



ENVIRONNEMENT MINE DE LA AU RÉCIF

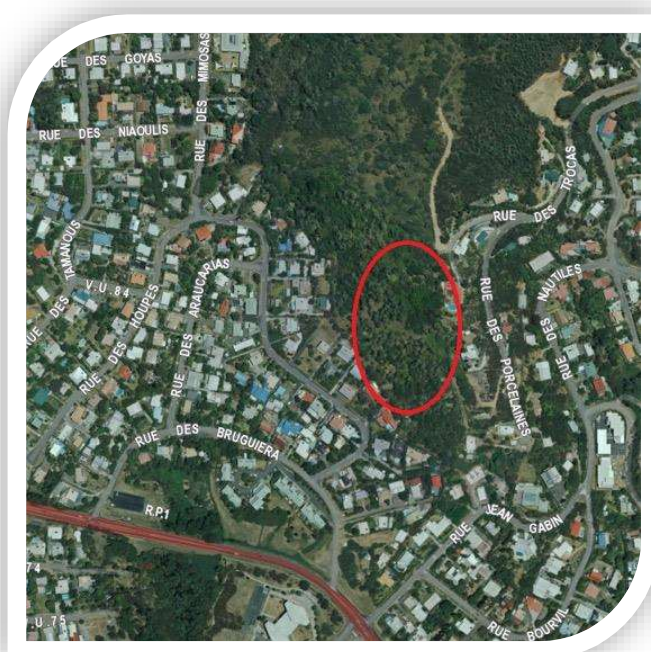
Af-20-1084 / Ra-20-1361v5

Réalisation d'un réservoir d'eau à Robinson –

Commune du Mont Dore

Etude d'Impact Environnemental

Résumé non technique





Réalisation d'un réservoir d'eau à Robinson Commune du Mont Dore.

Etude d'Impact Environnemental

Résumé non technique

Commanditaires :

Maitre d'ouvrage : **Commune du Mont Dore**

Maitre d'œuvre : **Eau NC**

Responsable du dossier : **EMR**

Références	Version	Date	Auteur(s)	Vérification	Client
Ra-20-1361v4	4	28/10/2020			Commune du Mont Dore
Ra-20-1361v5	5	02/11/2020			Commune du Mont Dore

Tout ou partie du contenu de ce document ne peut en aucun cas être modifié ou copié pour être utilisé hors du cadre de EMR sarl sans son avis exprès. EMR sarl, dégage toute responsabilité pour toute utilisation du présent document (en totalité ou en partie) en dehors du cadre de la présente étude.

Le présent document a été établi sur la base des informations et des données fournies à EMR sarl, et en conformité avec la réglementation en vigueur à la date de la rédaction du présent. La responsabilité d'EMR sarl ne saurait être engagée en dehors de ce cadre précis.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	4
LISTE DES TABLEAUX	4
1 DESCRIPTION DU PROJET	5
1.1 LOCALISATION, PROPRIÉTÉ ET SERVITUDES, PLAN D'URBANISME DIRECTEUR	5
1.2 PRÉSENTATION DU PROJET ET CADRE RÉGLEMENTAIRE	5
1.3 TRAVAUX.....	5
1.4 GESTION DES EAUX.....	7
2 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR	9
3 ÉTAT INITIAL DU SITE	9
3.1 MILIEU HUMAIN	9
3.1.1 ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET COUTUMIÈRE.....	9
3.1.2 CONTRAINTES FONCIÈRES	9
3.1.3 ACCÈS ET RÉSEAUX.....	9
3.1.4 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHÉOLOGIQUE	9
3.1.5 QUALITÉ ET CADRE DE VIE.....	10
3.1.6 PAYSAGE.....	10
3.2 MILIEU PHYSIQUE	10
3.2.1 CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE	10
3.2.2 LA FOUDRE EN NOUVELLE-CALÉDONIE	10
3.2.3 CONTEXTE GÉOLOGIQUE / GÉOTECHNIQUE.....	10
3.2.4 CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE ET TOPOGRAPHIE.....	11
3.2.5 CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE	11
3.3 MILIEU BIOLOGIQUE	12
3.4 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	12
3.5 BILAN DES MESURES DE PRÉVENTION ET D'ATTÉNUATION	16
3.5.1 MESURES ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER (ERC).....	17

LISTE DES TABLEAUX

TABEAU 1 : SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET DE RÉSERVOIRS D'AEP À ROBINSON EN PHASE DE TRAVAUX ET APRÈS MISE EN PLACE DES MESURES PRÉVENTIVES ET D'ATTÉNUATION (SOURCE : EMR, 2020).....	13
TABEAU 2 : SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS RÉSIDUELS DU PROJET EN PHASE DE FONCTIONNEMENT (SOURCE : EMR, 2020).....	15
TABEAU 3 : MESURES CHIFFRÉES DES MESURES DE PRÉVENTION ET D'ATTÉNUATION DANS LE CADRE DU PROJET (SOURCE : EMR, 2020).....	16

1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 LOCALISATION, PROPRIETE ET SERVITUDES, PLAN D'URBANISME DIRECTEUR

La parcelle communale concernée par le projet de réservoir se situe sur les hauteurs du lotissement Galinié à Robinson sur la commune du Mont Dore. La parcelle concernée par le projet est le lot n°805 (NIC : 453220-3151) de la section cadastrale mission dont le propriétaire est la commune du Mont Dore.

Selon le plan d'urbanisme directeur de la commune du Mont Dore, l'emprise du projet se trouve sur une zone naturelle de loisir.

1.2 PRESENTATION DU PROJET ET CADRE REGLEMENTAIRE

Afin de renforcer et sécuriser l'alimentation à long terme du quartier de Robinson, la Ville du Mont Dore a souhaité réaliser l'implantation de deux nouveaux réservoirs sur les hauteurs du lotissement Galinié.

