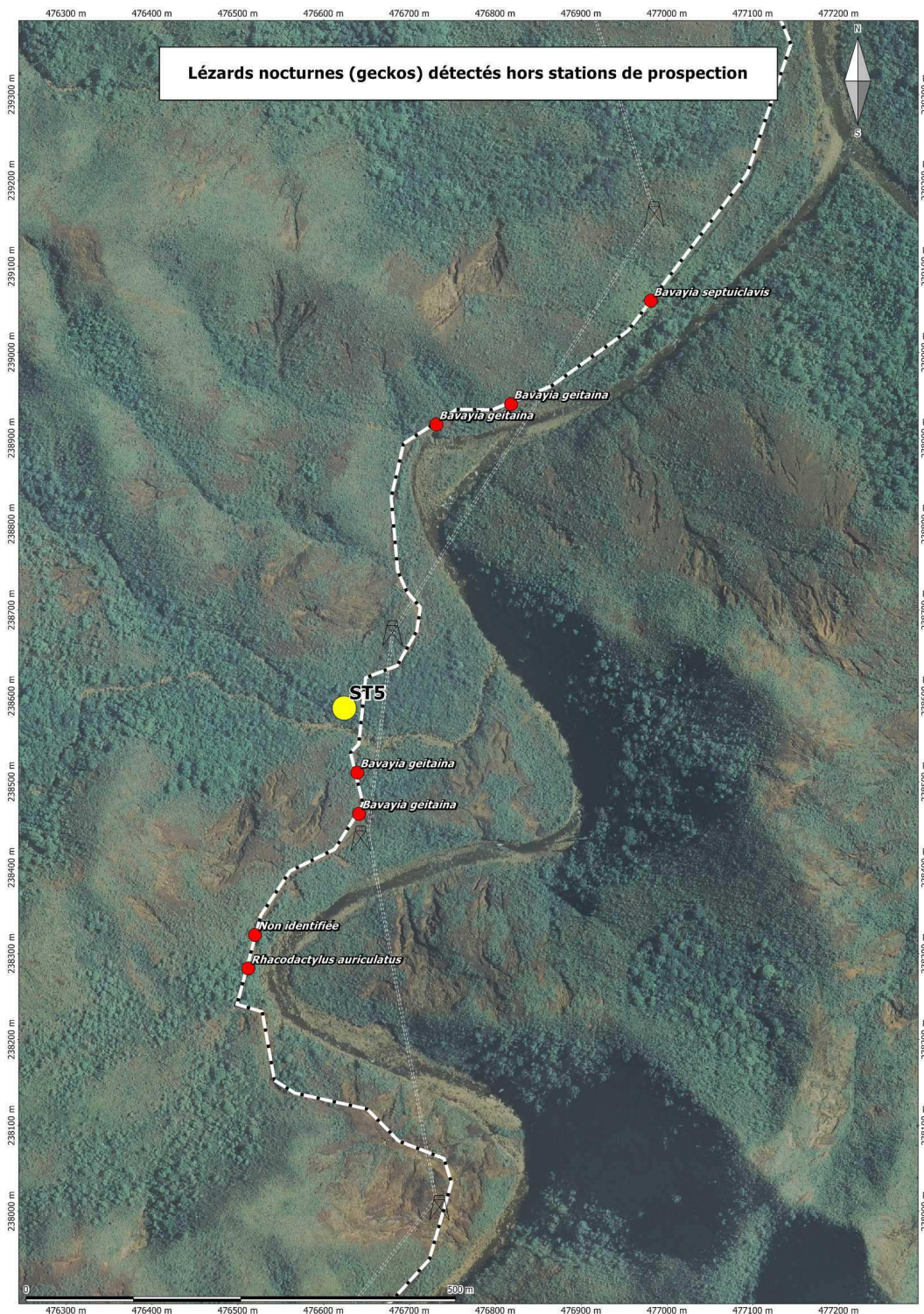
# Localisation des stations de caractérisation herpétologique en périphérie de la rivière Pwêta Viri



# Diversité spécifique et densité de lézards détectées par stations de prospection



## Lézards nocturnes (geckos) détectés hors stations de prospection



Caractérisation herpétologique – Projet ligne électrique 150kV Enercal de la Ouinné

## VI. Résultats

Cette campagne d'échantillonnage de l'herpétofaune terrestre de la vallée de la Pwéta Viri a permis la détection de douze espèces de lézards :

- sept espèces de lézards diurnes Scincidae (59 spécimens),
- cinq espèces de lézards nocturnes Diplodactylidae (38 spécimens).

