

GITE DE LA PETITE CASCADE



PROJET DE CONSTRUCTION DE 3 BUNGALOWS SUR PILOTIS

COMMUNE DE FARINO

ANNEXES

AFF 3471 - NOV 21



ANNEXES DU DOSSIER

➤ ANNEXE 1 : PIÈCES ADMINISTRATIVES

- ☒ Extrait cadastral
- ☒ Copie de la pièce d'identité en cours de validité du responsable de projet ou du demandeur
- ☒ Copie des statuts enregistrés ou toutes autres pièces justifiant de l'existence légale de la personne morale
- ☒ Copie d'un extrait K-Bis établi depuis moins de 2 ans pour les sociétés
- ☒ Pièce(s) justifiant que le demandeur a qualité pour présenter la demande (délibération du Conseil d'Administration, statuts de la société indiquant les pouvoirs du P.D.G. ou du gérant, ...) = acte de vente

➤ ANNEXE 2 : ARRÊTÉ N° 2018-343/GNC DU 20 FÉVRIER 2018 DÉCLARANT D'UTILITÉ PUBLIQUE LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX AUTOUR DE LA TRANCHÉE DRAINANTE DE MOINDOU 2,

➤ ANNEXE 3 : ÉTUDE FLORISTIQUE

➤ ANNEXE 4 : RECOMMANDATIONS SCO

➤ ANNEXE 5 : ÉLÉMENTS CARTOGRAPHIQUES

- ☒ La localisation des terrains concernés
- ☒ Les limites de parcelles
- ☒ La topographie et l'hydrographie du site
- ☒ Les limites des écosystèmes d'Intérêt Patrimonial
- ☒ La localisation des Espèces Rares et Menacées
- ☒ Les enjeux environnementaux de la zone d'étude
- ☒ Les terrains à défricher
- ☒ La distance entre les travaux et les écosystèmes concernés
- ☒ La position des aménagements et ouvrages divers envisagés
- ☐ Les mesures de compensation >> pas de mesures compensatoires

➤ ANNEXE 6 : COURRIER N° 35228-2021/11-ISP/DDDT DU 13 SEPTEMBRE 2021

➤ ANNEXE 7 : JUSTIFICATION MOTIF INTERET GENERAL

ANNEXE 7a : Courrier du 28 juillet 2021

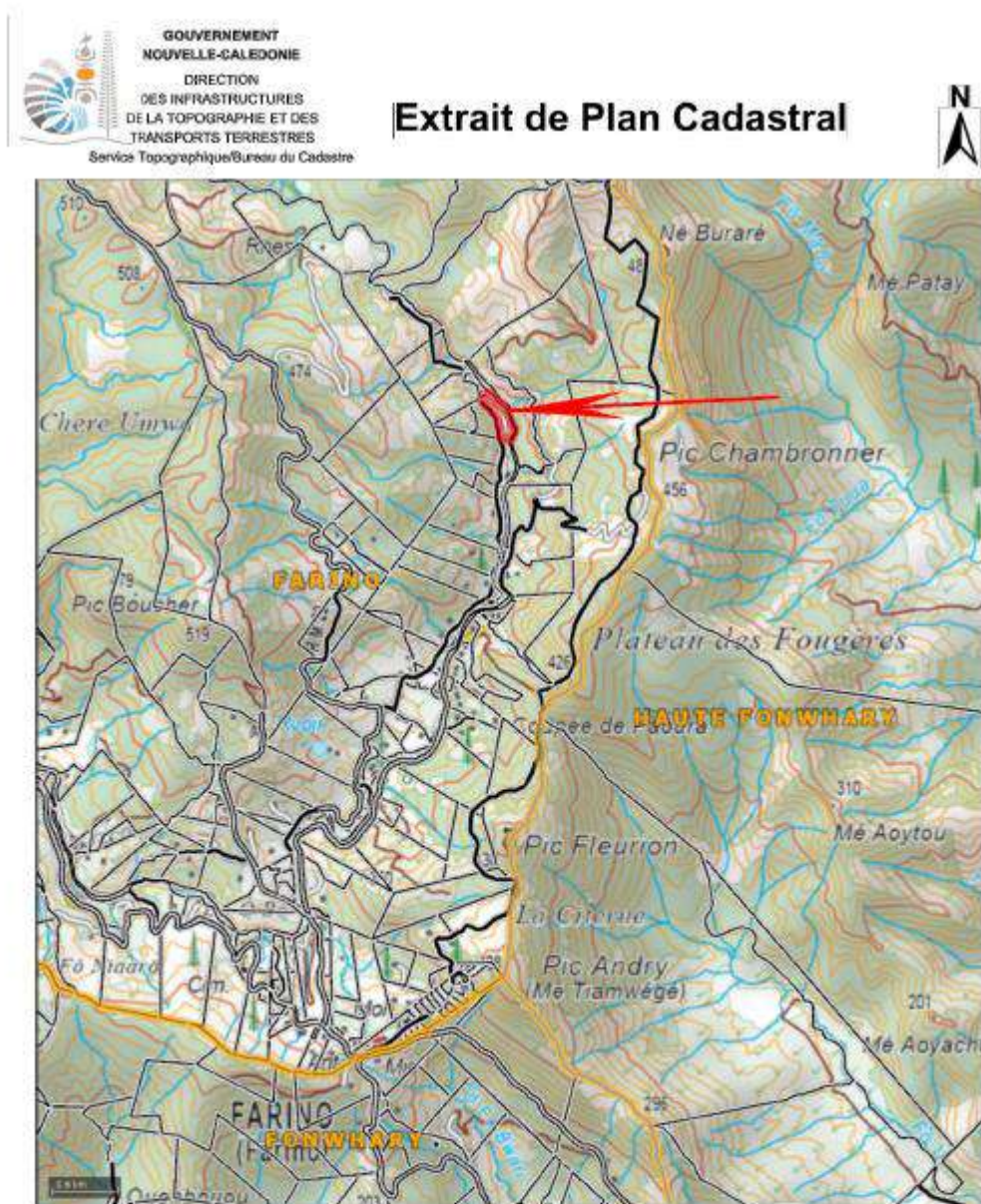
ANNEXE 7b : Avis de la commune de Farino – Courrier n° 243/RR/MB/FR/2021 du 03 août 2021

➤ ANNEXE 8 : Dispositif d'assainissement ECOFLO

ANNEXE 8a : Devis

ANNEXE 8b : Fiche technique

ANNEXE 1 : PIECES ADMINISTRATIVES



Commune : FARINO
Section : FARINO
Lotissement :
Numéro de Lot : 291
Numéro d'Inventaire Cadastral : 5860-065326
Surface : 1 HA 40 A 59 CA

Echelle : 1/25000
Date d'édition : 10/12/2020

**GITE DE LA PETITE
CASCADE**

SITUATION AU RIDET

Le mardi 24 novembre 2020

**Certificat provisoire valable
jusqu'à la date présumée de
début de l'activité : 01/02/2021.**

LE GITE DE LA PETITE CASCADE

Plaine aux Truies
98880 Farino

Situation de l'entreprise	Inscrite depuis le 24/11/2020
Numéro RID	1 488 832
Désignation	LE GITE DE LA PETITE CASCADE
Sigle, Nom commercial	
Forme juridique	Société à responsabilité limitée
Situation de l'établissement	Inscrit depuis le 24/11/2020; Projet
Numéro RIDET	1 488 832.001
Enseigne	LE GITE DE LA PETITE CASCADE
Adresse	Plaine aux Truies Farino
Activité principale exercée (APE)	Gîte rural et familial
Code APE*	55.20Z Hébergement touristique et autre hébergement de courte durée
Activités secondaires éventuelles	Table d'hôtes Vente de produits locaux

*Code APE = Classification statistique dans la nomenclature d'activité de Nouvelle-Calédonie (NAF rev.2).

Important



L'attribution par l'ISEE, à des fins statistiques, d'un code caractérisant l'activité principale exercée (APE) en référence à la nomenclature d'activité ne saurait suffire à créer des droits ou des obligations en faveur ou à charge des unités concernées (délibération n° 9/CP du 6 mai 2010 portant approbation des nomenclatures d'activités et de produits de Nouvelle-Calédonie). Le numéro RIDET doit figurer obligatoirement sur tous vos papiers commerciaux.

En cas de désaccord avec l'un quelconque des renseignements portés sur cet avis, veuillez prendre contact avec le centre de formalités des entreprises compétent.

**GITE DE LA PETITE
CASCADE**

**GITE DE LA PETITE
CASCADE**

**GITE DE LA PETITE
CASCADE**

**ANNEXE 2 : ARRÊTÉ N° 2018-343/GNC DU 20
FÉVRIER 2018 DÉCLARANT D'UTILITÉ PUBLIQUE
LES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES EAUX
AUTOUR DE LA TRANCHÉE DRAINANTE DE
MOINDOU 2,**

Vu l'arrêté n° 2017-17284/GNC-Pr du 1^{er} décembre 2017 constatant la prise de fonctions des membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté n° 2017-17286/GNC-Pr du 1^{er} décembre 2017 constatant la prise de fonctions du président et du vice-président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie,

A r r ê t e :

Article 1^{er} : La Nouvelle-Calédonie accepte le don fait par le War Memorial Museum d'Auckland au profit de la Nouvelle-Calédonie, d'un nautille gravé.

Article 2 : Le présent arrêté sera notifié à l'intéressé, transmis au haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie et publié au *Journal officiel* de la Nouvelle-Calédonie.

*Le vice-président du gouvernement
de la Nouvelle-Calédonie,
JEAN-LOUIS D'ANGLEBERMES*

En l'absence de Mme Déwé Gorodey :
*Le membre du gouvernement chargé
de la santé, de la jeunesse
et des sports,
VALENTINE EURISOUKÉ*

Arrêté n° 2018-341/GNC du 20 février 2018 portant exonération des droits d'entrée au musée de Nouvelle-Calédonie en 2018

Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie,

Vu la loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la loi modifiée n° 99-210 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la délibération n° 554 du 2 juin 1983 portant création d'un service des musées et du patrimoine ;

Vu la délibération modifiée n° 232 du 26 novembre 1991 relative au prix de vente de supports touristiques et culturels au musée territorial de Nouvelle-Calédonie ;

Vu la délibération n° 252 du 24 août 2017 fixant le nombre de membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la délibération n° 2017-157D/GNC du 6 décembre 2017 chargeant les membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie d'une mission d'animation et de contrôle d'un secteur de l'administration ;

Vu l'arrêté n° 2017-17284/GNC-Pr du 1^{er} décembre 2017 constatant la prise de fonctions des membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté n° 2017-17286/GNC-Pr du 1^{er} décembre 2017 constatant la prise de fonctions du président et du vice-président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté modifié n° 163-T du 14 janvier 1994 réorganisant la régie de recettes du service des musées et du patrimoine,

A r r ê t e :

Article 1^{er} : Par dérogation à la délibération modifiée n° 232 du 26 novembre 1991 susvisée, il est accordé une exonération des droits d'entrée au musée de la Nouvelle-Calédonie en 2018 pour les journées et animations suivantes :

- Les premiers dimanches de chaque mois ;
- Les premières journées d'ouverture d'exposition ;
- Les conférences et causeries ;
- Les journées consacrées à la condition féminine ;
- Les manifestations culturelles telles que :

- o La journée internationale des musées ;
- o La journée de la diversité culturelle ;
- o La nuit des musées ;
- o Le rendez-vous aux jardins ;
- o La fête de la musique ;
- o La journée du patrimoine.

Article 2 : Le présent arrêté sera notifié à l'intéressé, transmis au haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie et publié au *Journal officiel* de la Nouvelle-Calédonie.