Le projet consiste en la construction de deux réservoirs de 1 750 m³ chacun pour le renfort du réseau d'alimentation en eau potable de la commune du Mont Dore.

Ces 2 réservoirs sont associés à des conduites pour le remplissage (adduction) et pour la fourniture aux abonnés (distribution).

La réalisation d'un tel projet est soumise à la procédure de l'étude d'impact environnemental (**Article 130-3** du code de l'environnement de la province Sud), en raison de sa présence à moins de 50 m d'une ligne de crête et qu'il concerne une zone où les pentes sont supérieures à 30°.

1.3 TRAVAUX

Les aménagements proposés comprennent :

- L'aménagement d'une piste d'accès aux réservoirs,
- La réalisation d'une plateforme permettant d'accueillir les réservoirs dans les meilleures conditions,
- L'édification des deux réservoirs préfabriqués,
- La réalisation d'une chambre à vannes associée aux réservoirs,
- L'aménagement des réseaux d'adduction et de distribution associés à ces nouveaux réservoirs.

La piste et la plateforme sont principalement réalisés en déblais. Les quantités de terrassement du projet sont les suivantes :

- Plateforme : déblai 5 750 m³ / remblai : 250 m³
- Piste : déblai : 1 300 m³ / remblai : 0.

Le projet étant excédentaire en déblai, les matériaux excédentaires sont réutilisés dans le cadre de l'aménagement de la zone entre la pointe Cornaille et la VDE (voir figure ci-dessous). A terme, la ville du Mont Dore a pour projet l'aménagement paysager de cette zone, ce qui constitue une valorisation de ce milieu par rapport aux remblais de scorie existants.

La durée de ces travaux est estimée à 9 mois.



Figure 1 : emprise des travaux en déblai (en noir : le plan de terrassement / en rose : l'emprise du défrichement / bleu : conduites AEP)

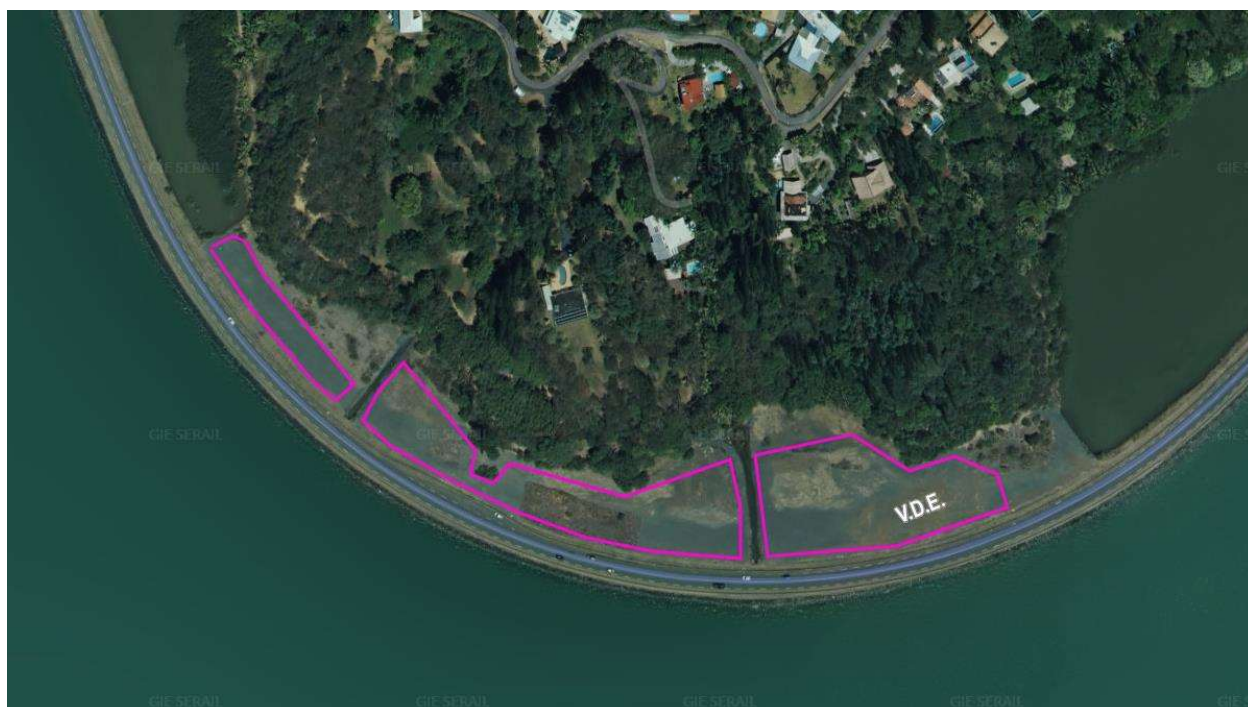


Figure 2 : zone de réutilisation des déblais pour aménagement paysager de la pointe Cornaille

1.4 GESTION DES EAUX

Le plan de gestion des eaux décrit l'ensemble des mesures destinées à gérer les eaux de ruissellement, de manière à limiter les impacts du projet sur l'environnement par érosion des sols.

Dans le cas présent, le plan de gestion des eaux est composé de :

- fossés destinés à collecter et diriger les eaux vers un exutoire prévu, tout en mettant hors d'eau la piste et la plateforme des réservoirs,
- buses destinées à permettre aux eaux de passer sous la piste et d'être restituées au milieu naturel, au niveau de talweg préexistants,
- risbermes sur les talus (pour limiter la pente intégratrice et diriger les eaux vers les fossés en aval).

Les deux plans ci-dessous présentent la manière dont les eaux seront gérées en phase travaux et pendant l'exploitation des ouvrages.