La totalité des scinques ont pu être identifiés, ainsi que 67,6 % des geckos (23 des 34 individus détectés). En effet, l'identification de 11 geckos n'a pu être réalisée à cause de leur détection dans des endroits inaccessibles comme les formations denses difficiles d'accès, et/ou le plus souvent haut perchés dans la canopée.

### VI.1. Les scinques

*Caledoniscincus austrocaledonicus* est une espèce typique de surface, commune et à large répartition en Nouvelle-Calédonie, communément rencontrée dans les milieux « naturels » (maquis miniers, voire même les formations forestières, en moindre densité) ou en milieux anthropisés, comme les jardins et espaces verts rencontrés en agglomération. Cette espèce est classée en « Préoccupation mineure » (LC) selon la Liste rouge de l'UICN. Cette catégorie rassemble les espèces présentant un faible risque de disparition de la région considérée.

*Caledoniscincus festivus* est une espèce largement distribuée mais rarement abondante, qui se rencontre dans tous les types d'habitats, allant du maquis ligno-herbacé ouvert aux formations forestières denses humides. Ce plus grand représentant du genre *Caledoniscincus* est un carnivore généraliste, consommant même quelquefois d'autres scinques. Cette espèce est classée en « Préoccupation mineure » (LC) selon la Liste rouge de l'UICN.

*Caledoniscincus notialis* est une nouvelle espèce de scincidé décrite des massifs ultramafiques du sud de la Nouvelle-Calédonie. Elle est le plus semblable à *Caledoniscincus atropunctatus*, une espèce à large répartition sur l'ensemble de la Grande Terre et les îles Loyauté, à laquelle elle était autrefois rattachée. Sa répartition s'étend sur la majorité des blocs ultramafiques du sud de l'île, y compris le Plateau de Goro, les massifs de la bordure méridionale de la Chaîne centrale et au nord jusqu'au Mont Humboldt. On la rencontre principalement dans les forêts humides. Sa préférence pour un habitat soumis à une réduction significative de son étendue dans une zone sujette à de fortes menaces d'origine anthropogénique a permis de la classer dans la catégorie « Vulnérable » (VU) selon les critères des listes de l'UICN (Sadlier *et al*, 2013).

*Marmorosphax tricolor* est classé en « Préoccupation mineure » (LC) selon la liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Cette espèce est largement répandue sur la Grande Terre, et était initialement considérée comme inféodée aux formations forestières humides ; mais

suite aux résultats de nombreuses prospections réalisées sur la Grande Terre, *M. tricolor* est enregistrée également dans des ensembles de groupements non forestiers, appelés localement « maquis des terrains miniers ».

*Phasmasaurus tillieri* est une espèce de scinque modérément grande dont la queue très longue mesure environ 280-300 % de la longueur du corps. Cette espèce occupe les maquis du sud de la Nouvelle-Calédonie. Il se perche souvent dans les broussailles et les touffes d'herbe desquelles il saute calmement dès que l'on essaie de l'approcher. Il est l'un des rares scinques ovovivipares de Nouvelle-Calédonie. Sa préférence pour les habitats de maquis miniers, qui pourraient souffrir d'une diminution significative de son étendue, à cause, principalement, de l'exploitation minière, a favorisé son classement dans la catégorie « Quasi menacé » (NT) selon les critères de l'UICN.