*Le vice-président du gouvernement
de la Nouvelle-Calédonie,
JEAN-LOUIS D'ANGLEBERMES*

En l'absence de Mme Déwé Gorodey :
*Le membre du gouvernement chargé
de la santé, de la jeunesse
et des sports,
VALENTINE EURISOUKÉ*

Arrêté n° 2018-343/GNC du 20 février 2018 déclarant d'utilité publique les périmètres de protection des eaux autour de la tranchée drainante de Moindou 2, sur la commune de Moindou, et fixant les prescriptions applicables à l'intérieur des périmètres

Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie,

Vu la loi organique modifiée n° 99-209 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la loi modifiée n° 99-210 du 19 mars 1999 relative à la Nouvelle-Calédonie ;

Vu le décret modifié du 16 mai 1938 réglementant l'expropriation pour cause d'utilité publique en Nouvelle-Calédonie ;

Vu le code de l'environnement de la province Sud, notamment ses articles 411-1 et suivants ;

Vu la délibération modifiée n° 105 du 9 août 1968 réglementant le régime et la lutte contre la pollution des eaux en Nouvelle-Calédonie, notamment son article 14 ;

Vu la délibération n° 252 du 24 août 2017 fixant le nombre de membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu la délibération n° 2017-157D/GNC du 6 décembre 2017 chargeant les membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie d'une mission d'animation et de contrôle d'un secteur de l'administration ;

Vu l'arrêté n° 2017-17284/GNC-Pr du 1^{er} décembre 2017 constatant la prise de fonctions des membres du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté n° 2017-17286/GNC-Pr du 1^{er} décembre 2017 constatant la prise de fonctions du président et du vice-président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie ;

Vu l'arrêté n° 11423-2009/ARR/DENV du 17 décembre 2009 autorisant les prélèvements d'eau superficielle par la commune de Moindou pour l'alimentation en eau de la municipalité ;

Vu l'arrêté HC/DIRAG/SAJ n° 2014-08 du 28 mars 2014 portant ouverture d'une enquête administrative préalable à la déclaration de l'utilité publique des périmètres de protection des eaux autour du captage de Moindou 2 sur les communes de Moindou et Farino et désignant M. Jean-Pierre Coucurou en qualité de commissaire enquêteur ;

Vu la demande de la commune de Moindou, en date du 23 septembre 2005, tendant à la mise en place de périmètres de protection des eaux autour des captages d'eau potable de la commune ;

Vu l'avis favorable du commissaire enquêteur en date du 26 mai 2014 ;

Considérant l'intérêt supérieur qui s'attache à la protection des eaux destinées à la consommation humaine ;

Considérant que la mise en place des périmètres de protection des eaux est nécessaire à la protection de cette tranchée drainante,

Arrête :

I – DISPOSITIONS GENERALES

Article 1^{er} : L'instauration des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée de la tranchée drainante de Moindou 2, sur la commune de Moindou, en vue d'assurer la protection des eaux prélevées, est déclarée d'utilité publique.

L'emprise des périmètres de protection des eaux figure en annexe au présent arrêté.

Les prescriptions applicables à l'intérieur des périmètres de protection des eaux de la tranchée drainante de Moindou 2 sont fixées par le présent arrêté.

Article 2 : La commune de Moindou est chargée de la mise en place des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée autour des captages.

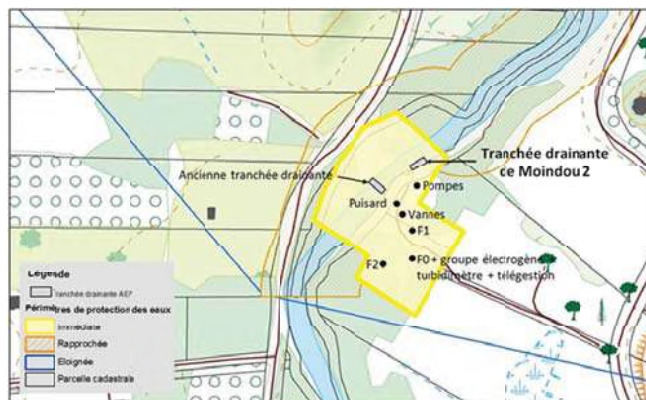
II – PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATE

1) Délimitation

Article 3 : Le périmètre de protection immédiate, d'une superficie de 16 747 mètres carrés, englobe les trois anciens forages municipaux. Il comprend notamment le terrain situé autour de ces forages dans un rayon de 25 mètres, le lit du cours d'eau actuel au niveau des deux tranchées drainantes, ainsi qu'une partie du fond cadastral de l'ancien lit du cours d'eau et de l'ancien chemin de halage associé, situés en rive droite du lit du cours d'eau actuel.

Le périmètre de protection immédiate est situé sur les parcelles suivantes :

NIC	N° lot	Section	Commune	Propriétaire
366279-6114	103 pie	Moindou Culture	Moindou	Commune de Moindou
366279-3346	225	Moindou Culture	Moindou	Commune de Moindou
0000-000382	SN	Moindou Pâturage	Moindou	En cours d'inventaire
0000-000397	SN	Moindou Pâturage	Moindou	En cours d'inventaire
0000-000376	SN	Moindou Culture	Moindou	En cours d'inventaire



2) Interdictions

Article 4 : A l'intérieur du périmètre de protection immédiate, sont interdits :

- l'accès de toute personne étrangère aux services chargés de la production d'eau potable et/ou de l'application de la réglementation relative à la protection de la ressource en eau ;
- tous travaux, activités, dépôts ou installations autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation, à la surveillance et à l'entretien des ouvrages de prélèvement et des installations de traitement ;
- l'utilisation de produits phytosanitaires, zoosanitaires, d'engrais et d'amendements ;
- le stockage et le déversement de tout produit susceptible de nuire à la qualité de la ressource en eau ;
- la baignade ;
- le pâturage des animaux.

3) Travaux à entreprendre et prescriptions

Article 5 : Le périmètre de protection immédiate est signalé par des panneaux aisément visibles et bien protégés contre les inondations et les actes de malveillance. Ils indiquent le point de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation humaine, l'interdiction de baignade et les limitations d'accès ainsi que les références du présent arrêté.

Le périmètre est protégé par un dispositif approprié afin d'empêcher l'accès des personnes et des animaux à la tranchée drainante.

Le terrain est convenablement entretenu. Le chemin d'accès à la tranchée drainante et le lit de la rivière sont maintenus en bon état de propreté.

La chambre de pompage est fermée par une protection étanche et sécurisée contre les actes de malveillance. Elle est équipée d'un système d'aération.

La végétation des berges est conservée et entretenue afin de garantir une protection contre l'érosion.

III – PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHEE

1) Délimitation

Article 6 : Le périmètre de protection rapprochée, d'une superficie de 8,31 kilomètres carrés, est situé sur les communes de Moindou et Farino. Il correspond à :

- une bande de terrain de 100 mètres de large centrée sur le lit principal du cours d'eau, tel qu'il figure sur la base de données TOPO10 de la DITTT, jusqu'à la limite communale de Farino en amont et 200 mètres en aval de la tranchée drainante ;
- une bande de terrain de 60 mètres de large centrée sur les affluents, tels qu'ils figurent sur la base de données TOPO10 de la DITTT et, en amont de la limite communale de Moindou, sur le cours d'eau principal et ses principaux affluents, tels qu'ils figurent sur la base de données TOPO50.

La liste des parcelles comprises, en tout ou partie, dans le périmètre de protection rapprochée figure en annexe.

2) Interdictions

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 :

- les travaux de prospection et d'extraction, l'ouverture et l'exploitation de carrières et de mines ;
- le creusement d'excavations d'une profondeur supérieure à deux mètres ;
- 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 ;

* sont interdits le stockage et le dépôt :

- d'ordures ménagères, de détritiques, 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 ;

* sont interdites les canalisations :

- d'eaux usées industrielles ou domestiques ;
- d'hydrocarbures, de produits chimiques, liquides ou gazeux ;

* sont interdits les rejets :

- de matières de vidange ;
- d'eaux usées industrielles et d'eaux de lavage ;
- d'eaux de lessivage de cuves ayant contenu des produits phytosanitaires ;
- d'effluents agricoles ou d'élevages ;

- de stations d'épuration d'eaux usées domestiques ;
- d'eaux usées provenant d'installations d'assainissement non collectif si celles-ci ne sont pas complètes (c'est-à-dire équipées de dispositifs assurant un prétraitement suivis de dispositifs assurant le traitement, l'épuration et l'évacuation des effluents) ;

* est interdite l'implantation :

- d'ouvrages ou de clôtures susceptibles de faire obstacle à la libre circulation des eaux ou entraînant une modification du profil en long ou en travers du cours d'eau ;
- de constructions à usage d'habitation, même provisoires ;
- de cimetières ;
- d'installations classées pour la protection de l'environnement ;
- de stations d'épuration ou de tout dispositif de traitement d'effluents, quelle qu'en soit la nature, hormis les dispositifs d'assainissement non collectif complets destinés à améliorer les équipements des habitations existantes ;

* sont interdits :

- l'implantation de bâtiments d'élevage, d'engraissement, de parcs à bestiaux, de silos produisant des jus de fermentation ;
- l'utilisation de produits phytosanitaires, zoosanitaires, d'engrais et d'amendements susceptibles de présenter un risque pour la qualité de la ressource en eau ;
- l'élevage intensif d'animaux (densité supérieure à 1,4 UGB/ha) ;
- l'épandage de lisiers, de boues de station d'épuration ;
- les dispositifs de traitement des animaux (piscine à bétail, couloir d'aspersion...) ;
- le retournement de prairies permanentes (du 1^{er} avril au 31 décembre, le retournement de prairies permanentes est autorisé en cas de restauration avec réensemencement immédiat) ;
- les pratiques culturales favorisant l'érosion (ex : labours dans le sens de la pente) ;

* sont également interdits :

- le camping et le bivouac ;
- l'emploi d'herbicides pour le traitement des voies de communication.

Article 8 : Par dérogation aux interdictions mentionnées à l'article 7, les travaux, installations et activités nécessaires à l'exploitation de la tranchée drainante, sont autorisés, sous réserve que les conditions dans lesquelles ils sont réalisés soient conformes aux réglementations en vigueur et notamment à la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

3) Travaux à entreprendre et prescriptions

Article 9 : Tous les déchets toxiques ou dangereux (carcasses de voitures, batteries, huiles, appareils électroménagers...) situés dans le périmètre de protection rapprochée sont évacués.

Les fossés et autres ouvrages assurant la collecte et la décantation des eaux de ruissellement des routes, pistes et chemins existant dans le périmètre sont régulièrement entretenus et maintenus en bon état. Cet entretien est effectué sans employer de produits susceptibles de nuire à la qualité des eaux.

L'étanchéité des canalisations d'eaux usées qui traversent le périmètre de protection est régulièrement contrôlée.

Toutes les mesures sont prises pour assurer la stabilité des sols nus et des pistes abandonnées et pour limiter l'entraînement de particules fines et les phénomènes d'érosion.

Tous les travaux rendus nécessaires pour limiter les transports solides et assurer une gestion des eaux dans le but de limiter les phénomènes d'érosion sont préalablement soumis à l'avis du service en charge de la ressource en eau de la Nouvelle-Calédonie.

Article 10 : Les activités et constructions existantes à la date de publication du présent arrêté peuvent être maintenues.

Toutes les habitations sont équipées d'un dispositif d'assainissement des eaux conforme à la réglementation en vigueur. Dans la mesure du possible, les systèmes d'assainissement autonome installés en tribus sont dotés de dispositifs d'épandage.

Les dispositifs de prélèvements d'eau existants (motopompes) sont dotés d'équipements propres à assurer la récupération des huiles et des hydrocarbures, en vue de leur évacuation. Dans la mesure du possible, ils sont situés hors des zones inondables ou de circulation d'eaux superficielles ; à défaut, ils sont installés de manière à pouvoir être facilement retirés en cas d'annonce de crues.

L'évacuation des eaux des installations de traitement du bétail existantes se fait de manière à éviter toute diffusion dans le milieu naturel.

Article 11 : Tout projet de modification d'une activité ou d'une construction existante fait l'objet d'une déclaration au service en charge de la ressource en eau de la Nouvelle-Calédonie.

Cette déclaration indique notamment :

- les caractéristiques du projet et plus spécialement celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux ;
- les dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Le service en charge de la ressource en eau de la Nouvelle-Calédonie peut demander tous renseignements complémentaires nécessaires pour évaluer les conséquences du projet sur la ressource en eau. Il peut prescrire toute mesure destinée à assurer la protection de la ressource.

Article 12 : Tout projet de prélèvement d'eau doit, selon son importance, faire l'objet d'une note de calcul ou d'une étude préalable destinée à démontrer que le prélèvement projeté n'a pas d'impact sur le prélèvement existant. Cette étude est transmise au service en charge de la ressource en eau.

L'exploitation forestière au sein du périmètre est réalisée de manière à conserver un couvert végétal minimum nécessaire à la bonne tenue des sols. Tout projet de déboisement ou de reboisement est obligatoirement soumis à l'avis préalable du service en charge de la protection de la ressource en eau.

