

4 Milieu humain

4.1 Contexte coutumier

La Tribu de Saint-Louis est située sur la commune du Mont-Dore, entre les quartiers de Saint-Michel et La Coulée. La Tribu de Saint-Louis fait partie de l'aire coutumière Djubea-Kapone dans le district du Pont des Français. Sa superficie est de l'ordre de 1 210 ha réparti comme suit :

- d'un ensemble de parcelles formant le GDPL KO LAE VE à l'Ouest pour une surface d'environ 650 ha.
- de la réserve à l'Est regroupant la majeure partie des habitations pour une surface d'environ 560 ha.

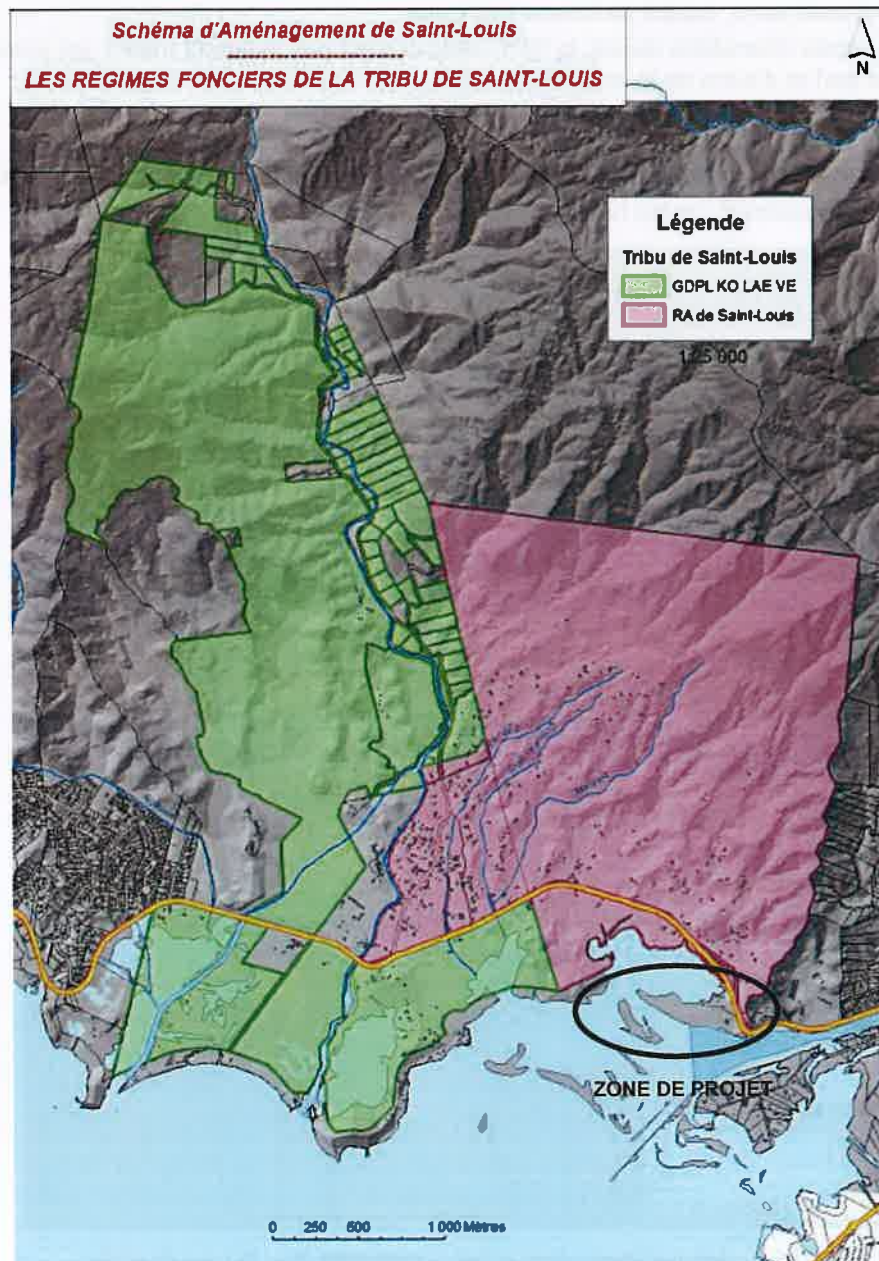


Figure 37 : Régime foncier coutumier dans la zone de projet

Au niveau de la tribu de Saint -Louis, deux Chefferies co-existent : la Chefferie Wamytan et la Chefferie Moyatea.

A retenir :

- ➔ L'influence coutumière de la zone de projet est la chefferie Moyatea.

4.2 Occupation du sol

Autour de la zone de projet, l'habitat est diffus mêlant logements et cultures vivrières, le long de la RP1.

Au niveau de la zone de projet, il existe une zone d'habitation composée d'une dizaine de bâtiments à l'entrée du site et une habitation de l'autre côté du canal.

Les cultures vivrières sont éloignées des habitations.

Une stèle est présente sur le site.

4.3 Réseaux et infrastructures

La zone d'habitation à l'entrée du site est équipée des réseaux AEP et électrique.

L'assainissement est autonome, équipé de fosses septiques.

Il existe une seule entrée charretière depuis la RP1, celle-ci n'est pas indiquée mais il est autorisé de tourner par un marquage au sol de part et d'autre de la voie.

4.4 Activités et usages

Les activités et usages sont liés à la vie quotidienne des familles vivant sur le site : agriculture et pêche.

Le site est fréquenté uniquement par les habitants du site et les riverains.