La révision du genre *Lioscincus* (Sadlier *et al.*, 2015), associée aux nouvelles techniques moléculaires dans les études phylogénétiques, a permis de distinguer trois nouveaux genres, dont le genre nouveau *Phasmasaurus*.

*Sigaloseps conditus* est connue dans le sud de la Grande Terre à la Pourina, Ouinné et à la rivière Bleue. Comme il existe peu d'informations sur sa distribution et sur l'état de ses populations, cette espèce, décrite depuis peu (Sadlier *et al.*, 2014), a été classée dans la catégorie « Données Insuffisantes » (DD) selon les critères de l'UICN. Une espèce entre dans cette catégorie lorsqu'on ne dispose pas assez de données pour évaluer directement ou indirectement le risque d'extinction en fonction de sa distribution et/ou de l'état de sa population.

*Tropidoscincus variabilis* est endémique à la province Sud, où il est le plus souvent observé en bordure des habitats de forêts humides, dans les maquis paraforestiers ou sur les surfaces ensoleillées du sous-bois forestier. Ce scinque, d'aspect robuste, est caractérisé par une longue queue (250 % de la longueur du corps). Cette espèce est classée en « Préoccupation mineure » (LC) selon la Liste rouge de l'UICN.

## VI.2. Les geckos

*Bavayia geitaina* occupe des habitats de maquis arbustif aux formations forestières humides. Cette espèce est endémique à la province Sud, dont le Pic Ningua représente la limite septentrionale connue. Il se rencontre sur les troncs, les branches et les brindilles de diamètre petit à modéré. Les spécimens détectés (tous hors stations) ont été observés au sol, sur des blocs rocheux.

*Bavayia sauvagii* a été classée dans la catégorie « Données Insuffisantes » (DD) selon les critères de l'UICN, en raison de son statut taxonomique incertain, car ce gecko fait parti d'un complexe d'espèces comprenant au moins neuf espèces cryptiques, réparties sur l'ensemble de la Grande Terre (excepté l'extrême nord de la province Nord), l'île des Pins et Maré. Ce gecko n'est que partiellement arboricole, s'abritant la journée sous des écorces et des rochers du sol forestier.

*Bavayia septuiclavis* est 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. Il est classé « Quasi-menacé » (NT) selon l'UICN.

*Correlophus sarasinorum* se rencontre haut dans les grands arbres ou dans la strate buissonnante des forêts denses humides. Cette espèce semble se nourrir principalement d'insectes et d'arachnides. En raison de sa distribution restreinte au Grand Sud calédonien et sa préférence pour un habitat soumis à une réduction significative de son étendue dans une zone sujette à de fortes menaces d'origine anthropogénique, cette espèce est classée dans la catégorie « Vulnérable » (VU) selon les critères des listes de l'UICN. Cinq spécimens ont été détectés au sein de la station de prospection n°7 (formation forestière dense et humide). La révision du genre *Rhacodactylus* (Bauer *et al.*, 2012) a permis de distinguer deux nouveaux genres, dont le genre nouveau *Correlophus*.

*Rhacodactylus auriculatus* est le taxon le plus fréquemment détecté parmi les geckos dits « géants ». Son habitat de prédilection correspond principalement à du maquis ligno-herbacé et formation arbustive sur grenaille et/ou cuirasse. Ce « Gecko Géant Cornu » est classé en « Préoccupation mineure » (LC) selon les critères de l'UICN.



Photo 9: *Correlophus sarasinorum* de la Wadjana (2011)

Liste de l'herpétofaune terrestre détectée sur les stations de recherche de la vallée de la Pwéta Viri (province Sud)