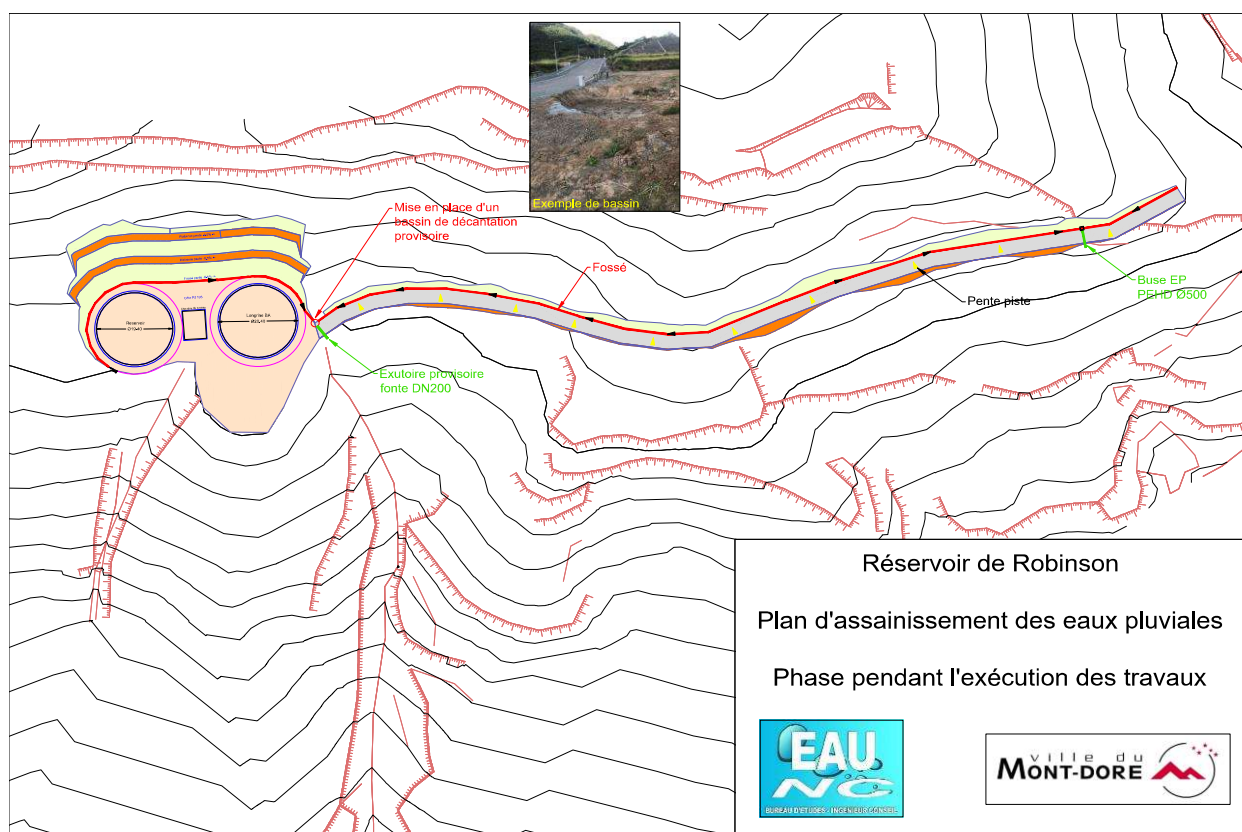


Figure 3 : plan de gestion des eaux de ruissellement – phase travaux (Eau NC, 2020).