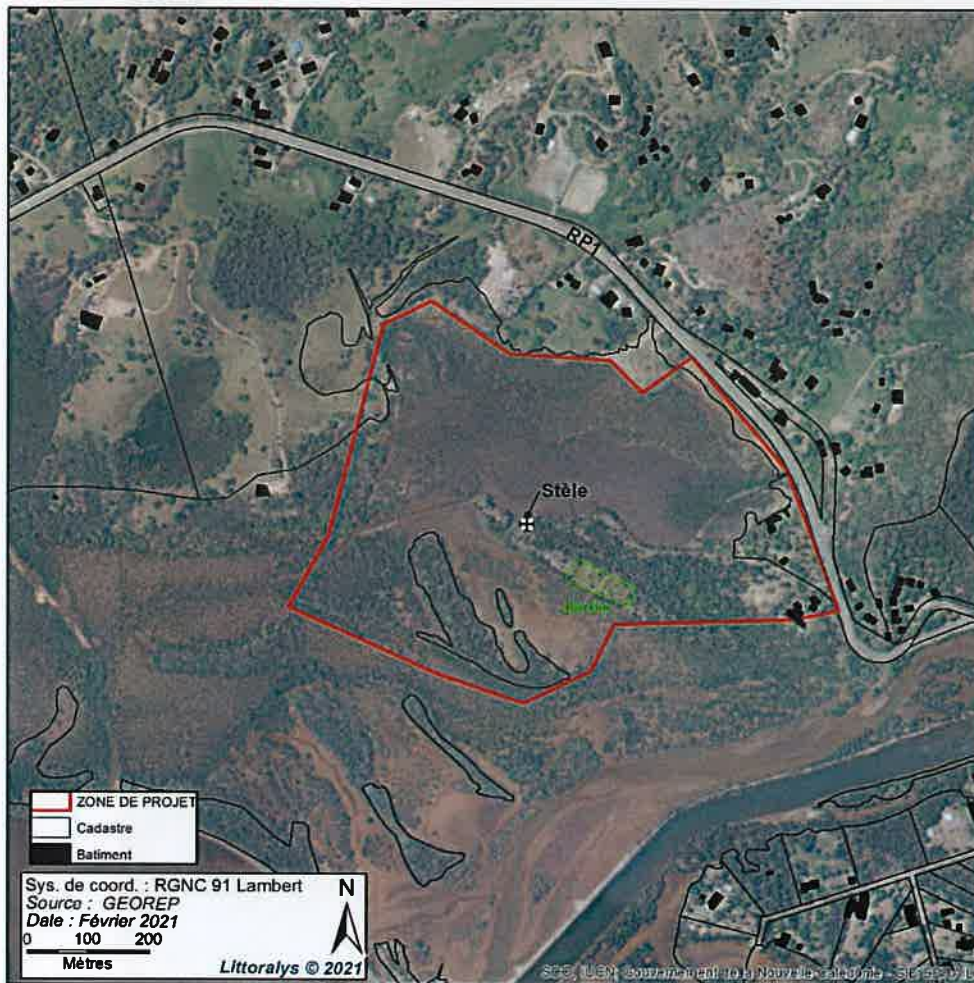


Figure 38 : Occupation du sol et activités existantes dans la zone de projet

A retenir :

→ La fréquentation du site est limitée aux habitants du site et aux riverains.

4.5 Le risque incendie

4.5.1 Généralités

Les feux n'ont pas toujours une origine anthropique, néanmoins un grand nombre de départs de feux ont une origine humaine en Nouvelle-Calédonie, cette menace sera considérée ici comme d'origine anthropique.

L'analyse spatiale des occurrences d'incendies sauvages menée sur le territoire de la province Nord (Arborescence, 2005) montre que 100% des départs de feux recensés en 1997 et entre 2000 et 2004 étaient localisés dans un rayon de 3 km d'habitations et 80% à moins d'un kilomètre d'une voie d'accès, l'occurrence des feux augmentant fortement le week-end, soulignant le caractère anthropique des départs de feux.

Ces dernières années, les feux de brousse sont apparus comme une des principales menaces pesant sur la biodiversité néo-calédonienne.

En effet, ils sont d'une part responsable de la destruction de nombreuses espèces végétales et de la disparition des habitats de la faune terrestre. Ils contribuent d'autre part, lorsque leur récurrence est importante sur une zone, à augmenter les phénomènes d'érosion des sols, participant ainsi à la dégradation des milieux aquatiques continentaux (cours d'eau) et marins (lagon) en augmentant les apports terrigènes vers ces derniers.

Le suivi par satellite opéré par l'Observatoire de l'Environnement (CEIL) fait état de **676 incendies** détectés sur l'année 2019, pour un cumul de surfaces brûlées d'environ **29 000 hectares**. A titre de comparaison, en 2018, 206 événements avaient été détectés, qui s'étaient étendus sur près de 6 800 hectares. En 2017, qui détenait jusqu'à présent le record de surfaces brûlées de ces vingt dernières années, les satellites de la NASA avaient détecté 730 incendies, pour une surface brûlée totale d'environ 24 000 hectares.

Il est à noter que le type de foncier le plus impacté par les incendies survenus en 2018 est représenté par les terres coutumières, avec près de 3708 hectares incendiés, soit 54,8 % de la superficie totale brûlée en Nouvelle-Calédonie. En 2017, les terres coutumières étaient aussi le type foncier le plus impacté par les incendies avec 10 553 hectares incendiés soit 43,3 % de la superficie totale affectée aux terres coutumières (CEIL, 2018).

En effet, le feu est encore utilisé comme moyen pour débroussailler des parcelles (pratique de l'écobuage). Ces départs de feux ne sont pas forcément surveillés et l'incendie se propage sur de plus grands espaces, particulièrement, en période d'alizées. La pression exercée par les incendies sur le milieu marin est indirecte et difficilement quantifiable.

4.5.2 Au niveau de la zone de projet

Aucun feu n'a été recensé dans la zone de projet où à proximité immédiate.

En revanche, le bassin versant à 1 km au nord a connu 5 incendies en 3 ans depuis 2015.