| Famille         | Nom scientifique                         | Nom commun                     | Répartition | Endémisme | Protection | UICN |
|-----------------|------------------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------|------------|------|
| Scincidae       | <i>Caledoniscincus austrocaledonicus</i> | Scinque de Litière Commun      | NC          | End       | P          | LC   |
|                 | <i>Caledoniscincus festivus</i>          | Scinque de Litière Géant       | GT          | End       | P          | LC   |
|                 | <i>Caledoniscincus notialis</i>          |                                | GT          | End       | P          | VU*  |
|                 | <i>Mammosphax tricolor</i>               | Scinque à Gorge Marbrée        | GT          | End       | P          | LC   |
|                 | <i>Phasmasaurus tillieri</i>             | Scinque du Maquis de Tillier   | GT          | End       | P          | NT   |
|                 | <i>Sigaloseps conditus</i>               |                                | GT          | End       | P          | DD*  |
| Diplodactylidae | <i>Tropidoscincus variabilis</i>         | Lézard à Queue en Fouet du Sud | GT          | End       | P          | LC   |
|                 | <i>Bavayia goitaina</i>                  | Bavayia Gracile                | GT          | End       | P          | NT   |
|                 | <i>Bavayia sauvagii</i>                  | Bavayia de Sauvage             | NC          | End       | P          | DD   |
|                 | <i>Bavayia septuclavis</i>               | Bavayia à Bande Pale           | GT          | End       | P          | NT   |
|                 | <i>Correlophus sarasinorum</i>           | Gecko Géant des Sarasins       | GT          | End       | P          | VU   |
|                 | <i>Rhacodactylus auriculatus</i>         | Gecko Géant Comu               | GT          | End       | P          | LC   |

**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) ; **Endémisme** : informe sur la distribution spatiale de l'espèce – endémique (End), native (Nat) 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](http://www.iucnredlist.org); The IUCN Red List of Threatened Species, Version 2016.3), ou le statut de protection préconisé par les différents experts.

\* Les taxons dont le statut UICN est suivi d'un astérisque sont des espèces ayant reçu un classement préliminaire de protection (proposé par Sadlier et al., 2013 et 2014). De nouvelles informations concernant ces espèces, comme leur aire de distribution et l'abondance des populations observées, devraient, à court ou moyen terme, permettre un ajustement à la baisse ou à la hausse de leur catégorie respective.

| DONNÉES<br>INSUFFISANTES | PRÉOCCUPATION<br>MINEURE | QUASI-<br>MENACÉ | VULNÉRABLE | EN DANGER | EN DANGER<br>CRITIQUE |
|--------------------------|--------------------------|------------------|------------|-----------|-----------------------|
| DD                       | LC                       | NT               | VU         | EN        | CR                    |

Présentation des catégories de l'UICN utilisées à une échelle régionale

## 5 ANNEXE 5 – FICHE TRIBU UNIA

---



## Aire coutumière DJUBEA-KAPONE

### District coutumier UNIA

## Tribu UNIA

### AUTORITÉS COUTUMIÈRES

Grand-Chef  
Tara Gr goire  
Conseil des Anciens  
Oui  
Président du conseil  
Atinoua Jules  
Langue vernaculaire  
Dr b a

### SITUATION GÉOGRAPHIQUE

| Chef-lieu de la commune        |     | Yat - 13 km |         |            |
|--------------------------------|-----|-------------|---------|------------|
| Entre la tribu et le chef-lieu |     | Route       | rev tue | praticable |
| Transport en commun            | Oui | RM1         | Oui     | Oui        |
| Taxi                           | Non | RP1         | Oui     | Oui        |
|                                |     | VI11        | Oui     | Oui        |

### ÉQUIPEMENT DE LA TRIBU

|                                                                                                                  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |                                                                                                         |  |  |                                                                                 |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Eau</b><br>Rseau de distribution d'eau<br>Oui<br>Provenance de l'eau<br>Rivière, Forage, Citerne publique     |  |  | <b>Électricité</b><br>Alimentation en électricité<br>Oui<br>Moyen<br>Rseau public                                                                                                                                                   |  |  | <b>Poste</b><br>Centre postal<br>Non<br>Service postal<br>Poste mobile<br>Passage<br>2 fois par semaine |  |  | <b>Télécommunication</b><br>Rseau téléphonique<br>Non<br>Cabine publique<br>Non |  |  |
| <b>Social et culturel</b><br>Terrain de sport (compétition officielle)<br>Grand jeu<br>Cricket<br>Petit jeu<br>- |  |  | <b>Enseignement (école maternelle et primaire)</b><br>École<br>-<br>Classe<br>4<br>Classe la plus élevée<br>CM2<br>Cantine scolaire<br>Privé<br>Ramassage scolaire<br>Oui<br>École accueillant des enfants d'une autre tribu<br>Non |  |  | <b>Santé</b><br>Vacances médicales<br>12 fois par mois<br>Salle des soins<br>Dispensaire                |  |  |                                                                                 |  |  |
| Maison commune<br>Lieu de culte                                                                                  |  |  | Oui<br>Eglise                                                                                                                                                                                                                       |  |  |                                                                                                         |  |  |                                                                                 |  |  |