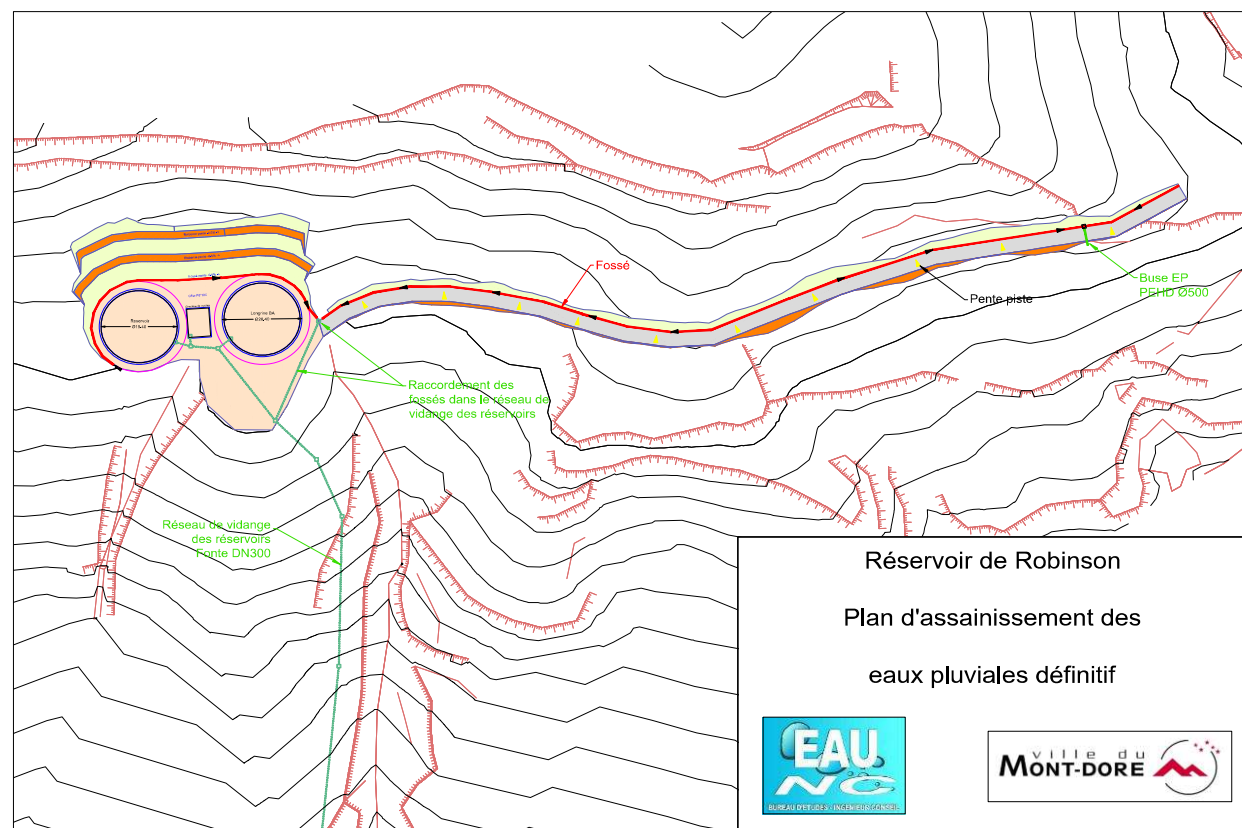


Figure 4 : plan de gestion des eaux de ruissellement – phase exploitation (Eau NC, 2020).

2 PRESENTATION DU DEMANDEUR

Le demandeur du projet, appelé maître d'ouvrage, est la mairie du Mont Dore, représentée par le Maire du Mont Dore.

Le référent technique de ce chantier est le Directeur des Services Techniques et de Proximité du Mont Dore.

Enfin, le maître d'œuvre, chargé des études et de l'encadrement techniques des travaux, est la société EAU NC.

3 ETAT INITIAL DU SITE

3.1 MILIEU HUMAIN

3.1.1 ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET COUTUMIERE

Robinson est un quartier de la ville du Mont-Dore dans la banlieue de Nouméa, en Nouvelle-Calédonie. D'une superficie de 4,63 km², il compte 5 047 habitants en 2014. Robinson est un des quartiers les plus peuplés du Mont-Dore et sa vie y est animée. C'est une zone résidentielle et commerçante nichée dans la nature en bord de mer.

L'aire coutumière Djubéa-Kaponé est située en Province Sud et comprend les communes de Nouméa, Dumbéa, Païta, Mont-Dore, Yaté et de l'île des Pins.

3.1.2 CONTRAINTES FONCIERES

La propriété qui borde la limite Est de la parcelle est privée (propriété De Saint Quentin). Il n'est donc pas possible de terrasser au-delà de la limite parcellaire.

- Une implantation en ligne de crête n'est donc pas envisageable.

La totalité du terrain est vierge de toute construction. Les habitations des lotissements « Galinié » et « Parc de Robinson » se trouvent en contrebas de la parcelle. Des précautions particulières devront être prises pendant la réalisation des terrassements pour éviter les éboulements.

3.1.3 ACCES ET RESEAUX

L'accès à la parcelle se fait par le lotissement Shangri-La via la rue des Trocas. A l'extrémité de cette rue début une piste qui suit la crête en limite supérieure de parcelle.

Pour atteindre la future plateforme, il a été nécessaire de terrasser une piste d'accès depuis la piste existante. L'accès de camions toupie en phase chantier reste envisageable au regard de la pente de la piste.

La parcelle est traversée par 2 réseaux d'adduction :

- L'antenne du Grand Tuyau en fonte DN450 qui rejoint le réservoir Saint Michel
- L'adduction de la Thy en fonte DN200

3.1.4 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

La zone est anthropisée et marquée par la présence aux alentours d'habitations et de voies d'accès.

A notre connaissance, aucune découverte archéologique n'a été faite par le passé sur cette zone et cette dernière n'est pas un lieu susceptible de présenter des restes archéologiques.

Dans le cadre des travaux, toute découverte fortuite sera déclarée à la Commune et à la province. Les travaux seront immédiatement stoppés afin de permettre la mise en place de fouilles.

3.1.5 QUALITE ET CADRE DE VIE

La zone d'emprise du projet se trouve au niveau d'une zone naturelle de loisir faiblement occupée, mais avec la présence à proximité d'habitations et d'axes routiers sur lequel le passage de véhicules est relativement fréquent.

3.1.6 PAYSAGE

Le paysage de la zone du projet est anthropisé et possède des pistes. En termes de perspective, le paysage est moyennement fermé par la présence d'une végétation généralement herbacée à arbustive mais avec une vue panoramique sur la baie et les montagnes.

3.2 MILIEU PHYSIQUE

3.2.1 CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE

Deux saisons principales se dessinent en Nouvelle-Calédonie :

- la saison chaude ou cyclonique (novembre à avril) pendant laquelle le temps est lourd et orageux parfois pendant plusieurs jours ou semaines.
- la saison fraîche (mai à octobre), la quantité de pluie est plus faible au cours de cette saison.

Les pluviométries annuelles observées sont indiquées ci-après :

- sur la côte est, elles sont comprises entre 1 750 mm et 4 000 mm;
- sur la côte ouest, elles sont comprises entre 800 mm et 1 200 mm;
- sur les îles Loyautés, elles sont comprises entre 1 500 mm et 1 800 mm (pas absence de relief important).

Les précipitations à Nouméa atteignent, pour la période 1971-2000, une normale annuelle de 1058,1 mm.

A Nouméa, la température moyenne annuelle enregistrée entre 1971 et 2000 est de 23,3°C (source : Atlas climatique de la Nouvelle-Calédonie, 2007).

3.2.2 LA FOUDRE EN NOUVELLE-CALEDONIE

Sur la période de 1994 – 2002, le niveau kéraunique de la station météorologique de l'Aérodrome de Magenta est de 8,5 jours/an. A titre d'information, le niveau kéraunique moyen en France métropolitaine est estimé à 20 (Source : Météorage). La densité de foudroiement pour la Nouvelle-Calédonie est établie à 1,58 coup de foudre par km² et par an). En France métropolitaine, cette valeur varie de 1 (région Bretagne) à 4 (région des Alpes).