Figure 39 : Le risque incendie dans la zone de projet

4.6 Les déchets

Les habitants du site de Kouvekoi respectent le site. Il n'a pas été recensé de dépôts sauvages dans la mangrove. En revanche, de nombreux déchets ont été constatés au niveau de la mangrove exposée au lagon. Il s'agit principalement de bouteilles en plastique flottant au gré des courants et des marées qui sont ensuite piégées dans les racines de palétuviers.



Chapitre III : Analyse des effets du projet sur l'environnement

1 Méthodologie d'évaluation des impacts

Chacun des impacts identifiés fait l'objet d'une évaluation de son importance, qui permet de mettre en évidence les impacts les plus critiques à prioriser. La méthode utilisée dans le cas présent, est en partie celle conçue par le Programme Régional Océanien de l'Environnement (PROE), dont l'objectif est d'harmoniser l'évaluation environnementale à l'échelle du Pacifique.

Cette méthode permet d'analyser les impacts de façon transparente et objective en évitant des distorsions en faveur des impacts majeurs ou mineurs sur certaines composantes. L'importance est appréciée au travers d'une note finale, obtenue en croisant des notes données à divers indicateurs. L'ensemble de ces indicateurs est décliné en suivant.

L'importance est définie par l'ampleur des modifications que va provoquer l'activité sur la composante du milieu concernée. Elle peut être élevée, majeure, moyenne ou mineure, cette appréciation étant fonction de trois critères : l'intensité, la durée et l'étendue.

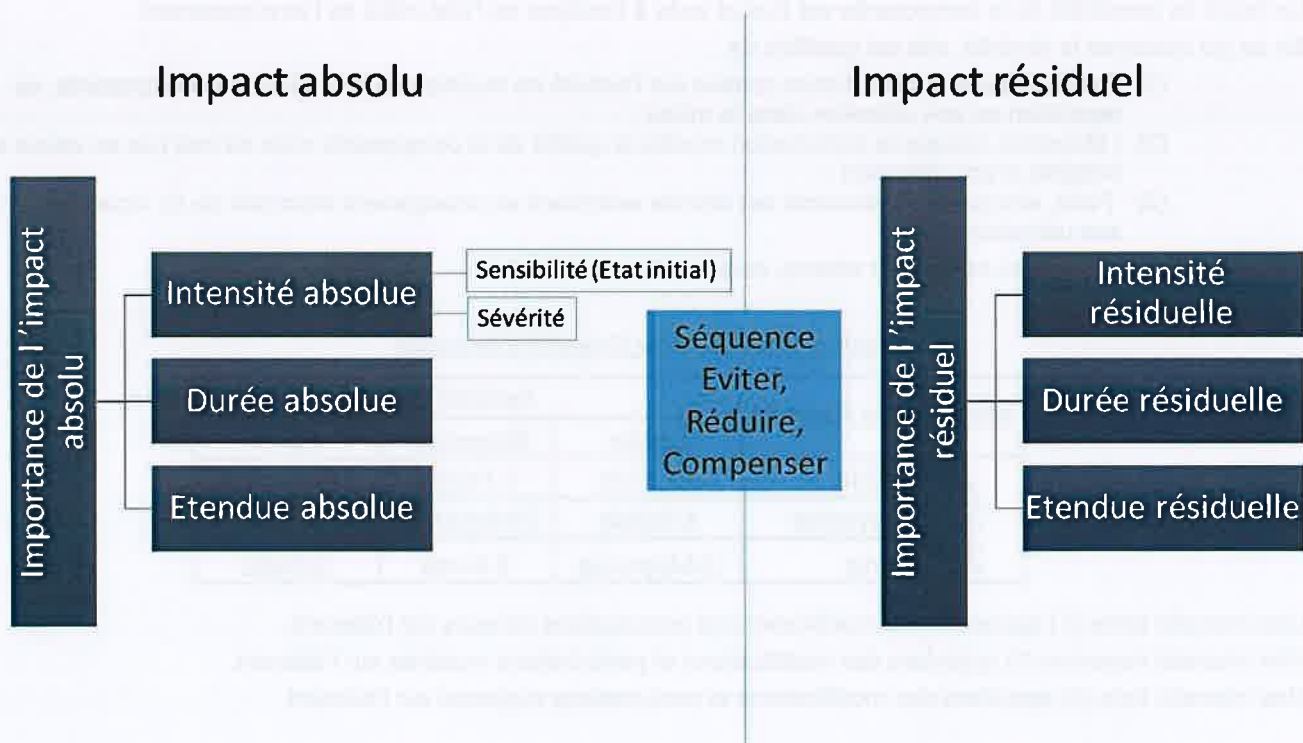


Figure 40 : Schéma conceptuel de la démarche d'évaluation des impacts absolus et résiduels (Source : SOPRONER)

1.1 Intensité

Pour une composante physique, l'intensité de la modification fait uniquement référence au degré de perturbation causée par le projet. Quant aux composantes biologiques et humaines, l'intensité de l'impact fait référence au degré de perturbation causée par les modifications physiques, mais le jugement de valeur tient également compte des contextes écologique et social du milieu concerné et de la valorisation de la composante. Ce jugement de valeur repose sur la considération de plusieurs éléments qu'il convient de préciser :

- l'existence d'un statut de protection réglementaire ou autre
- la valorisation sociale accordée à la composante, par le public concerné
- le niveau de préoccupation relatif à la conservation ou à la protection de la composante
- l'état de la composante dans la zone d'étude. Par exemple, fait-elle déjà l'objet d'un stress environnemental lié à la pollution ou à son exploitation ?
- l'abondance et la répartition d'une espèce (et son habitat) dans la zone d'étude, lesquelles impliquent les notions d'unicité, de rareté, de diversité, etc...
- la tolérance de la composante aux modifications physiques de l'habitat. Pour les composantes fauniques, cela implique la prise en compte de leurs exigences écologiques (espèce sensible ou non) et de leur résilience (capacité à se rétablir à la suite d'un changement dans le milieu)
- la fonction écosystémique de la composante, c'est-à-dire son rôle dans la chaîne trophique

L'intensité se caractérise par le croisement entre la **sensibilité** de la composante et la **sévérité** de la perturbation, chacune déclinée selon trois niveaux : faible, moyenne, forte.