### DÉMOGRAPHIE

| Personnes résidant dans la tribu                                |      | Âge  |             | Hommes    |               | Femmes    |               | Diplôme le plus élevé                               |           | Hommes        |           | Femmes        |  |
|-----------------------------------------------------------------|------|------|-------------|-----------|---------------|-----------|---------------|-----------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|--|
|                                                                 | 1989 | 1996 |             | Résidents | Non-résidents | Résidents | Non-résidents | (14 ans ou plus)                                    | Résidents | Non-résidents | Résidents | Non-résidents |  |
| Appartenance à la tribu                                         | 595  | 615  | 0- 5 ans    | 48        | 18            | 34        | 22            | Aucun diplôme                                       | 167       | 43            | 150       | 58            |  |
| App. une autre tribu                                            | 6    | 28   | 6-10        | 51        | 10            | 35        | 13            | Certificat d'études primaires                       | 9         | 5             | 13        | 17            |  |
| Autre                                                           | 6    | 7    | 11-15       | 58        | 23            | 32        | 12            | BEPC, brevet 1 <sup>er</sup> men., brevet coll. ges | 11        | 7             | 11        | 18            |  |
| Total                                                           | 607  | 650  | 16-20       | 29        | 6             | 31        | 17            | CAP, BEP                                            | 32        | 20            | 28        | 12            |  |
| Personnes déclarant appartenir à la tribu mais n'y résidant pas |      |      | 21-40       | 105       | 42            | 89        | 49            | Baccalauréat général                                | 3         | 0             | 2         | 2             |  |
|                                                                 |      |      | 41-60       | 47        | 15            | 50        | 22            | Baccalauréat technique ou professionnel             | 2         | 0             | 2         | 0             |  |
|                                                                 |      |      | 61 ans et + | 19        | 2             | 22        | 14            | Diplôme universitaire (Bac + 2)                     | 1         | 1             | 1         | 0             |  |
|                                                                 |      |      | Total       | 357       | 116           | 293       | 149           | Diplôme universitaire (Bac +3 et plus)              | 1         | 0             | 0         | 0             |  |
| Résidant dans la commune                                        | 8    | 43   | Âge moyen   | Résidents | Non-résidents | Global    |               | Total                                               | 226       | 76            | 207       | 107           |  |
| R. s. autre commune                                             | 160  | 222  |             | 25,3      | 25,4          | 25,3      |               |                                                     |           |               |           |               |  |
| Total                                                           | 168  | 265  |             |           |               |           |               |                                                     |           |               |           |               |  |