3.2.3 CONTEXTE GEOLOGIQUE / GEOTECHNIQUE

D'après la carte au 1/50 000 ème du Service Géologique de la Nouvelle-Calédonie, les terrains sont composés essentiellement par des argilites et des pélites argileuses, des grès arkosiques, des schistes tufacés, indifférenciés (C3-64) du Sénonien (Crétacé supérieur-Oligocène).

Une étude géotechnique de la parcelle a été menée par le LBTP en Mars 2018. Il a été proposé de retenir les pentes de talus suivantes :

- préconisation générale du PUD : talus de 3m et banquettes de 2m soit 1H/0,6V (30°)
- dans les formations rocheuses ou sous réserve de mise en œuvre de cloutage jusqu'à 1H/2,7V (70°)
- des talus de 3m avec des banquettes de 1m, soit une pente intégratrice de 1H/0,75V (37°).

La plateforme sera réalisée en plein déblai rocheux. On évitera une implantation des réservoirs en profil mixte déblai / remblai.

Compte tenu des faibles épaisseurs du recouvrement observées, une solution de fondation superficielle sur radier a été retenue pour les futurs réservoirs.

Une mission d'évaluation du risque amiante de type A1 a été menée par le LBTP NC en avril 2018. Suite à l'analyse des cartes géologiques et à la prospection sur le terrain suivi d'une analyse d'échantillon, les conclusions du rapport sont les suivantes :

L'ensemble du secteur d'étude est classé en Aléa de niveau 1.

Ce niveau d'aléa correspond à toutes les formations géologiques dans lesquelles aucun indice d'amiante n'est actuellement connu. De ce fait, la probabilité d'occurrence de minéraux amiantifères dans ces formations est considérée comme nulle ou pratiquement nulle.

Enfin, d'après les études réalisées, le site spécifique de la zone d'étude ne semble pas soumis à l'aléa de mouvement de terrain.

3.2.4 CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE ET TOPOGRAPHIE

Le projet est situé sur la dorsale topographique séparant le lotissement Shangri-La sur le versant Est et les lotissements SC Famille Louis Galinié et du Parc Robinson Secal côté Ouest.

Le terrain est constitué par un terrain en versant, s'inscrivant globalement entre les niveaux +65NGNC et +138 NGNC. La pente est de l'ordre de 40 à 50%, avec un dénivelé de l'ordre de 73m.

La piste d'accès s'inscrit au voisinage des niveaux +105 NGNC et + 115 NGNC environ.

Topographiquement, on peut distinguer :

- 1 ligne de crête de direction Nord-Sud
- 1 dorsale topographique de direction N85 environ
- 5 micro-talwegs dont 2 à écoulement d'eau saisonnier ou épisodique. Il est à signaler au Nord de l'emprise du projet, un creek à écoulement plus pérenne au niveau du lot n°59 du lotissement du Parc Robinson Secal

Il est toutefois utile de préciser que ce dernier creek considéré est tout de même situé plus de 200 m au nord de la plateforme du réservoir.

3.2.5 CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Le projet ne se situe dans aucun périmètre de protection des eaux.

Un captage d'eau privé autorisé des eaux souterraines est présent au sud-est du projet. Ce captage est référencé 1015600004.

Il n'y a pas à notre connaissance de suivi de la qualité physico-chimique des eaux superficielles au niveau de la zone d'étude.

Suivant les données de l'étude Ginger Soproner NC de mars 2016, le talweg, situé au niveau de l'institut spécialisé de l'autisme (ISA) rue des mimosas est classé en zone d'aléa inondation moyen à fort.

3.3 MILIEU BIOLOGIQUE

L'ensemble de la zone d'étude est constitué de deux type de formations végétales :

- Fourré fermé à Faux mimosa (surface de 1 305 m²),
- Savane ouverte (surface de 5 659 m²).

L'inventaire réalisé sur la zone d'étude recense 36 espèces dont 12 autochtones et 3 endémiques (*Cupaniopsis sp.*, *Guioa villosa* et *Smilax sp.*). Les 24 autres espèces sont introduites.

Aucune espèce à statut particulier n'a été inventoriée.

14 espèces envahissantes Province Sud sont inventoriées sur le site.

En conclusion, aucun milieu d'intérêt patrimonial n'est présent ou n'a été impacté par les travaux sur la zone d'étude. Aucun taxon rare et menacé n'a été recensé sur la zone d'étude.

Les travaux de la piste et de la plateforme du réservoir étant quasiment terminés lors de la sollicitation en vue de la rédaction de la présente étude d'impact, il n'a pas pu être réalisé d'états des lieux faunistiques (avifaune, herpétofaune ou myrmécofaune) spécifiques préalablement à la réalisation des travaux.

3.4 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Le plan ci-dessous indique l'emprise du défrichement réalisé ainsi que les surfaces et formations végétales correspondantes.



Figure 5 : surface à défricher et localisation des deux types de formations végétales rencontrées.

Les principaux impacts potentiels résiduels du projet en phase de travaux et en phase de fonctionnement ainsi que les mesures envisagées sont synthétisés dans les tableaux ci-après :

Tableau 1 : Synthèse de l'évaluation des impacts résiduels du projet de réservoirs d'AEP à Robinson en phase de travaux et après mise en place des mesures préventives et d'atténuation [Source : EMR, 2020].