Le degré de sensibilité de la composante est évalué suite à l'analyse de l'état initial de l'environnement.

En ce qui concerne la sévérité, elle est qualifiée de

- (1) Faible, lorsque la perturbation causée par l'activité ne modifie pas la qualité de la composante, sa répartition ou son utilisation dans le milieu ;
- (2) Moyenne, lorsque la perturbation modifie la qualité de la composante mais ne met pas en cause son intégrité ni son utilisation ;
- (3) Forte, lorsque la composante est détruite entraînant un changement important de sa répartition et de son utilisation.

On peut résumer l'intensité de l'impact attendu dans le tableau suivant :

Tableau 9: Evaluation de l'intensité d'un impact

Intensité de l'impact		Sensibilité		
		Faible	Moyenne	Forte
Sévérité	Faible	1-Faible	1-Faible	2-Moyenne
	Moyenne	1-Faible	2-Moyenne	3-Forte
	Forte	2-Moyenne	3-Forte	3-Forte

Une intensité faible (1) apportera des modifications et perturbations mineurs sur l'élément.

Une intensité moyenne (2) apportera des modifications et perturbations modérée sur l'élément.

Une intensité forte (3) apportera des modifications et perturbations majeures sur l'élément

1.2 Étendue

L'étendue de la perturbation fait référence à la superficie touchée et à la portion de la population affectée. L'étendue peut être :

- Régionale** : L'étendue est régionale si la perturbation d'une composante est ressentie dans l'ensemble de la zone d'étude régionale ou affecte une grande partie de la commune.
- Locale** : L'étendue est locale si la perturbation d'une composante est ressentie sur une portion limitée de la zone d'étude d'influence et de ses usagers.
- Ponctuelle** : L'étendue est ponctuelle si la perturbation d'une composante est ressentie dans un espace réduit et circonscrit ou par un ou seulement quelques usagers.

1.3 Durée

La durée de l'impact correspond à la période durant laquelle l'impact est observé en tenant compte également de son caractère de réversibilité.

L'impact est jugé de :

- Longue** : La durée est longue lorsqu'une perturbation est ressentie, de façon continue pendant la durée de vie des infrastructures.
- Moyenne** : La durée est moyenne lorsqu'une perturbation est ressentie de façon continue pendant une période inférieure à la durée de vie des infrastructures, mais supérieure à la période de construction.
- Courte** : La durée est courte lorsqu'une perturbation est ressentie pendant la période de construction seulement.

1.4 Importance de l'impact

L'importance des modifications et des impacts s'appuie sur l'intégration des trois critères utilisés au cours de l'analyse, soit l'intensité, l'étendue et la durée des impacts

Une note entre 1 et 3 est attribuée à chacun des trois critères selon les différents niveaux décrits précédemment. L'importance de l'impact est alors déterminée en additionnant les trois notes.

Chacun des trois critères a ainsi le même poids dans la cotation de l'importance, qui est caractérisée selon quatre niveaux :

Tableau 10: Détermination de l'importance des impacts (PROE, 2017)

Somme des scores (Intensité + Durée + Etendue)	3 – 4	5 – 6	7 – 8	9 – 10
Importance	Faible	Moyenne	Elevée	Massive

2 Analyse des effets prévisibles en phase de chantier

2.1 Sur le milieu physique

2.1.1 Sur la topographie et la gestion des eaux

A l'exception des fouilles pour la construction du bloc sanitaire mais qui seront comblés après travaux, aucun effet prévisible n'est recensé.

2.1.2 Bilan des impacts

Etendue	Durée	Intensité	Impact
Ponctuelle	Courte	Nul	Non significatif

2.2 Sur le milieu naturel

2.2.1 Opération d'élagage et de débroussaillage

Des coupes de branches de palétuviers seront à effectuer pour le passage à travers la mangrove.

Il sera nécessaire de débroussailler au niveau des patchs de forêt sèche. Il y a un risque que des plants de forêt sèche soient détruits par inadvertance/méconnaissance.

2.2.2 Production de déchets

Lors de la visite de site, des déchets provenant de la mer ont été identifiés au niveau de la mangrove.

La production de déchet dangereux sera minime liée à l'utilisation du matériel et des engins : huiles, carburant pour les débroussailleuses et/ou pelles et sera limité dans l'espace à la construction de deux farés et d'un bloc sanitaire.

2.2.3 Bilan des impacts

Etendue	Durée	Intensité	Impact
Ponctuelle	Courte	Faible à moyen	Faible

2.3 Sur le milieu humain

2.3.1 Effet sur les commodités du voisinage

Si le projet n'est pas à même, une fois réalisé, d'occasionner des gênes importantes pour le voisinage, les travaux, eux, sont susceptibles d'engendrer des nuisances :

- en termes de bruit lié au trafic d'engins de chantier, aux travaux de terrassements et défrichage, etc...
- en termes de circulation : dégradation de la chaussée liée à l'évacuation de déblais non utilisables sur site ;
- en termes de poussières : travaux de terrassement, travaux de défrichage ;
- en termes de sécurité des tiers : le chantier ne doit pas être accessible au tiers ;
- en termes de gestion des déchets.

Compte tenu de la nature des travaux (Utilisation limitée d'engins pour la réalisation de fouilles) et les travaux étant éloignés des premières habitations (50 m), ils ne perturberont pas les riverains.

La fréquentation du site est limitée aux riverains.

Les riverains sont adhérents de l'association Kouvekoï qui est un partenaire du projet.