Tout projet de voies nouvelles de communication fait l'objet d'une étude préalable destinée à démontrer qu'aucun autre tracé ne permet, à un coût économiquement acceptable, d'éviter de traverser le périmètre de protection rapprochée. Cette étude est transmise au service en charge de la ressource en eau de la Nouvelle-Calédonie.

Les projets de construction de voies nouvelles de communication font également l'objet d'une déclaration au service en charge de la ressource en eau de la Nouvelle-Calédonie, indiquant les caractéristiques du projet et plus spécialement celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux, ainsi que les dispositions requises pour parer au risque précité.

Ce service peut demander tous renseignements complémentaires nécessaires pour évaluer les conséquences du projet sur la ressource en eau et peut prescrire toute mesure destinée à assurer la protection de la ressource.

Toute voie nouvelle de communication est conçue de manière à garantir la stabilité des terrains traversés et à assurer le drainage des eaux de ruissellement par fossés enherbés. Le rejet des eaux de ruissellement se fait à l'extérieur du périmètre de protection rapprochée. L'assainissement des pistes intègre la mise en place de décanteurs suffisamment dimensionnés pour stocker le maximum de matières en suspension.

IV – PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE

1) Délimitation

Article 13 : Le périmètre de protection éloignée, d'une superficie de 86,82 kilomètres carrés, est situé pour partie sur la commune de Moindou et pour partie sur la commune de Farino. Il correspond au bassin versant topographique à l'amont de la tranchée drainante.

2) Travaux et prescriptions

Article 14 : Sans préjudice des réglementations en vigueur, tous les projets d'installations soumises à la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement font l'objet d'une consultation préalable du service en charge de la protection de la ressource en eau.

Tout projet d'ouverture de piste est conçu de manière à minimiser la production de matériaux de déblais ou de remblais. Les matériaux issus de déblais sont stockés de manière à ne pas être remobilisés et entraînés dans le milieu naturel. L'assainissement des pistes intègre la mise en place de décanteurs suffisamment dimensionnés pour stocker le maximum de matières en suspension.

Tout franchissement d'affluent du cours d'eau sur lequel est effectué la tranchée drainante est réalisé de manière à ne pas provoquer d'apport terrigène et à conserver le libre écoulement des eaux.

L'exploitation forestière au sein du périmètre est réalisée de manière à conserver un couvert végétal minimum nécessaire à la bonne tenue des sols. Tout projet de déboisement ou de reboisement est obligatoirement soumis à l'avis préalable des services compétents.

Tout projet d'exploitation minière est obligatoirement soumis à l'avis préalable du service en charge de la protection de la ressource en eau.

V – DISPOSITIONS DIVERSES

Article 15 : Les travaux mentionnés aux articles 5 et 9 sont réalisés par la commune de Moindou dans le délai d'un an à compter de la publication du présent arrêté. La commune est tenue d'informer le service en charge de la ressource en eau de la Nouvelle-Calédonie de l'achèvement des travaux afin que ce service procède à une visite de contrôle.

Article 16 : Le présent arrêté est affiché à la mairie de Moindou, pendant une durée minimale d'un mois. Une mention de cet affichage sera publiée, aux frais du demandeur, dans au moins un journal de la presse locale habilité à publier les annonces légales.

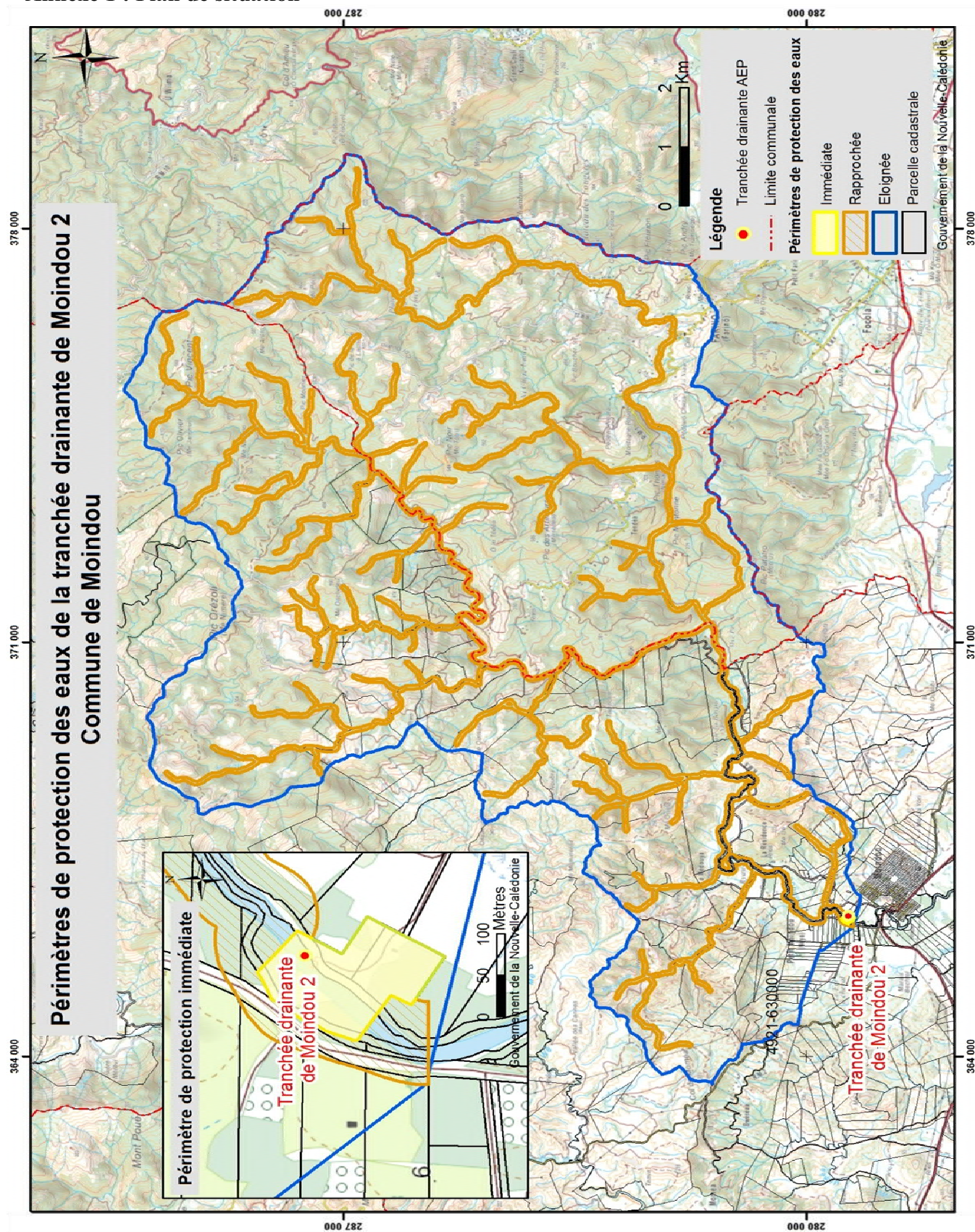
Article 17 : Le présent arrêté sera transmis au haut-commissaire de la République en Nouvelle-Calédonie et publié au *Journal officiel* de la Nouvelle-Calédonie.

*Le vice-président du gouvernement
de la Nouvelle-Calédonie,*
JEAN-LOUIS D'ANGLEBERMES

*Le membre du gouvernement chargé
du budget, de l'énergie, l'agriculture,
de l'élevage et de la pêche,
de la communication audiovisuelle,*
porte parole :
NICOLAS METZDORF

**ANNEXES à l'arrêté n° 2018-343/GNC du 20.02.18
déclarant d'utilité publique les périmètres de protection des eaux
autour de la tranchée drainante de Moindou 2, sur la commune de Moindou,
et fixant les prescriptions applicables à l'intérieur des périmètres**

Annexe 1 : Plan de situation



ANNEXE 3 : ÉTUDE FLORISTIQUE

ETUDE FLORISTIQUE INITIALE

Lot n°291 - Mme , Gîte de la petite cascade

-
Commune de FARINO



Figure 1 : Aspect de la végétation sur l'emplacement du projet.

Mars 2021

BOTANIC / Mm

Sommaire

1. Objet	2
2. Méthode	2
2.1. Inventaires	2
2.2. Edification des listes floristiques	3
3. Résultats	3
3.1. Sous-bois ouvert de forêt secondaire à <i>Geissois racemosa</i>	3
3.2. Forest humide de basse et moyenne altitude en périphérie du projet	4
3.3. Taxons protégés	5
3.4. Espèces envahissantes	5
4. Conclusion	5
ANNEXE A : Listes des espèces	6



1. Objet

a sollicité de cabinet d'expertise BOTANIC pour la réalisation d'une étude floristique sur le lot 291 (Commune de Farino).

Le document suivant présente l'étude floristique initiale avec la méthode d'étude, les résultats et les observations pertinentes faites sur le terrain.

Notons qu'aucune coupe n'a eu lieu ou bien n'est prévue. Tous les arbres et arbustes actuellement présents resteront en place.

2. Méthode

2.1. Inventaires

La méthode utilisée est celle du "Timed Meander Search" ¹. Cette méthode d'inventaires floristiques consiste à cheminer à travers des formations homogènes déterminées en notant chaque nouvelle

¹ Goff, F. G., Gary, A. D. & John, J. R. Site examination for threatened and Endangered plant species. *Environmental Management* Volume 6, Issue 4, pp 307–316 (1992).

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".

2.2. 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 et RLA³-UICN lorsqu'il s'agit d'espèces rares et menacées (ERM).



Figure 2 : Sous-bois de la formation secondaire dominée par *Geissois racemosa*.

3. Résultats

On identifie deux types de formations :

- Sous-bois ouvert de forêt secondaire à *Geissois racemosa* sur l'emplacement du projet
- Forêt humide de basse et moyenne altitude en périphérie de projet.

3.1. Sous-bois ouvert de forêt secondaire à *Geissois racemosa*

Cette formation présente une canopée fermée monospécifique à *Geissois racemosa* culminant à 12m environ. C'est une succession secondaire consécutive à la perturbation par le feu de forêt humide originelle et de la présence de chevaux par le passé (*dixit* le propriétaire). L'emplacement du projet ne présente que peu d'espèce, le sous-bois étant entièrement dégagé depuis de nombreuses années. La

² Union Internationale pour la Conservation de la Nature

³ Red List Authority (Bureau local de révision des taxons rares et menacées de l'UICN)

strate arbustive est quasiment absente : un jeune (6m de haut) *Plerandra sp.* parmi les troncs de *Geissois racemosa*.

La strate herbacée couvrent environ 40% de la surface au sol (60% de litière) et elle est dominée par l'herbe bleu *Stachytarpheta australis* et le buffalo *Stenotaphrum dimidiatum*.

3.2. Forest humide de basse et moyenne altitude en périphérie du projet

Hors emplacement des projets de construction et en périphérie, la végétation est une forêt humide de basse et moyenne altitude sur sol volcano-sédimentaire dominée par *Geissois racemosa*.

Cette formation végétale n'étant pas concernée par les travaux, elle n'a pas été inventoriée. Néanmoins, les espèces les plus proches et quelques espèces caractéristiques ont été listées à la demande du commanditaire qui souhaite faire connaître quelques éléments de la flore locale à ses futurs clients via la pose de petite étiquettes informatives.

La canopée homogène de *Geissois racemosa* monte à 15m maximum avec une moyenne à 12m. Le sous-bois est occupé par une strate arbustive (65% de recouvrement) de 3m de hauteur moyenne. La strate herbacée couvre 90% de la surface au sol.

26 espèces ont été listées, dont 24 autochtones et 16 endémiques dont les espèces forestières suivantes : *Archidendropsis granulosa*, *Calophyllum caledonicum*, *Crossostylis grandiflora*, *Cupaniopsis sp.*, *Diospyros yaouhensis*, *Dysoxylum macranthum*, *Fagraea berteriana*, *Ficus sp.*, *Garcinia sp.*, *Tapeinosperma cf. wagapense* ...

On recense dans le cortège 7 espèces introduites, dont 3 envahissantes (Province Sud). Le listing total des espèces inventoriées figure en ANNEXE A.



Figure 3 : Aspect de la formation forestière en périphérie/au-dessus de la zone de projet.

3.3. Taxons protégés

Aucun taxon protégé n'a été rencontré.

3.4. Espèces envahissantes

3 espèces envahissantes Province Sud sont inventoriées sur le site en périphérie de l'emplacement du projet. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Espèces envahissante province sud.