| État matrimonial   |           | Hommes        |           | Femmes        |                    | Langue française |                                       | Niveau d'étude atteint                                   |           | Hommes        |           | Femmes        |  |
|--------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|--------------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|--|
|                    | Résidents | Non-résidents | Résidents | Non-résidents | (14 ans ou plus)   | Résidents        | Non-résidents                         | (14 ans ou plus)                                         | Résidents | Non-résidents | Résidents | Non-résidents |  |
| Célibataire        | 279       | 95            | 195       | 118           | Parler le français | 432              | 183                                   | Pas de scolarisation                                     | 9         | 2             | 11        | 6             |  |
| Mari(e), remari(e) | 74        | 18            | 76        | 21            | Lire le français   | 432              | 183                                   | Primaire                                                 | 105       | 24            | 89        | 45            |  |
| Veuf, veuve        | 3         | 1             | 22        | 7             | Écrire le français | 432              | 183                                   | Secondaire, de la 6 <sup>ème</sup> à la 3 <sup>ème</sup> | 67        | 40            | 62        | 30            |  |
| Divorcé(e)         | 1         | 2             | 0         | 3             | Ménages résidant   |                  | Secondaire, après la 3 <sup>ème</sup> | 41                                                       | 9         | 42            | 26        |               |  |
| Total              | 357       | 116           | 293       | 149           | 1989               | 1996             | Université / grande école             | 4                                                        | 1         | 3             | 0         |               |  |
|                    |           |               |           |               | Nombre             | 110              | 127                                   | Total                                                    | 226       | 76            | 207       | 107           |  |
|                    |           |               |           |               | Taille moyenne     | 5,5              | 5,1                                   |                                                          |           |               |           |               |  |

### EMPLOI - ÉCONOMIE

|                             |            |           |                         |            |  |                         |  |  |
|-----------------------------|------------|-----------|-------------------------|------------|--|-------------------------|--|--|
| <b>Situation d'activité</b> |            |           | <b>Hommes</b>           |            |  | <b>Femmes</b>           |  |  |
| (14 ans ou plus)            |            |           | Résidents Non-résidents |            |  | Résidents Non-résidents |  |  |
| Actifs occupés              | 50         | 52        | 11                      | 37         |  |                         |  |  |
| Chômeurs                    | 75         | 5         | 46                      | 13         |  |                         |  |  |
| Militaires du contingent    | 3          | 1         | 0                       | 0          |  |                         |  |  |
| Élèves, étudiants           | 34         | 13        | 32                      | 17         |  |                         |  |  |
| Retraités                   | 24         | 1         | 16                      | 8          |  |                         |  |  |
| Autres                      | 40         | 4         | 102                     | 32         |  |                         |  |  |
| <b>Total</b>                | <b>226</b> | <b>76</b> | <b>207</b>              | <b>107</b> |  |                         |  |  |

### Activité économique dominante

Agriculture, Élevage, Pêche  
Tourisme : Point d'accueil

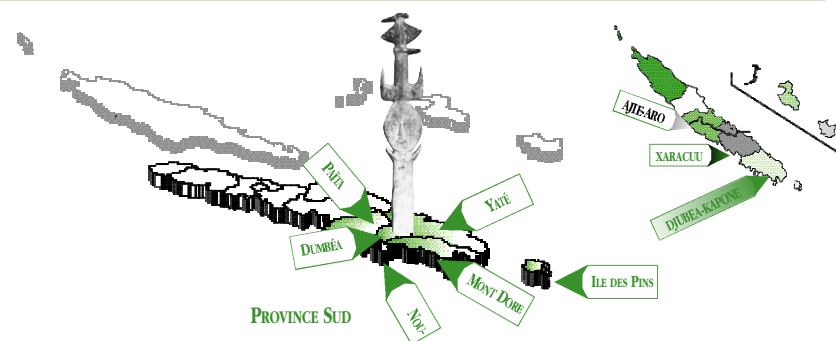
### EQUIPEMENT DES RÉSIDENCES PRINCIPALES

|                         |     |                     |                           |              |     |
|-------------------------|-----|---------------------|---------------------------|--------------|-----|
| <b>Mode d'éclairage</b> |     |                     | <b>Équipement ménager</b> |              |     |
| Rseau général           | 116 | Lampe à pétrole     | 11                        | Eau courante | 125 |
| Groupe électrogène      | 0   | Autre               | 0                         | Wc           | 18  |
| Cellule photovoltaïque  | 0   | Baignoire ou douche | 88                        |              |     |

### AUTORITÉS RELIGIEUSES

|                              |                                    |                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protestant</b><br>Pasteur | <b>Protestant Libre</b><br>Pasteur | <b>Catholique</b><br>Prêtre<br>Gidrol Bernard<br>Catéchiste (ou responsable)<br>Atinoua Maxime |
| Diacre                       | Diacre                             |                                                                                                |