2.3.2 Bilan des impacts

Etendue	Durée	Intensité	Impact
Ponctuelle	Courte	Nul à faible	Non significatif

3 Analyse des effets prévisibles en phase d'exploitation

3.1 Sur le milieu physique

3.1.1 Effet sur les conditions hydrauliques

Les aménagements ne perturberont pas les conditions hydrauliques régies par les canaux.
 Les passerelles seront flottantes et donc auront aucune emprise sur l'écoulement des eaux.

3.1.2 Bilan des impacts

Etendue	Durée	Intensité	Impact
Ponctuelle	Longue	Nul à faible	Non significatif

3.2 Sur le milieu naturel

3.2.1 Effet sur les écosystèmes d'intérêt patrimonial

3.2.1.1 Forêt sèche

Le futur sentier traverse une formation sclérophylle dégradée secondarisée dominée/surcîmée par le Gaïac en canopée et un sous-bois assez ouvert composé de quelques espèces communes de forêt sèche.

Dans ce contexte, une opération de plantation est programmée avec pour objectif la diversification du cortège d'espèces végétales spécifiques sous couvert de la végétation existante (gaïacs) avec éradication des espèces envahissantes.

Cet objectif est encadré par le CEN :

Objectifs	Améliorer la diversité floristique des forêts sèches dégradées ou des zones reboisées. Renforcer les populations d'espèces rares et menacées (ERM).
Intérêt	Faciliter les processus naturels de régénération. Accélérer les successions écologiques*.
Où ?	Sous une formation monospécifique (type faux-mimosa, gaïac). En interrangs ou sous-couvert d'une parcelle reboisée.
Comment ?	Sous couvert après élagage des branches basses si nécessaire pour libérer de l'espace. En interrangs, ou à l'intérieur de layons ouverts. Après éradication des espèces exotiques envahissantes végétales (EEEV).
Qui contacter ?	Pôle Forêt Sèche du CEN Parc zoologique et forestier Ville de Nouméa (site du Ouen Toro)

3.2.1.2 Mangrove

Dans le cadre de sa politique de reconquête de la biodiversité, la ville du Mont-Dore souhaite que le site de Kouvekoï soit un site de compensation pour augmenter la surface de mangrove sur le territoire de la commune.

La surface de plantation est estimée à 2 ha.

3.2.2 Bilan des impacts

Etendue	Durée	Intensité	Impact
Ponctuelle	Longue	Positive	Positive

3.3 Sur le milieu humain

3.3.1 Découverte et sensibilisation du public

Le projet porté par l'association Kouvekoi est d'ouvrir le site pour la découverte de la mangrove et de sensibiliser le public aux enjeux écologiques de ces espaces naturels.

3.3.2 Développement d'une activité écotouristique

L'aménagement du sentier est le projet structurant pour un développement écotouristique du site de Kouvekoi. En effet, il y a une opportunité pour mettre en valeur le patrimoine culturel kanak et la tribu de Saint Louis.

A l'instar de la randonnée de la Thy organisée par la ville du Mont-Dore, l'office du tourisme Grand Sud et les jeunes de la tribu de Saint-Louis initié en 2018 ou de journée thématique comme celles organisées à Yaté, une journée « Découverte de la mangrove de Kouvekoi » pourrait être un produit touristique à part entière.

Cette valorisation pourra se faire à deux niveaux :

- Faire connaître les usages et le savoir-faire traditionnel en lien avec la mangrove,
- Réaliser des sculptures sur le sentier où le message serait la protection et la valorisation de la nature par exemple ,

3.3.3 Pour l'insertion de la jeunesse

Afin de favoriser l'insertion de la jeunesse de Saint-Louis à travers ce projet, la ville du Mont-Dore souhaite que les travaux des farés et du bloc sanitaire soient réalisés via un chantier d'insertion en partenariat avec l'association ACTIVE. Ce dispositif permettra de former 4 à 5 jeunes.

3.3.4 Bilan des impacts

Etendue	Durée	Intensité	Impact
Ponctuelle	Longue	Positive	Positive

Chapitre IV : Mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser (séquence ERC)

1 Principe de la séquence « ERC »

La séquence « Eviter, Réduire, Compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Dans cet objectif, les opérateurs sont invités à appliquer la séquence « Eviter-Réduire-Compenser » pour assurer la meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dès l'amont du projet.

Cette séquence consiste à donner d'abord la priorité à l'évitement des impacts puis à prendre les mesures permettant de réduire les impacts qui ne peuvent être évités.

Les impacts qui n'auraient pas pu être évités doivent être suffisamment réduits pour ne plus constituer que des impacts négatifs résiduels les plus faibles possibles.

La question de la compensation ne se pose qu'en dernier lieu, une fois établies les meilleures solutions d'évitement puis de réduction des impacts du projet.