Genre espèce (Famille)	NOM VERNACULAIRE
<i>Pluchea sp. (Asteraceae)</i>	Pluchea
<i>Psidium cattleianum (Myrtaceae)</i>	Goyavier de Chine
<i>Sphagneticola trilobata (Asteraceae)</i>	Gazon japonais

4. Conclusion

Une formation secondaire appauvrie à *Geissois racemosa* et au sous-bois absent recouvre toute la surface de l'emplacement du projet. L'enjeux y est considéré comme faible à absent.

En périphérie, la végétation est une forêt humide de basse et moyenne altitude en bon état phytosanitaire. Aucun taxon rare et menacé n'a été recensé sur la zone d'étude.

On note la présence en périphérie du projet de quelques individus d'espèces envahissantes, notamment en sous-bois forestier le Goyavier de Chine, présente cela dit dans l'ensemble de la forêt de la région.

Fait le mercredi 24 mars 2021.

R B, Gérant de BOTANIC SARL.



ANNEXE A : Listes des espèces

Tableau 2 : Listes des espèces recensées dans les végétations identifiées avec endémisme (Genre endémique, espèce Endémique, Autochtone, Introduit), Statut de protection province Sud (PS) et Nord (PN), statut envahissante, statut de protection UICN-RLA et indice d'abondance dominance de Braun Blanquet (voir tableau 3).

Genre espèce (Famille)	ENDEMISME	NOM VERNACULAIRE	STATUT PROVINCIAL	ENVAHISSANTE S PROVINCES	STATUT UICN-RLA	Emplacement des chalets	Périphérie proche
<i>Acronychia laevis</i> (Rutaceae)	A	Bolé					+
<i>Alstonia balansae</i> (Apocynaceae)	E						+
<i>Archidendropsis granulosa</i> (Fabaceae)	E						+
<i>Arecaceae</i> sp.	I						1
<i>Arthroclianthus</i> sp. (Fabaceae)	G		PN				+
<i>Asplenium nidus</i> (Aspleniaceae)	A				DD	+	
<i>Calophyllum caledonicum</i> (Calophyllaceae)	E						+
<i>Casuarina collina</i> (Casuarinaceae)	E	Bois de fer					+
<i>Codia mackeeana</i> (Cunoniaceae)	G				NT		+
<i>Comptonella drupacea</i> (Rutaceae)	G						+
<i>Crossostylis grandiflora</i> (Rhizophoraceae)	E	Palétuvier de montagne					+
<i>Cupaniopsis</i> sp. (Sapindaceae)	E		PN				+
<i>Diospyros yaouhensis</i> (Ebenaceae)	E		PN		NT		+
<i>Drynaria rigidula</i> (Polypodiaceae)	A				LC	+	
<i>Dysoxylum macranthum</i> (Meliaceae)	E						+
<i>Elaeocarpus angustifolius</i> (Elaeocarpaceae)	A	Cerisier bleu	PN		LC		+
<i>Fagraea berteriana</i> (Gentianaceae)	A	Bois tabou					+
<i>Ficus habrophylla</i> (Moraceae)	A						+
<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)	A						+
<i>Garcinia</i> sp. (Clusiaceae)	A						+
<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	E	Chêne rouge			LC	5	
<i>Metrosideros operculata</i> (Myrtaceae)	E		PN		LC		+
<i>Neuburgia novocaledonica</i> (Loganiaceae)	A						+
<i>Phyllanthus loranthoides</i> var. <i>ripicola</i> (Phyllanthaceae)	E		PN		LC		+
<i>Plerandra</i> sp. (Araliaceae)	E					+	
<i>Pluchea</i> sp. (Asteraceae)	I	Pluchea		PS			+
<i>Plumeria</i> sp. (Apocynaceae)	I						+
<i>Psidium cattleianum</i> (Myrtaceae)	I	Goyavier de Chine		PN/PS			+
<i>Sphagneticola trilobata</i> (Asteraceae)	I	Gazon japonais		PS			+
<i>Stachytarpheta australis</i> (Verbenaceae)	I	Herbe bleue				5	
<i>Stenotaphrum dimidiatum</i> (Poaceae)	I	Buffalo				3	
<i>Tapeinosperma</i> cf. <i>wagapense</i> (Primulaceae)	E		PN				+

Tableau 3 : Indices de Braun Blanquet et abondance/dominance correspondants.

Indice	Abondance / dominance
+	Simple présence / faible
1	Peu abondante / recouvrement inférieur à 5 %
2	Abondante / de 5 à 25%
3	Très abondante / de 25 à 50%
4	De 50 à 75%
5	75% et plus

ETUDE FLORISTIQUE COMPLEMENTAIRE

Lot n°291 - Mme , Gîte de la petite cascade

-
Commune de FARINO



Figure 1 : Aspect de la végétation sur l'emprise des projets de bungalows.

Sommaire

1. Objet.....	2
2. Méthode.....	2
2.1. Inventaires.....	2
2.2. Zones d'inventaires.....	3
2.3. Edification des listes floristiques.....	3
2.4. Dénombrement des arbres impactés et leurs statuts.....	4
3. Résultats.....	4
3.1. Caractérisation des formations inventoriées sur les zones de projet.....	4
3.2. Taxons protégés	5
3.3. Espèces envahissantes.....	5
3.4. Dénombrement des individus sur l'emprise des travaux.....	5
4. Conclusion.....	6
ANNEXE A : Listes des espèces	7



1. Objet

BIOEKO en charge du traitement de l'étude d'impact pour le compte de _____ a sollicité de cabinet d'expertise BOTANIC pour la réalisation d'une étude floristique complémentaire sur le lot 291 (Commune de Farino).

Le document suivant présente l'étude floristique complémentaire avec la méthode d'étude, les résultats et les observations de terrain.

2. Méthode

2.1. Inventaires

La méthode utilisée est celle du "Timed Meander Search" ¹. Cette méthode d'inventaires floristiques consiste à cheminer à travers des formations homogènes déterminées en notant chaque nouvelle

¹ Goff, F. G., Gary, A. D. & John, J. R. Site examination for threatened and Endangered plant species. *Environmental Management* Volume 6, Issue 4, pp 307–316 (1992).

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".

2.2. Zones d'inventaires

Trois inventaires ont été effectués :

- Strictement sur l'emprise du projet de construction des bungalows (FAR_12)
- Zone tampon de 5m autour de ladite emprise (FAR_13)
- Cheminement du sentier aménagé prévu sur un deck (FAR_14)

Les listes floristiques des trois inventaires sont présentées en fin de rapport.

2.3. 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 et RLA³-UICN lorsqu'il s'agit d'espèces rares et menacées (ERM).



Figure 2 : Sous-bois de la formation dominée par *Geissois racemosa*. En moitié gauche, la formation forestière dense, en moitié droit la zone couverte par l'emprise du projet.

² Union Internationale pour la Conservation de la Nature

³ Red List Authority (Bureau local de révision des taxons rares et menacées de l'UICN)

2.4. Dénombrement des arbres impactés et leurs statuts

Les individus amenés à être coupés pour les besoins du projet sont déterminés et dénombrés, et leur diamètre à hauteur de poitrine est donné, d'une part sur ladite emprise et d'autre part sur le projet de sentier. Les résultats sont présentés dans le tableau 2.

3. Résultats

3.1. Caractérisation des formations inventoriées sur les zones de projet

On identifie deux types de formations :

- Sous-bois ouvert de forêt secondaire à *Geissois racemosa* sur l'emplacement du projet
- Forêt humide de basse et moyenne altitude en périphérie de projet et sur l'emplacement du projet de sentier aménagé

3.1.1. Emprise du projet de construction des bungalows

La formation présente une canopée fermée monospécifique à *Geissois racemosa* culminant à 12m environ. C'est une succession secondaire consécutive à la perturbation par le feu de forêt humide originelle et de la présence de chevaux par le passé (*dixit* le propriétaire). L'emplacement du projet ne présente que peu d'espèce, le sous-bois étant entièrement dégagé depuis de nombreuses années. La strate arbustive est quasiment absente.

La strate herbacée couvrent environ 40% de la surface au sol (60% de litière). On recense 7 espèces sur l'emprise. Le listing figure en ANNEXE A.

3.1.2. Zone tampon de 5m autour de l'emprise

Hors emprise du projet de bungalows et dans la limite d'une zone tampon de 5m, la végétation est une forêt humide de basse et moyenne altitude sur sol volcano-sédimentaire en partie supérieure, dominée par *Geissois racemosa*. En partie inférieure et à la même hauteur, la végétation est la même que celle décrite précédemment.

La canopée homogène de *Geissois racemosa* monte à 15m maximum avec une moyenne à 12m. Le sous-bois est occupé par une strate arbustive (65% de recouvrement) de 3m de hauteur moyenne. La strate herbacée couvre 90% de la surface au sol.

17 espèces ont été listées, dont 13 autochtones et 11 endémiques dont les espèces forestières suivantes : *Alstonia balansae*, *Alyxia leucogyne*, *Diospyros yaouhensis*, *Euroschinus vieillardii* var. *glaber*, *Freycinetia* sp, *Piper insectifugum*, *Plerandra gabriellae* ...

Le listing total des espèces inventoriées figure en ANNEXE A.

3.1.3. Cheminement du sentier aménagé

La formation traversée par le projet de sentier est comme précédemment une forêt humide de basse et moyenne altitude sur sol volcano-sédimentaire. Le sous-bois est néanmoins plus ouvert et le cortège beaucoup plus réduit, avec ici aussi une dominance du *Geissois racemosa* et du *Plerandra gabriellae*.

7 espèces sont présentes sur le projet de sentier. Le listing des espèces inventoriées figure en ANNEXE A.



Figure 3 : Aspect de la formation forestière sur le tracé du projet de sentier aménagé.

3.2. Taxons protégés

Aucun taxon protégé n'a été rencontré.

3.3. Espèces envahissantes

3 espèces envahissantes Province Sud sont inventoriées sur le projet. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Espèces envahissante province sud.

Genre espèce (Famille)	NOM VERNACULAIRE
<i>Psidium cattleianum</i> (Myrtaceae)	Goyavier de Chine
<i>Sphagneticola trilobata</i> (Asteraceae)	Gazon japonais

3.4. Dénombrement des individus sur l'emprise des travaux

Le tableau ci-dessous liste les individus recensés sur les deux emprises (projet bungalows et projet sentier).

Tableau 2 : Individus recensés sur les emprises de projets.

Site	Espèce	DBH (cm)
Emprise bungalows	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	50
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	25
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	30
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	30
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	30
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	30
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	30
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	12
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	15
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	20
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	12

Site	Espèce	DBH (cm)
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	15
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	25
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	30
	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	25
	<i>Ficus sp.</i> (Moraceae)	10
	<i>Ficus sp.</i> (Moraceae)	15
	<i>Alstonia balansae</i> (Apocynaceae)	5
	<i>Acronychia laevis</i> (Rutaceae)	10
	<i>Cupaniopsis sp.</i> (Sapindaceae)	5
	<i>Cupaniopsis sp.</i> (Sapindaceae)	5
	<i>Comptonella sp.</i> (Rutaceae)	10
	<i>Comptonella sp.</i> (Rutaceae)	10
	<i>Meryta denhamii</i> (Araliaceae)	3
Sentier	<i>Plerandra gabriellae</i> (Araliaceae)	20
	<i>Plerandra gabriellae</i> (Araliaceae)	15
	<i>Plerandra gabriellae</i> (Araliaceae)	15

Le tableau suivant donne les effectifs pour chaque taxon présent sur les emprises de projets.

Tableau 3 : Effectifs des taxons réencensés sur les emprises de projets.

Projet	Espèce	Statut de protection ou de rareté	Effectifs	TOTAUX
Emprise bungalows	<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	Aucun	15	24
	<i>Ficus sp.</i> (Moraceae)		2	
	<i>Alstonia balansae</i> (Apocynaceae)		1	
	<i>Acronychia laevis</i> (Rutaceae)		1	
	<i>Cupaniopsis sp.</i> (Sapindaceae)		2	
	<i>Comptonella sp.</i> (Rutaceae)		2	
	<i>Meryta denhamii</i> (Araliaceae)		1	
Sentier	<i>Plerandra gabriellae</i> (Araliaceae)	Aucun	3	3

4. Conclusion

Une formation secondaire appauvrie à *Geissois racemosa* et au sous-bois absent recouvre la majeure partie de la surface de l'emplacement des projets. L'enjeu y est considéré comme faible à absent.

En périphérie, la végétation est une forêt humide de basse et moyenne altitude en bon état phytosanitaire. Aucun taxon rare et menacé n'a été recensé sur la zone d'étude.