Composante environnementale	Source(s) d'impact potentiel	Description de l'impact potentiel	Mesures préventives et d'atténuation	Item considéré	Nature	Durée	Intensité	Étendue	Sensibilité	Importance de l'impact
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE										
Qualité de l'air	Gaz et odeurs d'échappement issus de l'utilisation des engins motorisés de chantier	Modification de la qualité de l'air (CO ₂ , NO _x , SO ₂ , N ₂ O, CO, COV). Nuisances possibles pour le personnel sur site et pour les usagers	Entretien mécanique régulier de tout le parc d'engins motorisés / Milieu ouvert		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (4)
	Poussières sédimentables (circulation des engins, envois de poussières sur sols nus, travaux de terrassement...)	Modification de la qualité de l'air. Nuisance possible pour le personnel sur site, pour les usagers	Arrosage des zones de travail : Limitation de la vitesse de circulation / Limitation du défrichement sur la piste		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (3)
Stabilité / Erosion des sols	Travaux de terrassement, circulation des engins, défrichement - Création d'instabilité	Modification de la stabilité des sols / Érosion	Emploi des bonnes pratiques conformes aux prescriptions / Plan de gestion des eaux/ Études géotechniques / Limitation de la zone de terrassement		(-)	Moyenne	Faible à Moyenne	Ponctuelle à Locale	Moyenne	Moyenne (8 à 12)
Qualité des sols	Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité des sols (déversement d'hydrocarbures suite au nettoyage du site et déversement accidentel d'huile, écoulements provenant des engins, dépôt d'hydrocarbures mal contrôlé...)	Maintien des suivis des programmes d'entretien de véhicules et engins / Pas de stockage d'hydrocarbures sur site / Kits de rétention d'hydrocarbures présents dans les véhicules et engins et sur le site		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
Quantité des eaux de surface	Défrichement / travail des sols	Modification des débits et des quantités d'eau / Modification des écoulements	Plan de gestion des eaux / Limite de la zone d'emprise		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (3)
Qualité de l'eau de surface	Manipulation de matériaux terrigènes / Gestion des engins de chantier / Déversement accidentel d'hydrocarbures	Lessivage des sols tassés et modification de la qualité des écoulements de surface	Travaux en période sèche / Plan de gestion des eaux	MES	(-)	Courte	Faible à Moyenne	Ponctuelle à Locale	Moyenne	Mineure (3 à 5)
			Réalisation d'un plan de gestion des eaux / Kits de rétention d'hydrocarbures présents dans les véhicules et engins et sur le site / Maintien des suivis des programmes d'entretien de véhicules et engins / Pas de stockage d'hydrocarbure sur site		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
Hydrogéologie	Déversements accidentels de produits chimiques	Modification de la qualité de l'eau souterraine (pollutions chimique)	Maintien des procédures d'entretien et de ravitaillement des véhicules de chantier et Kits de rétention d'hydrocarbures présents dans les véhicules et sur le site		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE										
Flore terrestre	Préparation du site, terrassement et décapage du milieu	Coupe de la végétation/défrichement	Limitation à l'emprise du projet – Maintien si possible d'un maximum d'arbres		(-)	Moyenne	Forte	Ponctuelle	Faible	Mineure (6)
Faune terrestre	Terrassement et excavation / Bruits et présence humaine durant les activités d'exploitation (période diurne)	Perte d'habitat pour la faune terrestre et avienne (petits mammifères, reptiles, oiseaux) / Déplacement des populations animales / Dissémination – favorisation d'espèces envahissantes	Strict respect des surfaces à défricher Réutilisation des volumes de déblais sur site		(-)	Moyenne	Moyenne	Locale	Moyenne	Moyenne (12)

ENVIRONNEMENT HUMAIN										
Santé – qualité de l'air	Emissions de poussières et de gaz d'échappement générés par les engins tout au long de la phase de travaux	Altération de la qualité de l'air – impacts sur la santé du personnel et des usagers	Arrosage du projet au besoin/Limitation de la vitesse de circulation/Limitation du défrichement à l'emprise du projet/Port des Équipements de Protection Individuelle (EPI)/Maintien des suivis des programmes d'entretien de véhicules et engins		(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (12)
Santé – niveau sonore	Émission de bruits liée à la présence des engins de chantier pour les activités de construction et de terrassement du projet	Augmentation des niveaux sonores ambiants / Nuisance pour le personnel sur site et pour les usagers	Utilisation d'EPI/Entretien des engins de chantier/Horaires de travail diurnes/circulation alternée		(-)	Courte	Faible à Moyenne	Ponctuelle à Locale	Forte	Moyenne (9 à 15)
Sécurité	Circulation des engins de chantier et des véhicules légers	Risques d'accidents / Impact sur la santé du personnel et autres personnes s'introduisant sur le chantier	Utilisation d'EPI/ Signalisation		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (9)
Qualité de vie – commodité du voisinage	Nuisances de circulation de camion, des nuisances sonores et vibratoires, des nuisances visuelles liées aux activités de défrichement et de terrassement, circulation modifiée, défrichement de cultures vivrières. Ces nuisances seront perçues depuis les habitations avoisinantes et pour les utilisateurs du site	Altération de l'utilisation du site	Engins conformes et entretenus/Respect des horaires autorisés de travail		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne (10)
Paysage	Défrichement/travaux	Altération de la perception du paysage	Limitation du défrichement aux emprises du projet/Chantier entretenu		(-)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne (10)
Économie	Création d'activité pendant les travaux	Augmentation de l'activité économique sur la zone			(+)	Moyenne	Faible	Régionale	Forte	Majeure (18)
Déchets de industriels	Présence d'engins	Production de déchets souillés par des hydrocarbures / Production de déchets métalliques, plastiques/déchets amiantés	Gestion des déchets par stockage dans les containers et évacuation vers les filières agréées/enfouissement des déchets amiantés		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
Déchets ménagers	Présence du personnel de chantier pendant les travaux	Production de déchets ménagers	Gestion des déchets par les équipes (récupération et évacuation)		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
Déchets végétaux	Travaux de débroussaillage/défrichement	Augmentation du risque d'invasion de nuisibles et du risque incendie	Broyage des déchets sur place/respect de la charte chantier vert		(-)	Courte	Moyenne	Ponctuelle	Forte	Moyenne (12)
Déchets irrigène : volume de déblais	Travaux générant la production de déblais	Risque de dégradation de la qualité des eaux de ruissellement (augmentation de la charge en MES) / Risque d'effondrement des matériaux de déblais stockés	Plan de gestion des eaux / évacuation et réutilisation des déblais		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (9)

Tableau 2 : Synthèse de l'évaluation des impacts résiduels du projet en phase de fonctionnement (Source : EMR, 2020).