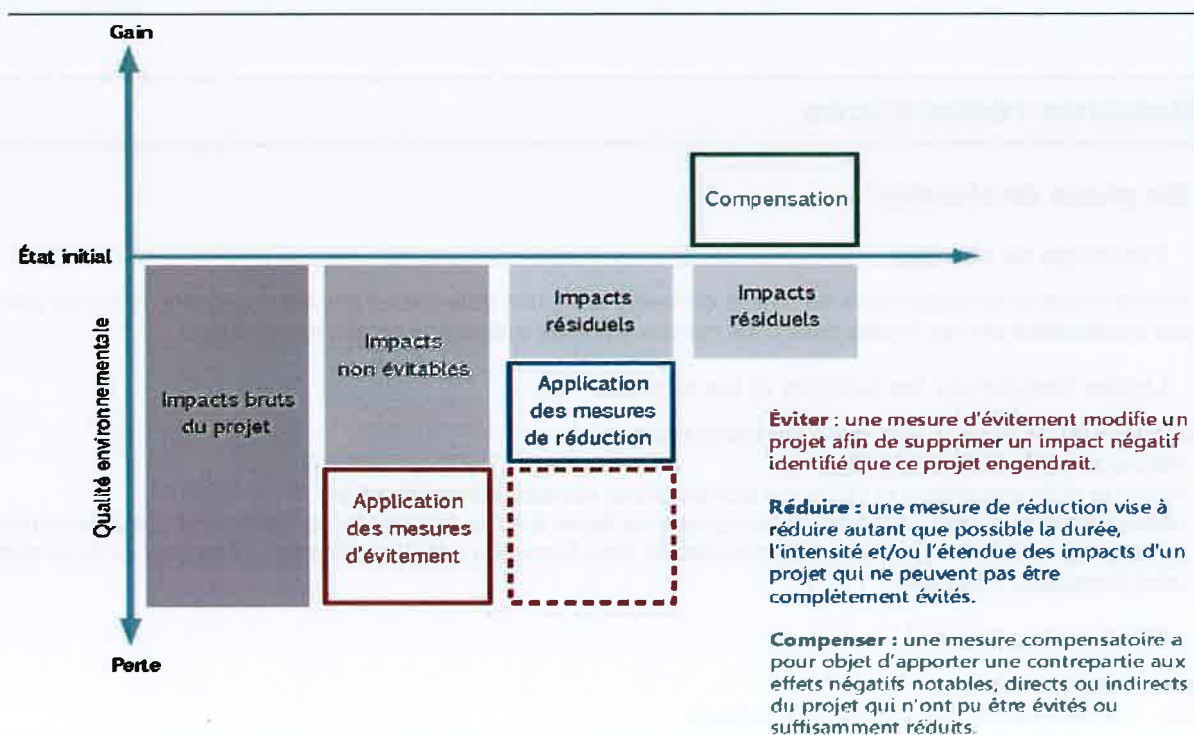


Figure 41 : Logique de la séquence ERC d'un projet

2 Mesures d'évitement

Les mesures d'évitement ont consisté à sélectionner la technique des pas japonais plutôt que de réaliser un platelage en bois pour la traversée des zones envasées.

Ce choix a permis d'éviter une emprise trop importante au niveau du système racinaire des palétuviers rouges comme le montre la photo ci-dessous.



3 Mesures réductrices

3.1 En phase de chantier

3.1.1 Piquetage du chantier

Afin de réduire le risque de coupe dans les patches de forêt sèche, une délimitation physique (piquets, rubalise) permettra une bonne visualisation de ces limites durant les travaux pour les opérations de débroussaillage.

3.1.2 Limiter l'impact sur les habitats et les espèces

Le respect de la faune et de la flore riveraine nécessitera de :

- respecter les limites du chantier,
- limiter le débroussaillage et l'élagage aux emprises nécessaires au chantier,
- abattre les arbres vers l'intérieur des emprises de façon à éviter les blessures d'arbres situés à proximité,
- informer et sensibiliser le personnel intervenant. Une formation sur l'identification d'espèces de forêt sèche sera dispensée à cet effet.

3.1.3 Gestion des déchets

Pour rappel, il est interdit :

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

3.1.4 Mesure d'accompagnement

LITTORALYS supervisera le chantier pour le compte de la ville du Mont-Dore et s'assurera de la mise en œuvre des mesures d'atténuation définies.

3.2 En phase d'exploitation

3.2.1 Gestion des eaux usées

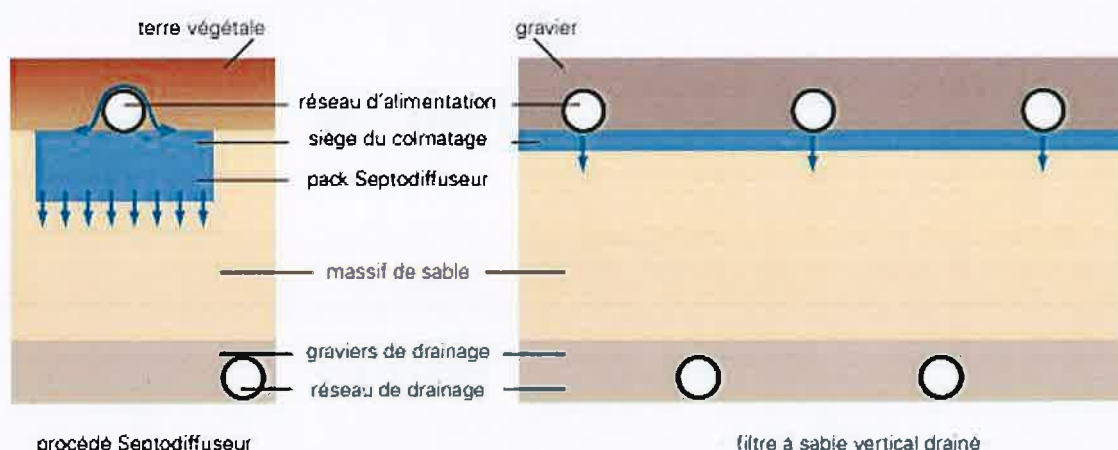
Le traitement des eaux usées du bloc sanitaire sera effectué par un septodiffuseur.

Les performances en sortie de la station septodiffuseur sont les suivantes :

PARAMÈTRES	CONCENTRATIONS
MES (mg/L)	< 30 mg/L
DBO5 (mg-O2/L)	< 35 mg/L

Les eaux traitées sont ensuite drainées dans le sol.

Principe épuratoire du procédé SEPTODIFFUSEUR et d'un filtre à sable vertical drainé



3.2.2 Convention de gestion avec l'association Kouvekoï

Une convention de gestion entre l'association Kouvekoï et la ville du Mont-Dore sera contractualisée.

Cette convention définira les actions en termes d'animation du site, de gestion et d'entretien des espaces naturels et des aménagements.

Il s'agit de mettre en œuvre une gestion de proximité afin de pérenniser les investissements.