On note la présence en périphérie du projet de quelques individus d'espèces envahissantes, notamment en sous-bois forestier le Goyavier de Chine, présente cela dit dans l'ensemble de la forêt de la région.

Fait le mardi 2 novembre 2021.

ANNEXE A : Listes des espèces

Tableau 4 : Listes des espèces recensées sur les différentes emprises définies avec endémisme (Genre endémique, espèce Endémique, Autochtone, Introduit), nom vernaculaire, statut de protection provincial (Province Nord, Province Sud), statut d'espèce envahissante (Province Nord, Province Sud), statut de protection UICN-RLA.

Genre espèce (Famille)	ENDEMISME	NOM VERNACULAIRE	CODE ENVIRONNEMENT	ENVAHISSANTES PROVINCES	STATUT UICN-RLA	FAR_12	FAR_13	FAR_14
<i>Acronychia laevis</i> (Rutaceae)	A	Bolé				+		
<i>Alectryon cf. carinatum</i> (Sapindaceae)	A							+
<i>Alstonia balansae</i> (Apocynaceae)	E					+	+	
<i>Alyxia leucogyne</i> (Apocynaceae)	E		PN				+	
<i>Arecaceae</i> sp.	A							+
<i>Comptonella drupacea</i> (Rutaceae)	G					+		
<i>Cupaniopsis</i> sp. (Sapindaceae)	E		PN			+		
<i>Diospyros yaouhensis</i> (Ebenaceae)	E		PN		NT		+	
<i>Dysoxylum bijugum</i> (Meliaceae)	A							+
<i>Elephantopus mollis</i> (Asteraceae)	Int						+	
<i>Euroschinus vieillardii</i> var. <i>glaber</i> (Anacardiaceae)	E						+	
<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)	A					+	+	
<i>Freycinetia</i> sp. (Pandanaeae)	E						+	
<i>Geissois racemosa</i> (Cunoniaceae)	E				LC	+	+	
<i>Guioa glauca</i> (Sapindaceae)	E						+	
<i>Hedycarya</i> sp. (Monimiaceae)	E							+
<i>Jasminum didymum</i> (Oleaceae)	A							+
<i>Meryta denhamii</i> (Araliaceae)	E					+		
<i>Phyllanthus billardieri</i> (Phyllanthaceae)	E		PN		LC		+	
<i>Piper insectifugum</i> (Piperaceae)	A						+	
<i>Pleioluma baueri</i> (Sapotaceae)	E				LC			+
<i>Plerandra gabriellae</i> (Araliaceae)	E				LC		+	+
<i>Psidium cattleianum</i> (Myrtaceae)	Int	Goyavier de Chine		PS			+	
<i>Selaginella</i> sp. (Selaginellaceae)	Int						+	
<i>Smilax</i> sp. (Smilacaceae)	E						+	
<i>Sphagnetica trilobata</i> (Asteraceae)	Int	Gazon japonais		PS			+	
<i>Tetracera billardieri</i> (Dilleniaceae)	E	Tetracera			LC		+	

ANNEXE 4 : RECOMMANDATIONS SCO

**Économisons notre énergie &
Protégeons la biodiversité calédonienne :
Réduisons les pollutions lumineuses**



Qu'est-ce que les pollutions lumineuses ?

L'éclairage urbain répond aux besoins de notre société actuelle, en termes de confort et de sécurité, routière notamment. Mais l'excès de lumière artificielle nocturne entraîne un gaspillage énergétique important, ainsi que des perturbations sur une large gamme d'espèces.



La **pollution lumineuse** désigne la présence anormale ou gênante de lumière, généralement d'origine artificielle, pendant la nuit et les perturbations qui en découlent sur l'environnement naturel (la faune, la flore, les écosystèmes) et parfois la santé humaine (effets suspectés ou avérés).

La lutte contre la pollution lumineuse, qu'il s'agisse d'un halo diffus (aux abords des villes) ou de points d'éclairages puissants (phares, grands bâtiments, enseignes publicitaires lumineuses...), permet d'importantes **économies d'énergie** et la réduction d'émissions de gaz à effet de serre (diminution d'utilisation d'énergie fossile et/ou de composants toxiques¹ pour la production des ampoules...).

Pourquoi ce document ?

Ce document s'adresse à tous les aménageurs du territoire, et en particuliers aux collectivités, désireux de développer un éclairage **respectueux** de l'environnement.

Il propose une aide dans la planification et la gestion des éclairages publics avec comme objectif la maîtrise de l'éclairage extérieur, qui peut être résumé comme suit : « consommer beaucoup moins et éclairer autant », plutôt que « éclairer beaucoup plus et consommer autant ».

Les recommandations listées dans ce document sont le fruit d'un travail important qui s'inspire de ce qui se fait déjà à travers le monde. Ces recommandations visent donc à assurer un éclairage public **moderne**, efficace, économique autant qu'économe en énergie, et présentant un impact environnemental minimal.

Pour faire rapidement le point sur les étapes nécessaires à l'installation d'un éclairage non impactant pour l'environnement voici une check-list des 8 points essentiels qu'il faut retenir de ce document :

- ✓ Clarifier les besoins en termes d'éclairage des rues et des espaces publics
- ✓ Proscrire les lumières diffuses (lampadaires de type « boule » par exemple)
- ✓ Choisir des éclairages alternatifs (lampes à vapeur de sodium, LED)
- ✓ Diminuer le temps de fonctionnement des éclairages (réduction de l'intensité lumineuses ou extinction pendant certaines périodes de la nuit)
- ✓ Utiliser des ballasts d'allumages électroniques
- ✓ Ne pas dépasser les valeurs plafonds de la puissance lumineuse linéaire
- ✓ Ne pas dépasser des valeurs plafond de consommation d'énergie
- ✓ Couvrir avec une énergie renouvelable une part à définir du besoin en électricité de l'éclairage des rues.

¹ Source www.wikipedia.org

I. Impacts des pollutions lumineuses

1.1 Sur la faune

Les oiseaux : ce sont les espèces les plus visiblement touchées. La majorité des oiseaux migrateurs se déplacent de nuit et s'orientent grâce à la position des étoiles. Les lumières artificielles (villes, mines, centres commerciaux, phares...) occasionnent des mortalités très importantes d'oiseaux, soit par collision directe, soit par épuisement, prédation...². En Nouvelle-Calédonie, de nombreux pétrels et puffins s'échouent chaque année à proximité de ces sources lumineuses intenses et ne peuvent redécoller. Ils meurent alors écrasés par des véhicules, mangés par des chiens ou des chats, d'épuisement et de faim...

→ Trois espèces d'oiseaux marins d'intérêt patrimonial sont fréquemment désorientées par les lumières artificielles en Nouvelle-Calédonie :

Le Pétrel de Gould, espèce endémique classée « vulnérable » sur la liste rouge de l'UICN³



Le Pétrel de Tahiti, sous-espèce endémique classée « quasi menacée d'extinction » sur la liste rouge de l'UICN



Le Puffin Fouquet ou du Pacifique, espèce la plus fréquente, mais 25% de la population mondiale se trouve en Nouvelle-Calédonie



Ces trois espèces sont protégées, notamment par les codes de l'environnement des provinces Nord et Sud. Ainsi « la mutilation, la destruction, [...] » ainsi que « la dégradation du milieu particulier à ces espèces, sont interdits » et passible de 6 mois de prison et 1 073 000 F d'amende.

Les roussettes et chauves-souris : Beaucoup d'espèces de mammifères terrestres nocturnes manifestent une répulsion vis-à-vis des zones éclairées ce qui fragmente leur habitat naturel et modifie leurs comportements de chasse et de reproduction².



Les tortues : Les œufs des tortues marines éclosent de nuit et les jeunes tortues s'orientent grâce à la clarté naturelle de la mer ; en prenant pour repères les lumières artificielles, les jeunes tortues rampent dans de mauvaises directions et meurent, écrasées sur les routes, victimes des prédateurs ou de la chaleur après le lever du jour².

La pollution lumineuse est la deuxième cause de mortalité des insectes. En France, en période estivale, on estime que 150 insectes meurent par nuit et par lumière artificielle. Les insectes représentent 80% des espèces animales, ils constituent un maillon fondamental de la chaîne alimentaire et de la biodiversité (pollinisation)² et la réduction de leurs effectifs peut donc avoir des conséquences sur la qualité de vie de nombreuses espèces dont la nôtre.



Les Hommes : Le terme de « pollution lumineuse » a été créé par les astronomes qui ont constaté une dégradation de la visibilité des étoiles et de la Lune.

L'exposition quotidienne à lumière électrique a considérablement augmenté durant ces dernières décennies (7 heures d'exposition par jour en moyenne) provoquant des dérèglements nerveux et hormonaux. Sous l'effet de la lumière artificielle, l'épiphyse (petite glande située dans le cerveau) diminue nettement la production de mélatonine dont les bienfaits seraient multiples : anti-âge, maintien de la libido, frein au développement des tumeurs, stabilisateur de la tension,...

1.2 Sur la Flore

Les plantes : Elles perçoivent la lumière grâce à des photorécepteurs et synchronisent leur développement avec les saisons et le rythme jour-nuit. En présence d'éclairage nocturne, de nombreuses perturbations sont constatées : perturbation de la germination, de la croissance, de la floraison, du développement des fruits...causant parfois la mort de l'organisme⁶.

II. Réduction ou suppression des impacts des pollutions lumineuses

Dans une majorité de cas, il est possible de réduire les éclairages et leurs impacts sur l'environnement sans remettre en cause la sécurité des passants, par exemple en orientant la lumière pour les usagers des transports, des routes, ...

La lutte contre le sur-éclairage permet d'importantes économies d'énergie et la réduction d'émissions de gaz à effet de serre. L'éclairage public est le premier poste de consommation d'électricité des communes (plus de 45% des dépenses).

Les recommandations suivantes permettent non seulement de protéger la biodiversité et de lutter contre le réchauffement climatique mais également de réduire les dépenses publiques.

2.1 Se poser les bonnes questions en amont des projets

En amont de chaque projet, il est important de clarifier ses besoins en matière d'éclairage :

- Ce site a-t-il besoin d'éclairage ?

- Les éclairages décoratifs ou de zones non fréquentées peuvent-ils être réduits ou supprimés ?

2.2 Proscrire les lumières diffuses

- Évincer de tous projets d'aménagement les éclairages de type « boules ». Ces éclairages occasionnent une perte importante d'énergie et créent des halos lumineux impactant fortement l'environnement, notamment les oiseaux. Pour ceux déjà existants, il ne peut être que vivement conseillé de les remplacer par des lampadaires moins impactant ou d'utiliser des caches lumineux ou encore des réflecteurs.



- Poser des caches lumineux sur des lampadaires de type « boule » peut être une alternative plus satisfaisante d'un point de vue de l'environnement en attendant la fin de vie de l'installation. Par contre, la consommation énergétique ne sera pas réduite excepté dans l'hypothèse d'une réduction complémentaire de la puissance installée : par exemple le remplacement d'ampoules de 70 W par des ampoules de 35 W ; dans ce cas, le retour sur investissement est rapide.

² Source MEEDAD projet de loi grenelle de l'environnement « vers une reconnaissance de la pollution lumineuse » www.developpement-durable.gouv.fr

³ Source www.iucnredlist.org/details/144877/0

⁴ Steven & David, 1996

⁵ Briggs, 2002

- **Bien orienter ses éclairages** : il est primordial d'orienter la lumière uniquement vers la cible que l'on cherche à éclairer. Toute orientation des éclairages vers le ciel est à proscrire. Egalement, le flux lumineux ne doit jamais dépasser le niveau horizontal. En général, des schémas du flux lumineux illustrent les catalogues d'éclairage ce qui permet de privilégier un type d'éclairage moins impactant.



- **Utiliser des réflecteurs** qui permettent de canaliser le flux lumineux et de le diriger vers le sol. L'emploi de réflecteurs sur d'anciennes installations peut constituer une solution de réduction des impacts en attendant leur remplacement par des installations plus modernes et moins consommatrices d'énergie.

2.3 Choisir des éclairages alternatifs

- **Les lampes alternatives** : Les lampes à vapeur de sodium ont un meilleur rendement. De plus la lumière jaune de ces lampes est moins attractive pour les animaux car elles ont un spectre lumineux restreint ; C'est également le cas des LED. Ces lampes constituent donc de très bonnes solutions et leur coût est rapidement amorti.