## AIRE COUTUMIÈRE DJUBEA-KAPONE



### DÉMOGRAPHIE

| Personnes résidant dans une tribu de l'aire                                |              |              | Âge (ans)        |               | Hommes                  |                                   | Femmes        |                                         | Diplôme le plus élevé (14 ans ou plus) |                                         | Hommes       |            | Femmes        |           |  |               |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------|---------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|------------|---------------|-----------|--|---------------|--|
|                                                                            |              |              |                  |               | Résidents               |                                   | Non-résidents |                                         |                                        |                                         | Résidents    |            | Non-résidents |           |  |               |  |
| App. à une tribu de la com.                                                | 1989         | 1996         | 0-5              | 412           | 156                     | 330                               | 145           | Aucun diplôme                           | 1 076                                  | 314                                     | 965          | 415        |               |           |  |               |  |
| App. à une tribu autre com.                                                | 3 617        | 4 219        | 6-10             | 333           | 129                     | 268                               | 125           | Certificat d'études primaires           | 145                                    | 58                                      | 158          | 114        |               |           |  |               |  |
| Autres                                                                     | 226          | 422          | 11-15            | 285           | 136                     | 239                               | 105           | BEPC/brevet élément./brevet collèges    | 113                                    | 48                                      | 138          | 130        |               |           |  |               |  |
|                                                                            | 199          | 226          | 16-20            | 269           | 93                      | 208                               | 125           | CAP, BEP                                | 293                                    | 168                                     | 209          | 163        |               |           |  |               |  |
| <b>Total</b>                                                               | <b>4 042</b> | <b>4 867</b> | 21-40            | 795           | 310                     | 744                               | 407           | Baccalauréat général                    | 21                                     | 8                                       | 30           | 18         |               |           |  |               |  |
| Personnes déclarant appartenir à une tribu de l'aire mais n'y résidant pas |              |              | 41-60            | 388           | 122                     | 324                               | 215           | Baccalauréat technico. ou professionnel | 20                                     | 13                                      | 16           | 7          |               |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              | 61 et +          | 124           | 38                      | 148                               | 66            | Diplôme universitaire (Bac + 2)         | 14                                     | 3                                       | 7            | 7          |               |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              | <b>Total</b>     | <b>2 606</b>  | <b>984</b>              | <b>2 261</b>                      | <b>1 188</b>  | Diplôme universitaire (Bac + 3 et plus) | 9                                      | 4                                       | 4            | 4          |               |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              | <b>Âge moyen</b> |               |                         |                                   |               | <b>Total</b>                            | <b>1 691</b>                           | <b>616</b>                              | <b>1 527</b> | <b>858</b> |               |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              |                  |               |                         |                                   |               |                                         |                                        |                                         |              |            |               |           |  |               |  |
|                                                                            | 1989         | 1996         |                  |               | Résidents               |                                   | Non-résidents |                                         |                                        |                                         | Résidents    |            | Non-résidents |           |  |               |  |
|                                                                            | <b>1 995</b> | <b>2 172</b> |                  |               | 24,9                    |                                   | 25,3          |                                         |                                        |                                         | 25,0         |            |               |           |  |               |  |
| État matrimonial légal                                                     |              | Hommes       |                  | Femmes        |                         | Langue française (14 ans ou plus) |               |                                         |                                        | Niveau d'étude atteint (14 ans ou plus) |              | Hommes     |               | Femmes    |  |               |  |
|                                                                            |              | Résidents    |                  | Non-résidents |                         | Résidents                         |               |                                         |                                        | Non-résidents                           |              |            |               | Résidents |  | Non-résidents |  |
| Célibataire                                                                | 2 080        | 804          | 1 624            | 856           | Parler le français      |                                   |               |                                         | 3 214                                  |                                         |              |            | 1 471         |           |  |               |  |
| Marié(e), remarié(e)                                                       | 487          | 164          | 494              | 261           | Lire le français        |                                   |               |                                         | 3 207                                  |                                         |              |            | 1 465         |           |  |               |  |
| Veuf, veuve                                                                | 24           | 9            | 136              | 56            | Écrire le français      |                                   |               |                                         | 3 203                                  |                                         |              |            | 1 463         |           |  |               |  |
| Divorcé(e)                                                                 | 15           | 7            | 7                | 15            | <b>Ménages résidant</b> |                                   |               |                                         |                                        |                                         |              |            |               |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              |                  |               | 1989                    |                                   |               |                                         | 1996                                   |                                         |              |            |               |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              |                  |               | Nombre                  |                                   |               |                                         | 817                                    |                                         |              |            | 1 058         |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              |                  |               | Taille moyenne          |                                   |               |                                         | 4,9                                    |                                         |              |            | 4,6           |           |  |               |  |
| <b>Total</b>                                                               | <b>2 606</b> | <b>984</b>   | <b>2 261</b>     | <b>1 188</b>  |                         |                                   |               |                                         |                                        |                                         |              |            | <b>Total</b>  |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              |                  |               |                         |                                   |               |                                         |                                        |                                         |              |            | <b>1 691</b>  |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              |                  |               |                         |                                   |               |                                         |                                        |                                         |              |            | <b>616</b>    |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              |                  |               |                         |                                   |               |                                         |                                        |                                         |              |            | <b>1 527</b>  |           |  |               |  |
|                                                                            |              |              |                  |               |                         |                                   |               |                                         |                                        |                                         |              |            | <b>858</b>    |           |  |               |  |