Composante environnementale	Composante environnementale	Source(s) d'impact potentiel	Description de l'impact potentiel	Mesures compensatoires	Item considéré	Nature	Durée	Intensité	Étendue	Sensibilité	Importance de l'impact
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE											
Qualité de l'air	Qualité de l'air	Gaz et odeurs d'échappement issus des véhicules	Modification de la qualité de l'air (CO ₂ , NO _x , SO ₂ , N ₂ O, CO, COV)	-		(-)	Courte	Faible	Ponctuelle	Faible	Mineure (3)
		Poussières sédimentables (circulation des véhicules, épisode venteux...)	Modification de la qualité de l'air. Nuisance possible pour les habitants vivant à proximité et sur la végétation	-		(-)	Courte	Faible à moyenne	Ponctuelle à locale	Faible	Mineure (3 à 5)
Stabilité / Erosion des sols	Stabilité / Erosion des sols	Piste et fondations des réservoirs	Érosion par le vent et les eaux de ruissellement	-		(-)	Courte à moyenne	Faible à moyenne	Ponctuelle à locale	Moyenne	Mineure (6) à moyenne (12)
Qualité des sols	Qualité des sols	-	-	-		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
Quantité des eaux de surface	Quantité des eaux de surface	Défrichement / Modifications de la topographie actuelle	Modification des débits et des quantités d'eau / Modification des écoulements	-		(-)	Courte à moyenne	Faible à moyenne	Ponctuelle à locale	Moyenne	Mineure (6)
Qualité de l'eau de surface	Qualité de l'eau de surface	Déchets, pollution chimique	Lessivage des sols tassés et modification de la qualité des écoulements de surface / déversement accidentel d'hydrocarbures	-	MES	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
		Déchets, pollution chimique	Modification de la qualité de l'eau souterraine (pollution chimique)	-		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
Hydrogéologie	Hydrogéologie					(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
Régime Hydrologique	Régime Hydrologique	Construction de l'ouvrage	Augmentation de la ligne d'eau / zone inondable		Section hydraulique/ Formation d'embâcles	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE											
Flore terrestre	Flore terrestre	-	-	-		(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
Faune terrestre	Faune terrestre	Bruits et présence humaine	Perte d'habitat pour la faune terrestre et avienne (petits mammifères, reptiles, oiseaux) / Dérangement des populations animales / Dissémination – favorisation d'espèces envahissantes (fourmi électrique)			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
ENVIRONNEMENT HUMAIN											
Santé – qualité de l'air	Santé – qualité de l'air	Emissions de poussières et de gaz d'échappement générés par le passage de véhicules	Altération de la qualité de l'air – impacts sur la santé des usagers			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
Santé – niveau sonore	Santé – niveau sonore	Émission de bruits liée au passage des véhicules	Augmentation des niveaux sonores ambiants / Nuisance pour les usagers de la zone			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
Sécurité	Sécurité	-	-			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle
Qualité de vie – commodité du voisinage	Qualité de vie – commodité du voisinage	amélioration de l'adduction en eau dans le quartier	amélioration de l'adduction en eau dans le quartier			(+)	Moyenne	Moyenne	Ponctuelle	Moyenne	Moyenne (10)
Paysage	Paysage	Défrichement, piste, réservoirs en béton	Perception du paysage			(-)	Longue	Faible	Locale	Faible	Mineure (6)
Économie	Économie	Entretien de la zone et suivi des réservoirs	Augmentation de l'activité économique sur la zone			(+)	Longue	Faible	Ponctuelle	Forte	Moyenne (15)
Déchets ménagers	Déchets ménagers	Passage des agents d'entretien	Production de déchets ménagers			(-)	Longue	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
Déchets végétaux	Déchets végétaux	Entretien de la zone	Production de déchets végétaux			(-)	Moyenne	Faible	Ponctuelle	Moyenne	Mineure (6)
Déchets terrigène : volume de déblais	Déchets terrigène : volume de déblais	-	-			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	Nulle

3.5 BILAN DES MESURES DE PREVENTION ET D'ATTENUATION

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des mesures chiffrées dans le cadre du présent projet.

Tableau 3 : Mesures chiffrées des mesures de prévention et d'atténuation dans le cadre du projet (source : EMR, 2020).

Composante impactée	Mesure de prévention, d'atténuation ou de compensation	Solution chiffrée
Gestion des écoulements	Réalisation et application d'un plan de gestion des eaux	Montant compris dans le cadre du marché
Qualité des eaux de surface	Kit environnemental	Environ 30 000 XFP /unité
Stabilité et qualité des sols	Terrassement et compactage	Inclus dans le projet
	Kit environnemental	30 000 XFP /unité
Qualité de l'air	Arrosage du chantier par temps sec	Interne sous-traitant
Faune et flore terrestres	Respect de l'emprise du projet donc de la limite de défrichement	-
Santé	Arrosage du chantier par temps sec	Interne sous-traitant
	Utilisation d'EPI adaptés (casque anti-bruit, bouchons d'oreille, chasuble...)	Environ 20 000 XFP /employé
	Utilisation d'EPI spécifique (amiante)	Non défini
Sécurité	Utilisation d'EPI adaptés (casque anti-bruit, bouchons d'oreille, chasuble...)	Environ 20 000 XFP /employé
	Mise en place d'une signalisation verticale et horizontale adaptée selon l'évolution du chantier	Inclus dans le projet
Commodité du voisinage	Respect des plages horaires autorisées, aucune activité ni le week-end ni nocturne	Néant
Réseaux	Utilisation des plans de récolement, informations des dates et horaires de coupures temporaires des réseaux, réactivité pour remise en état en cas d'incident	Néant (non quantifiable en cas de coupure)
Gestion des déchets	stockage de déchets industriels et/ ou ménagers	Containers et évacuation vers des filières agréées (coût en fonction des sociétés et modalités d'évacuation)

3.5.1 MESURES EVITER, REDUIRE, COMPENSER (ERC)

Les paragraphes précédents ont permis de présenter :

- Tout d'abord les impacts attendus du projet,
- Les mesures de réduction des impacts proposées,
- Les impacts résiduels du projet après mise en œuvre des mesures de réduction proposées.