Les opérations de plantation seront réalisées par l'association Kouvekoï en partenariat avec des associations environnementales expérimentées dans le domaine.

4 Mesures compensatoires

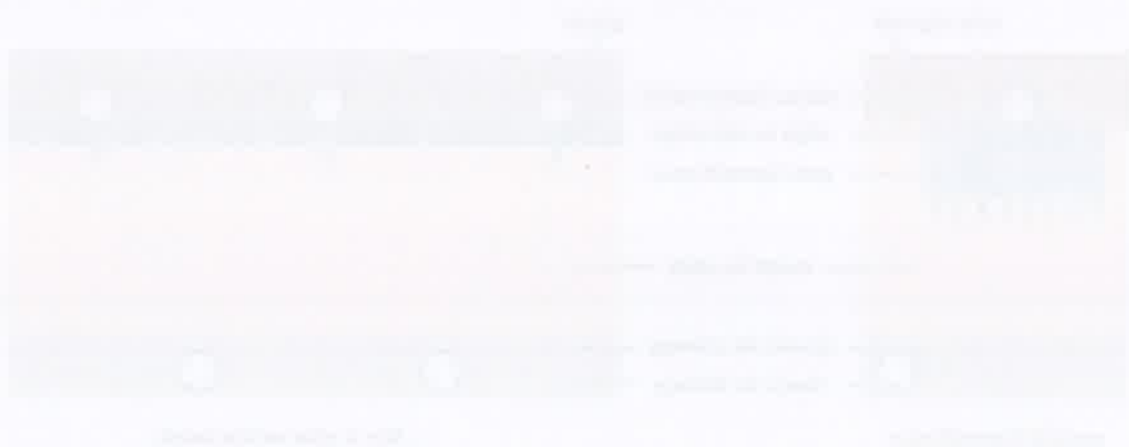
Le projet n'a pas d'impact significatif sur les écosystèmes d'intérêt patrimonial présents dans la zone de projet : mangrove et forêt sèche.

Au contraire, le projet vise à valoriser ces deux écosystèmes à travers des visites guidées et des opérations de plantation.

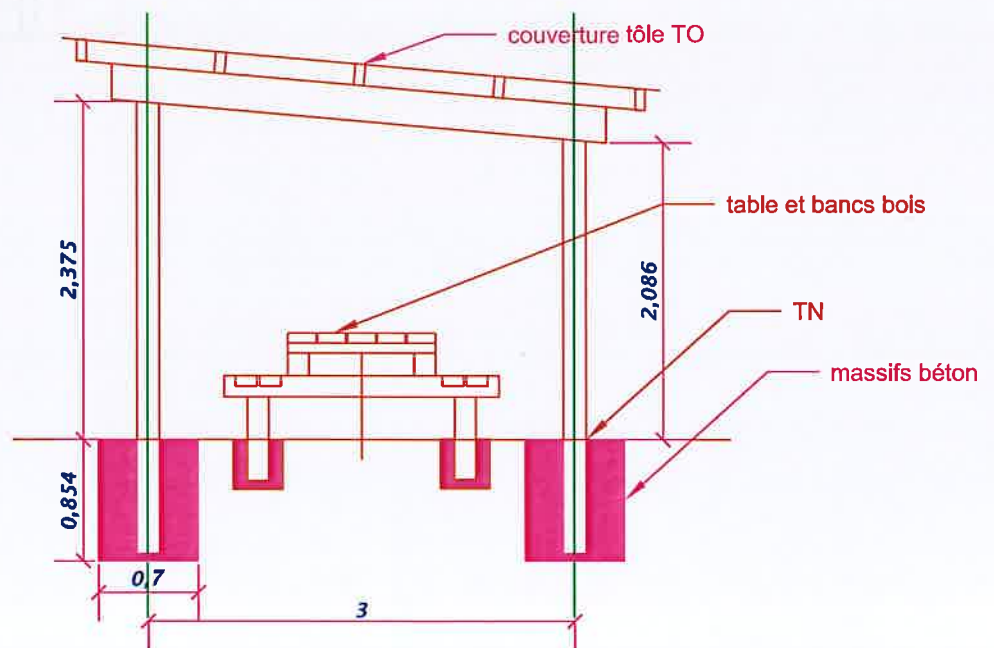
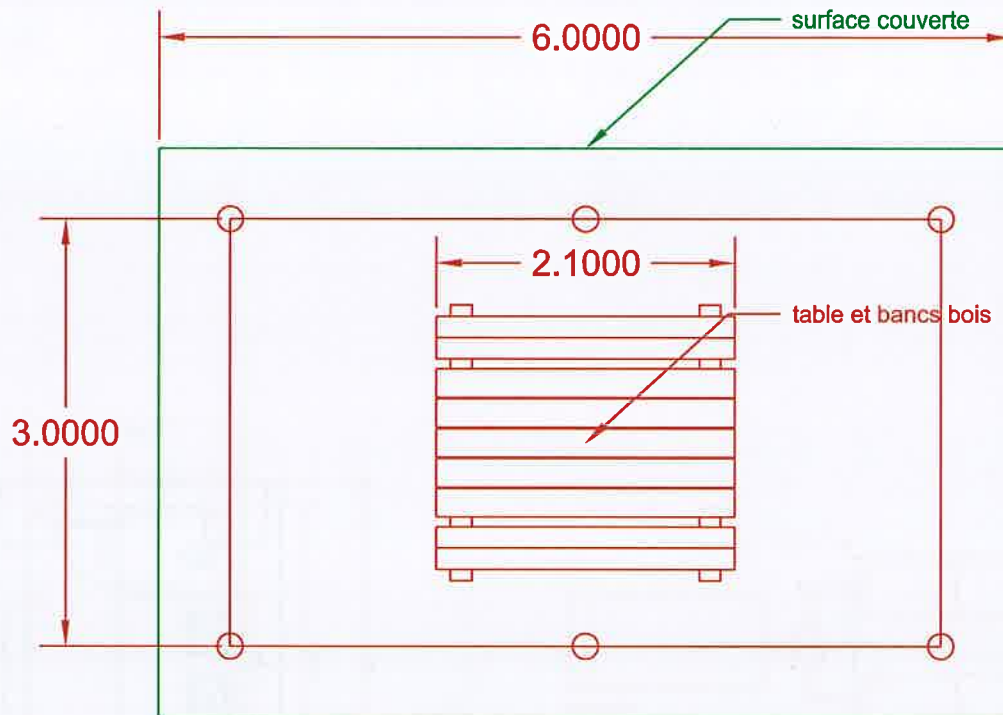
Dans ce contexte, aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