- **La signalisation réfléchissante** : elle doit être privilégiée autant que faire se peut et notamment sur les routes peu fréquentées.



2.4 Utiliser des ballasts d'allumage électroniques

Les lampes à décharge nécessitent un ballast d'allumage. Les ballasts conventionnels (ferromagnétiques) affichent des pertes élevées (entre 13 à 35 W en plus de la puissance de la lampe). Le remplacement de ce type de ballasts par des ballasts électroniques permet de diminuer ces pertes. De plus les ballasts électroniques permettent une durée de vie plus longue de la lampe et une efficacité énergétique supérieure. La technologie la plus récente permet en outre de varier la puissance des lampes à décharge, jusqu'à 30% de la puissance lumineuse nominale, pour une modulation du flux au cours de la nuit.

2.5 Ne pas dépasser des valeurs plafond de la puissance lumineuse linéaire

La fixation de valeurs plafond de puissance lumineuse émise au km (lumen/km), constitue la garantie de la maîtrise des émissions de lumière artificielle dans l'environnement nocturne, et du contrôle de la pollution lumineuse.

	Largeur de rue < 10m	Largeur de rue > 10m
Valeur cible	< 75 kilolumen/km	< 150 kilolumen/km
Valeur limite	< 150 kilolumen/km	< 300 kilolumen/km

Largeur : largeur de la rue, trottoir compris
kilolumen : somme des puissances lumineuses
kilomètre : longueur de la portion de rue

2.6 Ne pas dépasser des valeurs plafond de consommation énergétique

Une consommation énergétique plafonnée, à l'année, et au km de voie, constitue une garantie de la maîtrise des émissions de lumière artificielle dans l'environnement nocturne.

Valeur cible : < 3000 kWh/km/an
Valeur limite : < 6000 kWh/km/an

Naturellement ces valeurs s'entendent pour la technologie actuellement disponible (Na-HP essentiellement). L'émergence d'une nouvelle technologie (LED) exigera la révision à la baisse des valeurs proposées.

2.7 Diminuer le temps de fonctionnement des éclairages

- **Éteindre les éclairages** : lorsque cela ne met pas en cause la sécurité des usagers, il est conseillé de pratiquer l'extinction pendant une partie de la nuit en fonction des besoins de la commune.
- **Réduire l'intensité lumineuse** : lorsque, pour des raisons de sécurité, une extinction totale n'est pas possible, il est conseillé de réduire l'intensité lumineuse. Différents mécanismes permettent la réduction de l'intensité lumineuse : dimming, baisse de la tension avec ballasts électroniques, extinction d'un luminaire sur deux, etc.
- **Utiliser des détecteurs de mouvements** : La mise en place de modules électroniques de régulation et de variation de puissance horaires de zones à faible ou inconstante fréquentation par le public s'avère être une excellente solution d'un point de vue économique et environnemental⁸.
- **Programmer l'allumage en fonction de la luminosité effective** : l'allumage peut être contrôlé par une horloge astronomique qui prend en compte les variations de la durée du jour, ou par un capteur de luminosité qui permettra de déclencher l'allumage que lorsque la luminosité sera descendue en dessous d'une valeur seuil (15 lux par exemple) pendant un certain laps de temps (10 min par exemple).

⁸ Ces solutions ne sont actuellement valables qu'avec des lampes halogènes non économiques

2.3 Favoriser des sources d'électricité renouvelables

En tant qu'installation publique visible, l'éclairage des rues est un support privilégié pour la promotion des énergies renouvelables.

Il est possible d'équiper les lampadaires avec de petits panneaux solaires ou bien des éoliennes qui pourront permettre une auto-alimentation en électricité.

Attention il n'est cependant pas question de saisir l'opportunité des énergies renouvelables pour éclairer ce qui ne l'était pas avant ou d'éclairer plus ce qui l'était déjà.



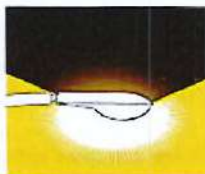
III. Quels luminaires choisir ?

• Exemples de mauvais luminaires :

- Les abat-jours ronds sont à proscrire car une partie du faisceau lumineux se dirige vers le ciel.



- Les encastrés de sol sont particulièrement perturbants pour la faune car le flux lumineux est directement dirigé vers le ciel. Ces encastrés sont à proscrire.



- L'orientation inadaptée des projecteurs est le principal problème constaté sur les zones industrielles. Leur impact sur l'environnement est très important.



- Les lampadaires « boules » sont à proscrire (consommation énergétique et impact environnemental importants).



• Exemples de bons luminaires :



Éclairages routiers et de parkings :

Les lampadaires sont satisfaisant s'ils ont des vitres plates, transparentes et positionnées horizontalement. Il existe aussi de nouveaux éclairages routiers à faisceau plat, spécialement conçus pour réduire les nuisances lumineuses et diminuer les éblouissements sur route ; ils s'installent à moins d'un mètre du sol.



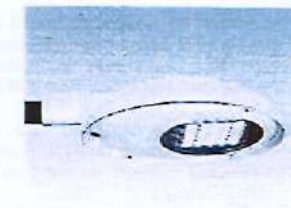
Des lampadaires avec des abat-jours plus adaptés sont disponibles en Nouvelle-Calédonie, en voici quelques exemples.



Modèle : Orus de Thom disponible en Nouvelle-Calédonie



Modèle : Futura de Disano



Modèle : Monza de Disano (produit à LED permettant un faisceau lumineux plus directionnel, donc un halo moins important)

Éclairages sportifs :

Les projecteurs peuvent être posés à l'horizontal sans diminuer l'homogénéité du flux lumineux au sol, ni affecter le confort et à la sécurité des joueurs. Type de lampadaires adaptés aux installations sportives et fournis en Nouvelle-Calédonie :



Modèle : Olympic de Disano



Modèle : Champion de Thom





Schéma d'installation sportive adaptée :

Une glace de protection horizontale avec point de visée de l'optique à 45° dans le luminaire offre de bons résultats : aucune pollution lumineuse horizontale et très peu de pollution au-delà des limites du terrain de sport à éclairer.

Éclairages résidentiels, de lotissements ou centres commerciaux :

Les bornes et les lampadaires munis de réflecteurs sont absolument à privilégier dans ce type d'aménagement.



Modèles : Musa de Disano (gauche) et Plurio de Thorn (droite)



Plusieurs types d'éclairages sont nécessaires dans le cadre des aménagements des extérieurs de centres commerciaux. Ci-dessous quelques types d'éclairage permettant de réduire les pollutions lumineuses, disponible en Nouvelle-Calédonie.



Modèles : Avenue Déco et Areafood de Thorn



Modèle : Legend Modern de Thorn

Éclairages d'illuminations : jardins, espaces verts urbains, sentiers piétonniers ou cyclables :

Les encastrés de sol sont particulièrement perturbants pour la faune car le flux lumineux est directement dirigé vers le ciel. Pour ce type d'éclairage les installations de bornes ou d'éclairages orientés vers le sol, bas et peu diffus doivent être privilégiées.



Modèle : Torcia de Disano



Modèles : Bornoval et 4655 de Thorn



Modèles : Faro et Musa de Disano



Modèles : Bilam de Thorn / Aprica de Disano



Éclairages privés :

Les lanternes résidentielles sont d'usage courant. Malheureusement, leur flux lumineux dépasse généralement l'horizontale.

Des éclairages plus adaptés peuvent être sélectionnés parmi ceux précédemment cités, comme le modèle Bilam et Plurio de Thorn (partie « sentiers piétonniers » et « résidentiels, lotissements »).



Éclairages des sites industriels :

L'orientation inadaptée des projecteurs est le principal problème constaté sur les zones industrielles. Comme nous l'avons vu précédemment, des détecteurs de mouvements peuvent répondre à un impératif de sécurité. Ceux-ci permettent à la fois de réduire grandement la durée d'éclairage, tout en réalisant d'importantes économies d'énergie et financière.

Les projecteurs amovibles ou les tours de lumière sont très puissants (jusqu'à 1500 Watts) ; mal orientés, ils sont sources de pollutions et d'impacts très importants, notamment sur l'avifaune.

Il est fondamental d'orienter les faisceaux lumineux importants vers le sol. L'installation de détecteurs de mouvements peut réduire considérablement les impacts sur l'environnement et les consommations énergétiques, tout en répondant aux impératifs de sécurité sur site industriel ou sur mine.



Tour amovible sur une mine, photo de J. Mareschal

Résumé

La pollution lumineuse est un phénomène qui affecte de façon importante aussi bien la faune, la flore que l'Homme. Tout aménageur (public ou privé) est donc fortement encouragé à suivre ces recommandations dans le cadre de rénovations, réfections de l'existant et pour tout nouveau projet d'aménagement.

L'éclairage public est le premier poste de consommation d'électricité des communes, représentant près de la moitié de leurs consommations totales d'électricité. Selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), nous pourrions économiser 30% de notre consommation actuelle, en ayant recours à des équipements moins énergivores. De plus le temps du retour sur investissement est généralement de moins de 2 ans ; puis les économies à long terme sont très intéressantes.

La réduction des dépenses énergétiques réalisée grâce à la mise en place de ce type d'éclairage permet donc de réaliser des économies financières non négligeables tout en conservant un éclairage de qualité nécessaire au bon fonctionnement des activités humaines.

L'installation d'éclairages respectueux de l'environnement représentent certes un investissement, mais s'avèrent plus rentables à long terme que ceux couramment utilisés d'un point de vue de la consommation électrique et d'un point de vue des impacts sur la biodiversité calédonienne...

N'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre fournisseur d'éclairages habituel pour connaître la liste de ses produits respectueux de l'environnement.

Et pour plus d'informations sur les pollutions lumineuses, leurs impacts et sur les moyens de lutes :

Société Calédonienne d'Ornithologie

Tel/Fax : +687 23-33-42

Mail : sco@sco.asso.nc

Site Web : www.sco.asso.nc

Blog : <http://sco.over-blog.org/>

Province Sud

Province Nord

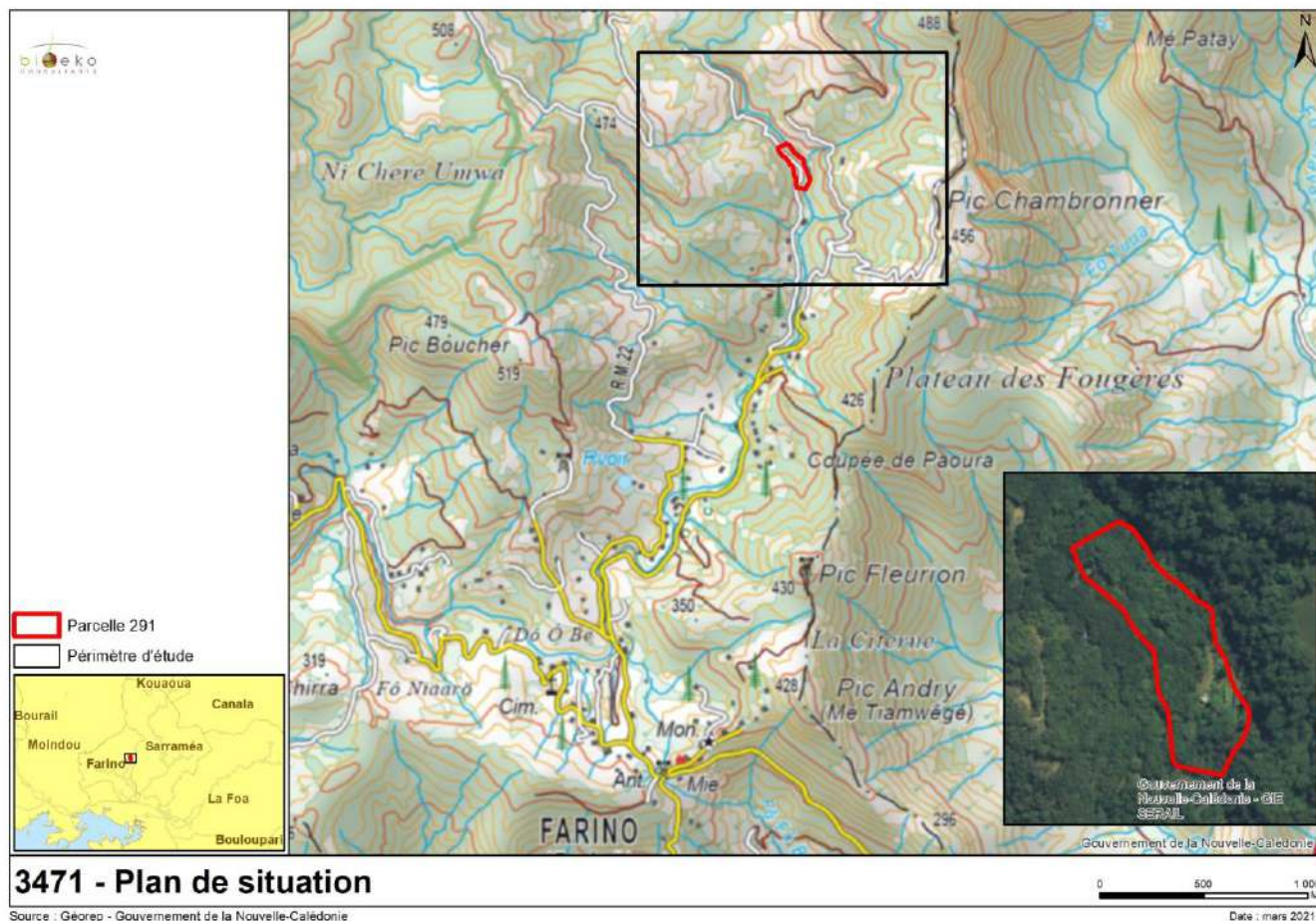
Documentation :