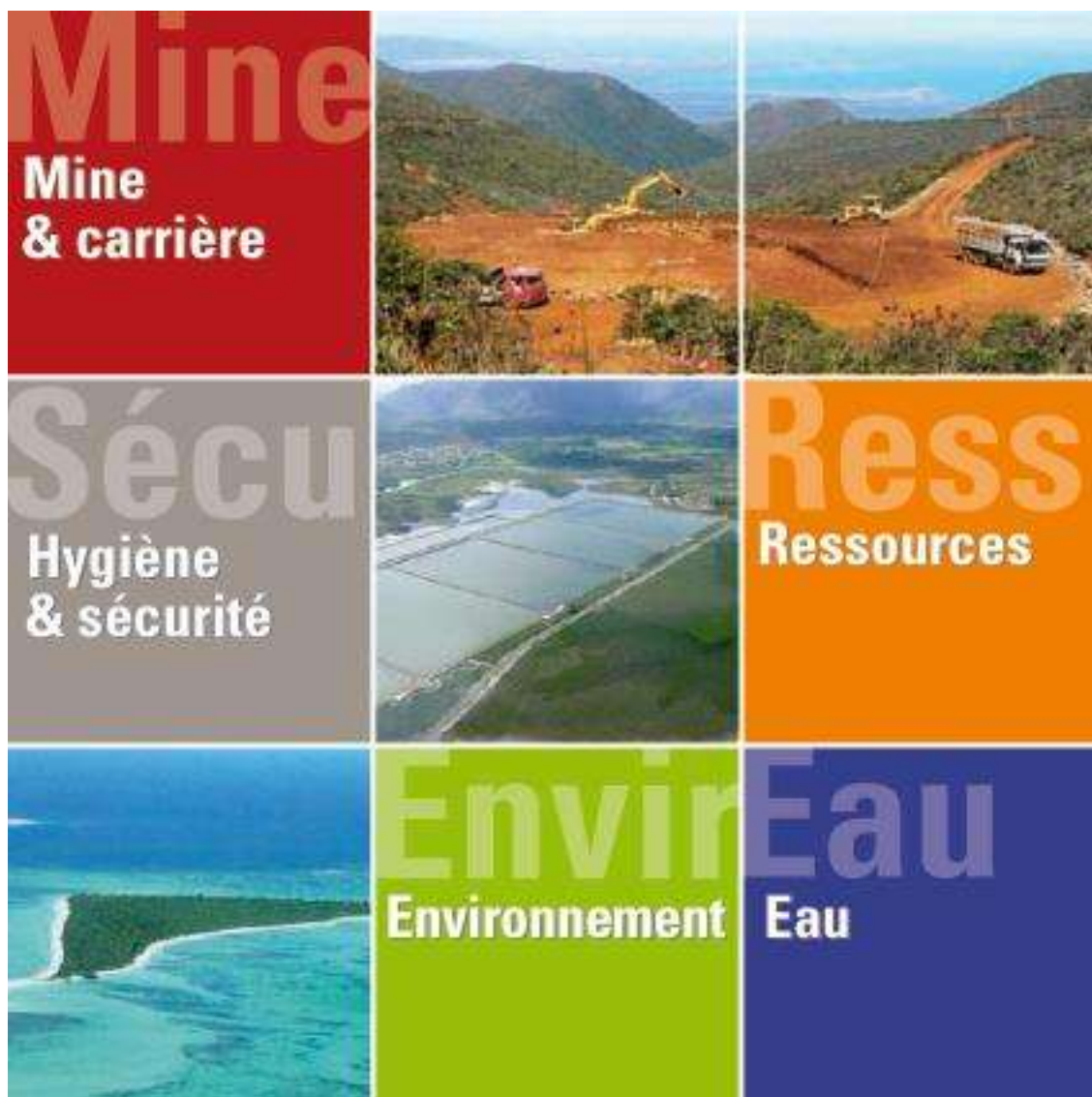
Ainsi, sur la séquence E-R-C, les parties E (Eviter) et R (Réduire) ont été considérées.

Reste maintenant à définir si, malgré les mesures de réduction proposées, les impacts résiduels seraient tel qu'il serait alors nécessaire de mettre en œuvre des mesures de compensation (C).

Dans le cadre du présent projet, comme l'illustrent les paragraphes ci-dessus, on constate, concernant les impacts résiduels des travaux après applications des mesures de préventives et d'atténuation, que :

- Il n'y a aucun impact du projet considéré comme majeur,
- La majeure partie des impacts sont considérés comme nuls ou mineurs,
- Certains impacts restent considérés comme moyens.

Ainsi, la mise en place de mesures compensatoires n'apparaît pas requise dans le cadre du présent projet.



Votre partenaire environnement

E.M.R – Environnement de la Mine au Récif

Koné : 134 impasse des pirogues – 98 860 Koné

Nouméa : 4 rue Arthur Rimbaud (Dumbéa) – BP 7949 – 98801 Nouméa Cedex

Tel. : (687) 27 77 93