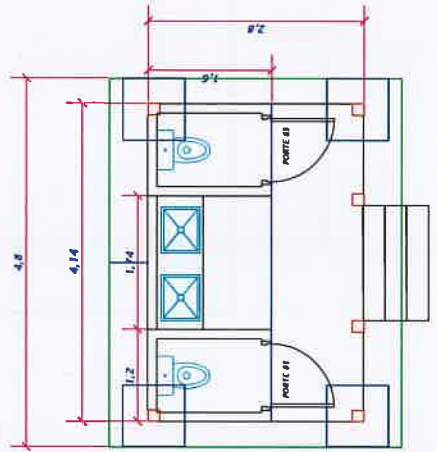
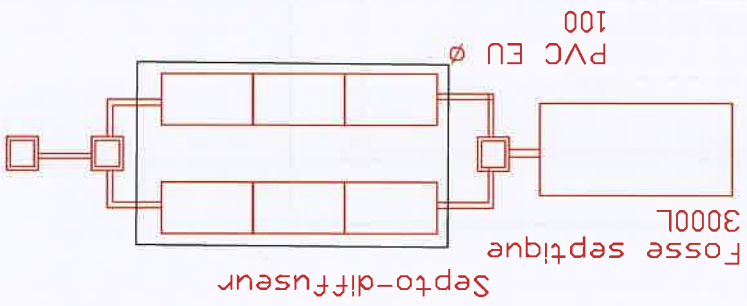
ANNEXES

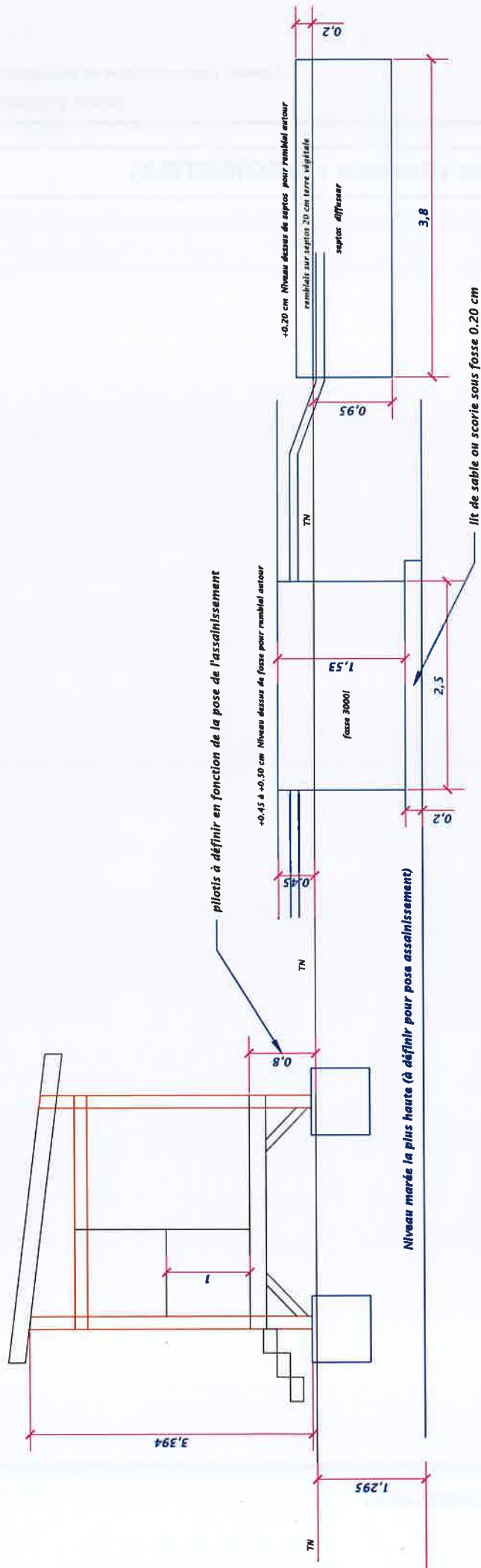
Plan des farés et blocs sanitaires (Source : Association ACTIVE)



FARE COUVERT







plots à définir en fonction de la pose de l'assainissement

+0.45 à +0.50 cm Niveau dessus de fosse pour ramblai autour

+0.20 cm Niveau dessus de septos pour ramblai autour
ramblais sur septos 20 cm terre végétale

Niveau marée la plus haute (à définir pour pose assainissement)

lit de sable ou scorie sous fosse 0.20 cm

septos diffuseur

fosses 3000i

TN

TN

TN

3.94

1.295

0.8

0.45

1.53

0.2

2.5

0.95

3.8

0.2

Levé topographique (Source : GEOMETRA)



Commune du Mont-Dore - La Coulée Création d'un sentier botanique

Système : RGN/CZéro Hydro/LAMBERT NC
ZH/Ref : Port de Bouliari -0,711
Echelle : 1/1000e
Date : 27/10/2020
(Pour obtenir les coordonnées exactes reportées au Zéro NGNC, ajoutez à ces coordonnées -0,711
Exemple : 200 Hydro = 2,711 NGNC)