- AFE (2006). Les nuisances dues à la lumière, guide 2006. 95 p (www.aflo-eclairage.com.fr)
- MEEDAAD (2008). Projet de loi Grenelle de l'environnement : « Vers une reconnaissance de la pollution lumineuse », 26 p : (www.developpement-durable.gouv.fr/ispip.php?page=article&id_article=2714)
- Syndicat de l'éclairage, Isabelle Arnaud (2002). Eclairer Juste : éclairage public, routier, urbain, grands espaces, illuminations et cadre de vie, 452p. (www.syndicat-eclairage.com)

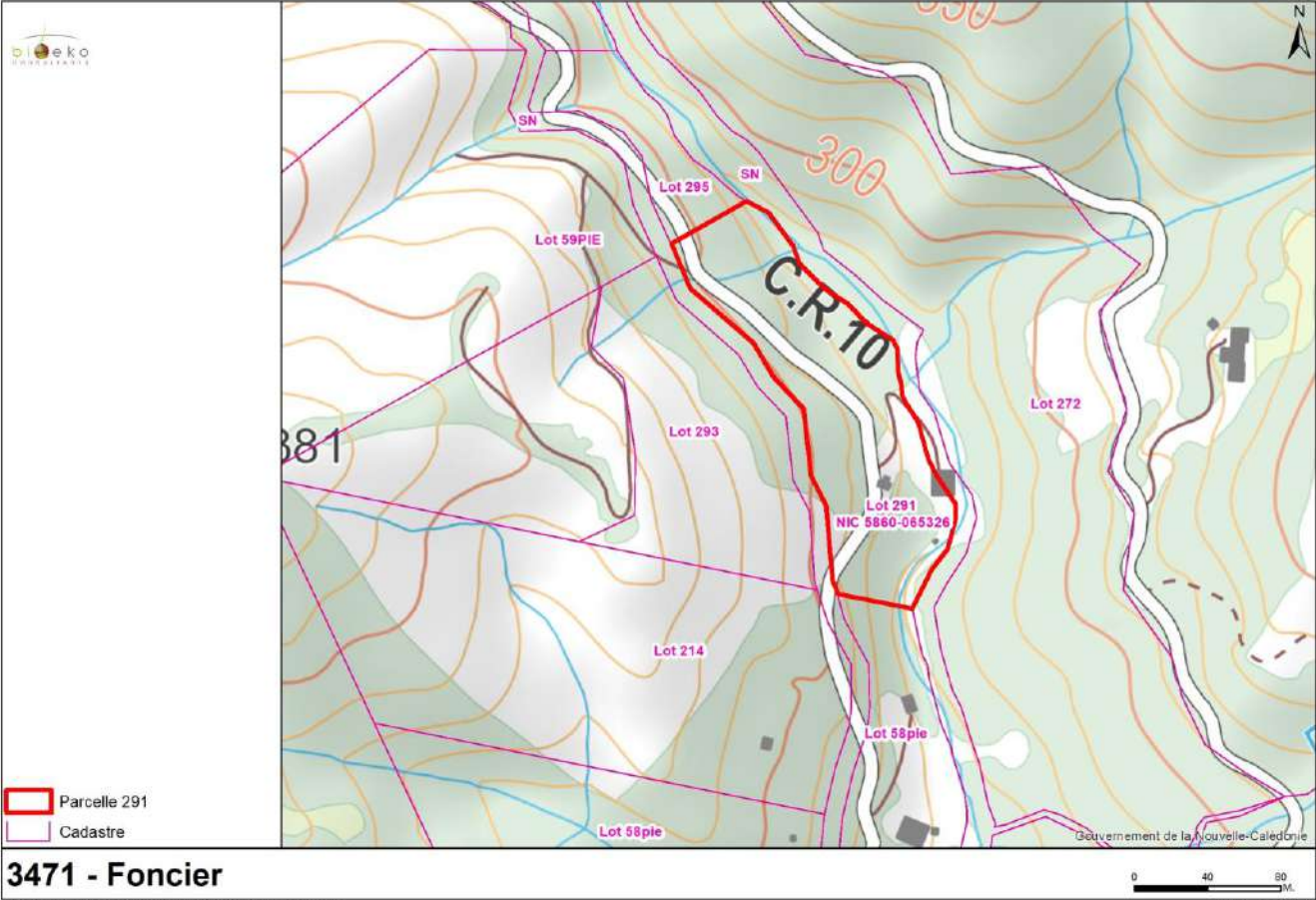
Sites internet spécialisés:

- Starry Nights Lights: www.starrynightlights.com
- Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN) : www.anpcen.fr
- International Dark-Sky association : www.darksky.org

ANNEXE 5 : ELEMENTS CARTOGRAPHIQUES

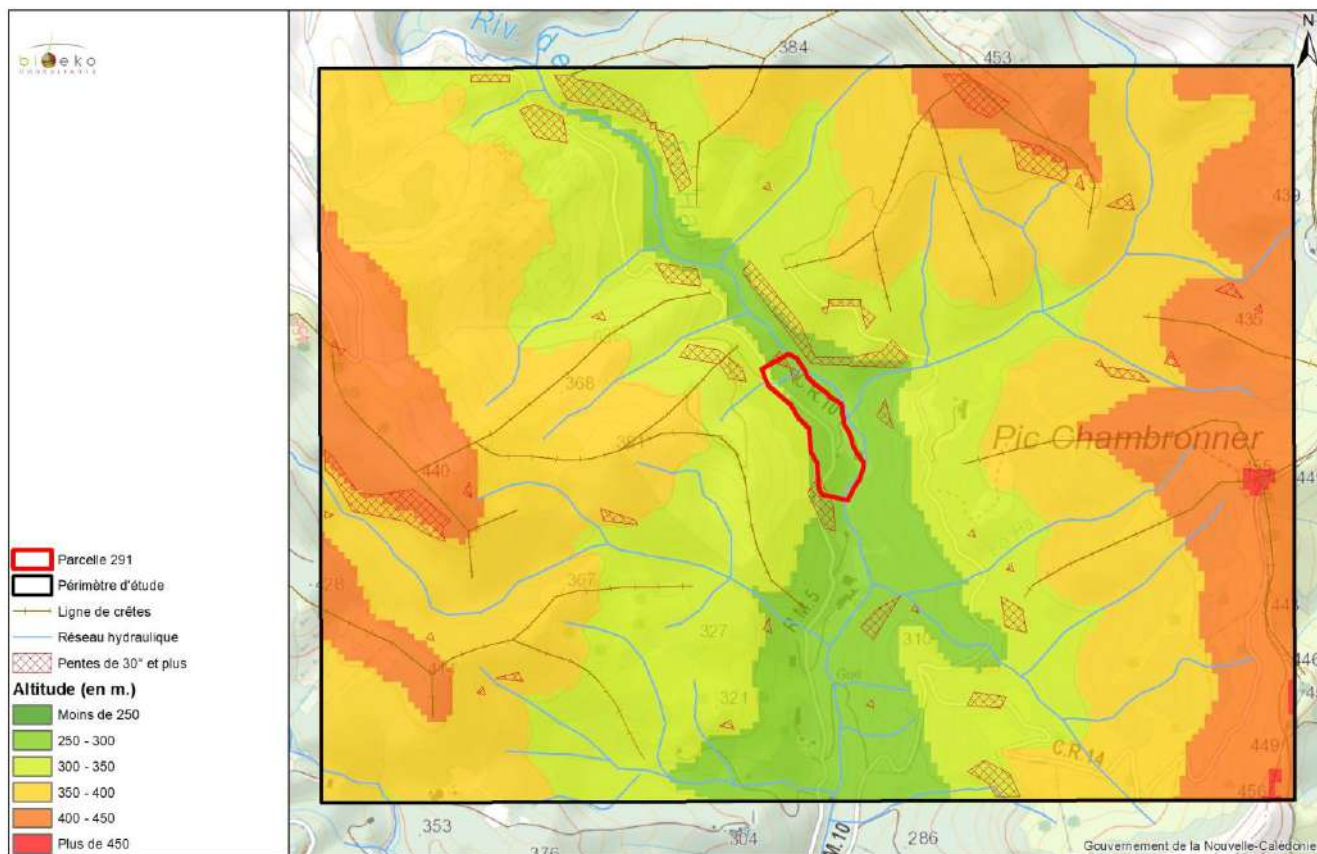


GITE DE LA PETITE
CASCADE



3471 - Foncier

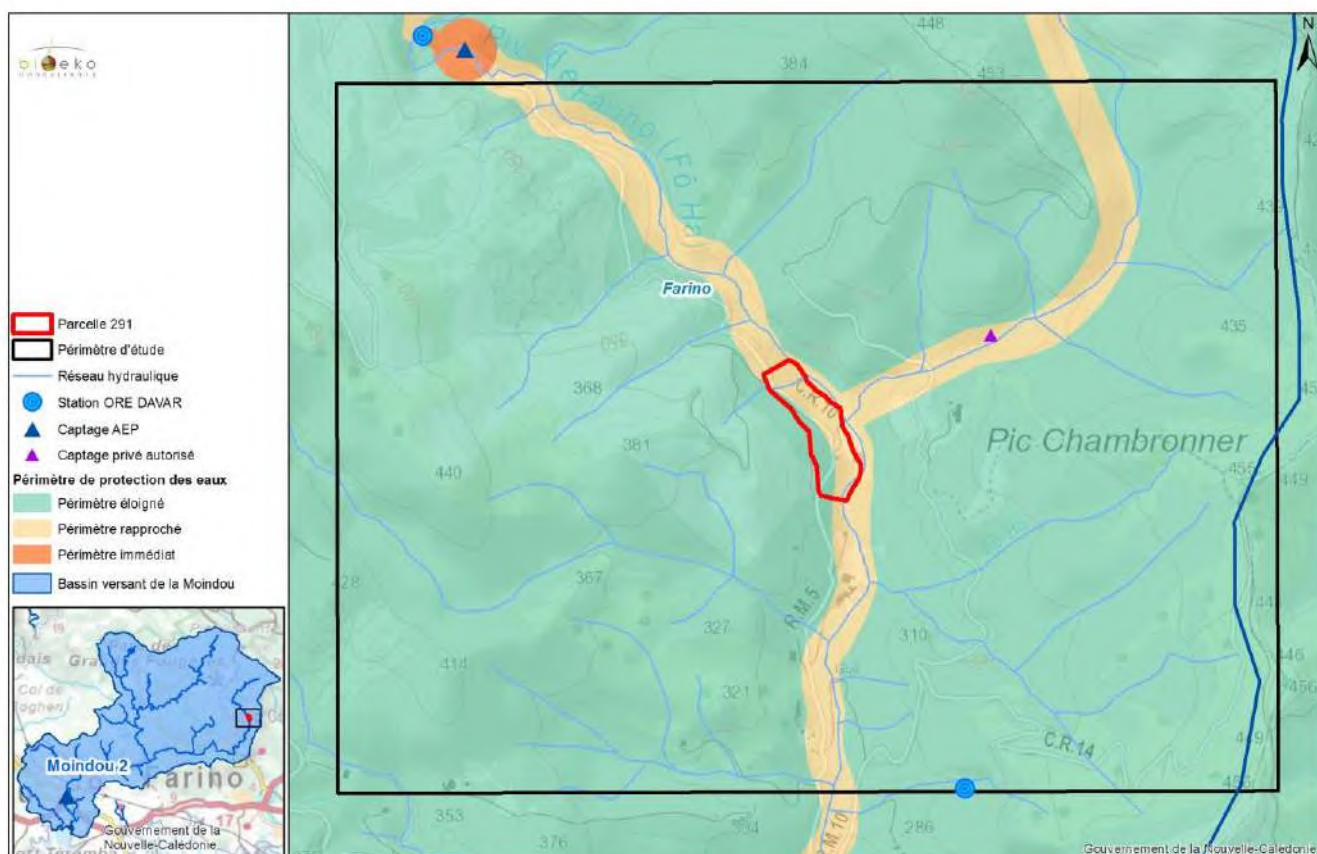
GITE DE LA PETITE CASCADE



3471 - Relief et pentes

Source : Bioeko, Géorep - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Date : mars 2021