### EMPLOI

|                             |            |            |                         |            |           |                         |              |            |
|-----------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|-------------------------|--------------|------------|
| <b>Situation d'activité</b> |            |            | <b>Hommes</b>           |            |           | <b>Femmes</b>           |              |            |
| (14 ans ou plus)            |            |            | Résidents Non-résidents |            |           | Résidents Non-résidents |              |            |
| Actifs occupés              | 646        | 389        | 15                      | 236        | 137       | 268                     | 1 691        | 616        |
| Chômeurs                    | 311        | 82         | 8                       | 109        | 40        | 66                      | 616          | 616        |
| Militaires du contingent    |            |            |                         |            |           |                         |              |            |
| Élèves, étudiants           |            |            |                         |            |           |                         |              |            |
| Retraités                   |            |            |                         |            |           |                         |              |            |
| Autres                      |            |            |                         |            |           |                         |              |            |
| <b>Total</b>                | <b>307</b> | <b>293</b> | <b>0</b>                | <b>210</b> | <b>91</b> | <b>626</b>              | <b>1 527</b> | <b>858</b> |
| Résidents                   | 307        | 293        | 0                       | 210        | 91        | 626                     | 1 527        | 858        |
| Non-résidents               | 337        | 124        | 0                       | 130        | 50        | 217                     | 858          | 858        |

### ÉQUIPEMENT DES RÉSIDENCES PRINCIPALES

|                         |     |                     |                           |  |  |
|-------------------------|-----|---------------------|---------------------------|--|--|
| <b>Mode d'éclairage</b> |     |                     | <b>Équipement ménager</b> |  |  |
| Rseau général           | 857 | Eau courante        | 1 027                     |  |  |
| Lampe à pétrole         | 161 | Wc                  | 362                       |  |  |
| Groupe électrogène      | 22  | Automobile          | 686                       |  |  |
| Cellule photovoltaïque  | 9   | Baignoire ou douche | 819                       |  |  |
| Autre                   | 9   |                     |                           |  |  |

### CONSEIL D'AIRE COUTUMIÈRE DJUBEA-KAPONE

Président : Gabriel PAITA

Vice-Président : Rock WAMYTAN

Secrétaire : Robert MOYATEA

Secrétaire adjoint : Tito TIKOURE

Trésorier : Adrien KOROMA

Trésorier adjoint : Clément PAITA

Secrétaire général : Clément VENDEGOU