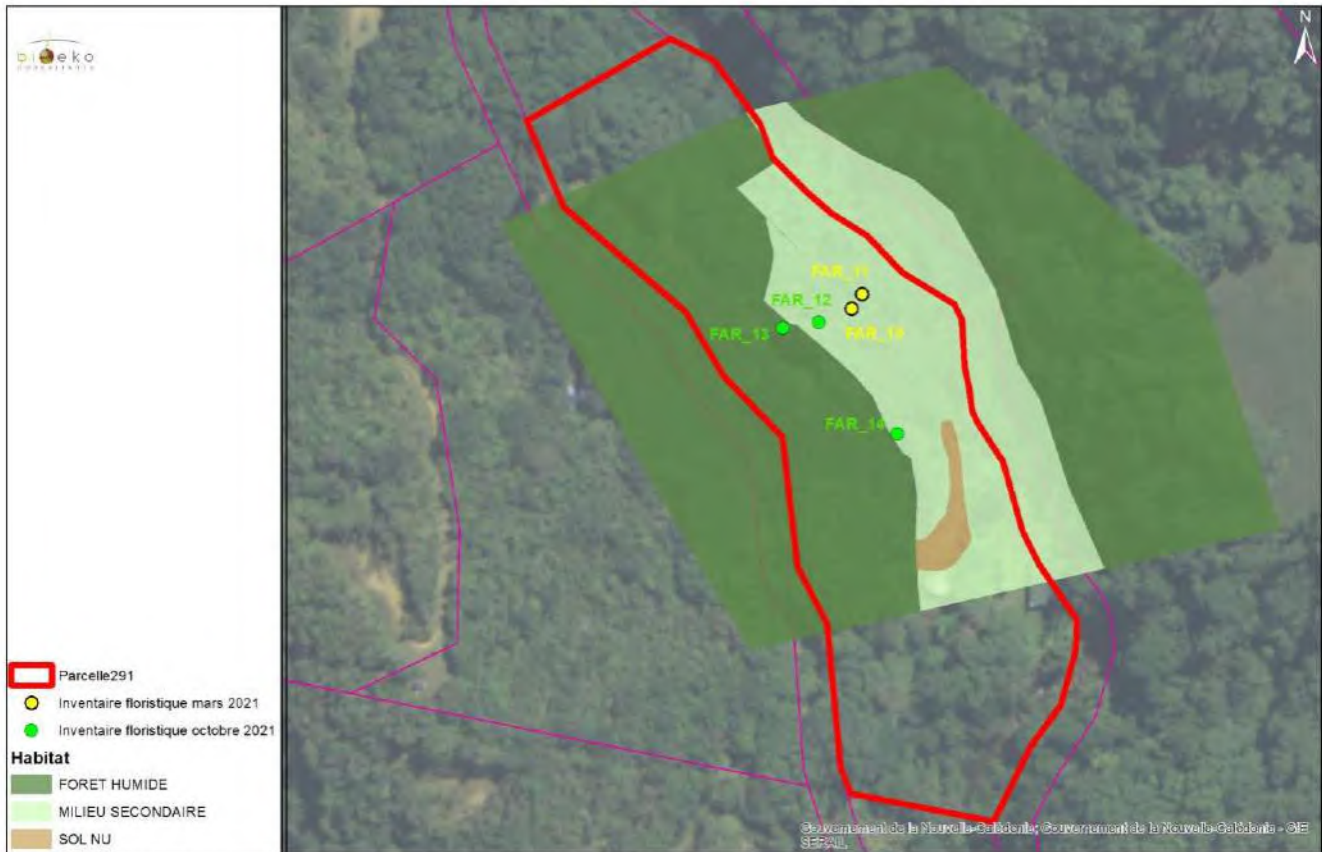


3471 - Contexte hydrologique

Source : Bioeko, DAVAR, Géorep - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Date : avril 2021

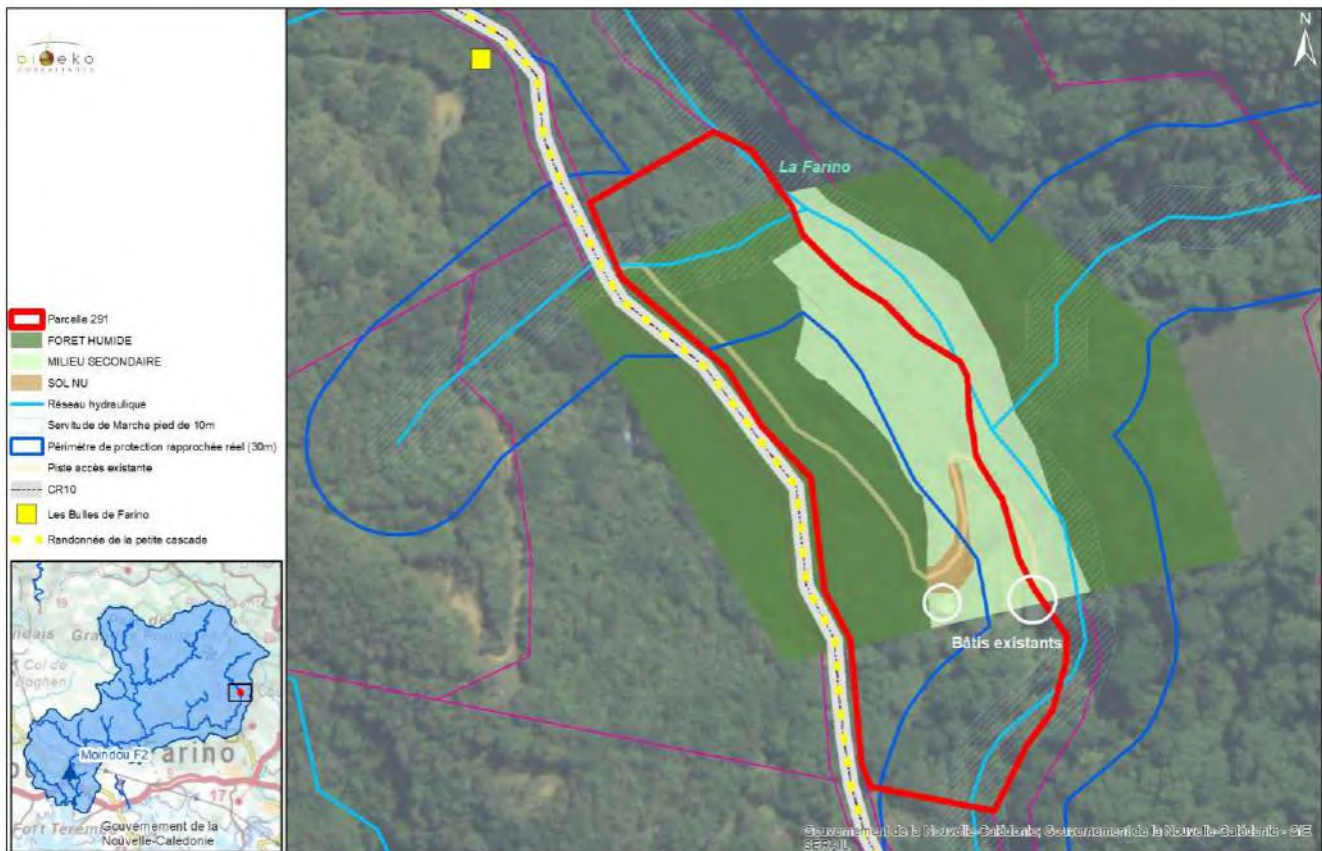
GITE DE LA PETITE
CASCADE



3471 - Habitat

Source : Botanic, Bioeko, Géorep - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Date : octobre 2021



3471 - Enjeux et contraintes

Source : Botanic, Bioeko, Géorep - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Date : octobre 2021

GITE DE LA PETITE CASCADE



3471 - Impact habitats

Source : Géorep - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Date : octobre 2021



3471 - Plan projet

Source : Géorep - Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie

Date : octobre 2021

ANNEXE 6 : Courrier N° 35228-2021/11-ISP/DDDT
du 13 septembre 2021

ANNEXE 7 : JUSTIFICATION MOTIF INTERET GENERAL

ANNEXE 7a : Courrier du 28 juillet 2021

**ANNEXE 7b : Avis de la commune de Farino – Courrier n°
243/RR/MB/FR/2021 du 03 août 2021**

COMMUNE DE FARINO

N°243 /RR/MB/FR/2021

Farino, le 03 AOUT 2021

Objet : demande d'avis

Faisant suite à votre bordereau en date du 20 juillet 2021 relatif à une demande de permis de construire, n°PC 98806 2020 00009 déposée le 21 décembre 2020 par
, j'ai l'honneur de vous faire savoir que j'émetts un avis favorable à ce dossier.

En effet, ce projet de gîte rural et familial apporterait à la commune, une offre d'hébergement supplémentaire mais également différente car accessible aux familles.

Par ailleurs, ce projet s'inscrit dans la labellisation Station verte, label que la commune a obtenu en fin d'année 2019 et qui soutient des projets qui s'insèrent dans l'écosystème exceptionnel de Farino.

Enfin, l'implantation de ce gîte dans cet endroit de la commune participera avec le sentier pédagogique de découverte de la nature qui y est prévu, à faire connaître et à sensibiliser les visiteurs, à la préservation de ce site exceptionnel et participera à la régulation des visites anarchiques.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Maire,



Madame la présidente de l'assemblée
de la province Sud

sous le couvert de madame la Directrice
de l'aménagement, de l'équipement et des moyens

À l'attention de madame
BP L1
98849 Nouméa Cedex

ANNEXE 8 : Dispositif d'assainissement ECOFLO

ANNEXE 8a : Devis

ANNEXE 8b : Fiche technique

FILTRE ECOFLO

UN PROCÉDÉ SIMPLE ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT



Les filières Ecoflo et Epurfix à base de fragments de coco sont conçues pour traiter efficacement les eaux usées. Les résultats épuratoires obtenus sont bien supérieurs aux exigences réglementaires !

Ecoflo figure parmi les 3 meilleures technologies de l'étude menée par l'IRSTEA et rendue publique en septembre 2017, lors des 14^e Assises de l'eau.

Ce système a été élaboré par le leader mondial de l'assainissement : la firme canadienne Premier Tech Aqua après 10 ans de recherche et développement.

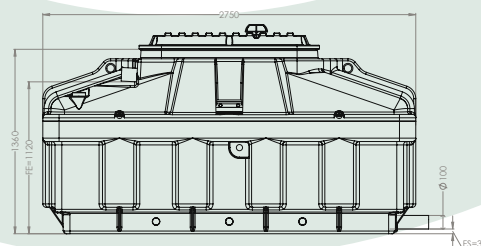
Le système se présente sous la forme d'une fosse toutes eaux classique, d'un préfiltre et d'un caisson

étanche en polyéthylène rotomoulé. La technologie haute performance et écologique se trouve dans l'ajout dans le caisson étanche d'un filtre organique et naturel composé de copeaux de coco. Ce filtre assure le traitement biologique, la filtration et la rétention des polluants jusqu'à leur dégradation.

Ce système fabriqué en Nouvelle-Calédonie est certifié CE, conforme à la norme européenne et française en vigueur.

Il est agréé sur l'ensemble des villes et communes du territoire : Païta, Nouméa, Mont Dore, Bourail, Îles Loyautés

Hauteur (M)	1,36	FE Entrée (M)	1,12
Longueur (M)	2,75	FE Sortie (M)	0,03
Diamètre (M)	0,1		



FABRICATION LOCALE EN POLYETHYLENE