

Résumé Non Technique

Réhabilitation des bâtiments du site touristique de
l'îlot Amédée

DAEM - PROVINCE SUD

Titre : RNT de l'étude d'impact environnemental pour la réhabilitation des bâtiments du site touristique sur l'îlot Amédée.

Demandeur : Province sud - service DAEM

Destinataire(s) : Province sud - service DAEM

Référence commande : contrat de maîtrise d'œuvre n°C.960-25

HISTORIQUE DU DOCUMENT

Rev4	17/06/2026	C.VIRIEU	C.DELORME	C.DELORME	J.POUILLET	Reprise commentaire 3DT
VF	31/03/2026	C.VIRIEU	C.DELORME	C.DELORME	J.POUILLET	Version finale
Rev3	20/03/2026	C.VIRIEU	C.DELORME	C.DELORME	J.POUILLET	Version rev3
Rev2	17/03/2026	C.VIRIEU	C.DELORME	C.DELORME	J.POUILLET	Version rev2
Rev 1	05/03/2026	C.VIRIEU	C.DELORME	C.DELORME	J.POUILLET	Version rev1
Rev0	23/02/2026	C.VIRIEU	C.DELORME	C.DELORME	J.POUILLET	Rev0 - version brouillon
Version	Date	Rédaction	Vérification	Approbation	Approbation client	Commentaires

Le présent rapport a été établi sur la base des informations fournies à CAPSE NC, des données (scientifiques ou techniques) disponibles et objectives et de la réglementation en vigueur.

La responsabilité de CAPSE NC ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes ou erronées.

Les avis, recommandations, préconisations ou équivalents qui seraient portés par CAPSE NC dans le cadre des prestations qui lui sont confiées, peuvent aider à la prise de décision. La responsabilité de CAPSE NC ne peut donc se substituer à celle du décideur.

Le destinataire utilisera les résultats inclus dans le présent rapport intégralement ou sinon de manière objective. Son utilisation sous forme d'extraits ou de notes de synthèse sera faite sous la seule et entière responsabilité du destinataire. Il en est de même pour toute modification qui y serait apportée.

CAPSE NC dégage toute responsabilité pour chaque utilisation du rapport en dehors de la destination de la prestation.

Sommaire

AVANT PROPOS.....	4
PARTIE 1 : Résumé Non Technique.....	6
1 • Contexte	7
2 • Etat initial.....	9
3 • Etude des impacts.....	13
3.1 • Evaluation des impacts.....	13

AVANT PROPOS

La présente étude d'impact environnemental s'inscrit dans le cadre du projet de réhabilitation globale des infrastructures du site touristique de l'îlot Amédée. Ce site, classé en Aire de Gestion Durable des Ressources (AGDR), constitue un écosystème sensible et un haut lieu du patrimoine historique calédonien. Ce site, emblématique du patrimoine calédonien, est aujourd'hui confronté à des contraintes géomorphologiques critiques, principalement liées à l'érosion côtière et au recul du trait de côte.

Actuellement, la quasi-totalité des installations situées dans la bande des 20 mètres (calculée selon les données topographiques de référence 2023/2024) à partir de la limite du domaine public maritime présente des dégradations structurelles majeures dues aux actions hydrodynamiques (houle, marées et épisodes cycloniques) du climat. L'implantation historique de ces bâtis accentue leur vulnérabilité face à l'aléa de submersion et d'érosion. La concentration actuelle des infrastructures dans la zone critique des 20 mètres est une "impasse structurelle". Le sable est transformé en fluide et les infrastructures en obstacles destructeurs.

Afin de pérenniser l'activité touristique tout en respectant l'intégrité de l'écosystème insulaire, le parti pris constructif repose sur une déconstruction des ouvrages sinistrés et leur remplacement par des structures légères montées sur vis métalliques de fondation, garantissant une réversibilité totale. Cette solution technique vise un triple objectif :

- Résilience avec relocalisation stratégique : adapter le bâti à la dynamique sédimentaire naturelle en laissant circuler les flux marins sous les structures sur le long terme et la zone centrale moins exposées que la frange littorale actuelle. En supprimant les points durs en bord de mer et en libérant le trait de côte, on redonne à la plage sa fonction naturelle de "tampon" (dissipation de l'énergie des vagues).
- Adaptation de la conception architecturale par la protection des sols : limiter l'emprise au sol et l'imperméabilisation pour réduire les phénomènes d'affouillement et minimiser les impacts sur les colonies de puffins et toutes les autres espèces vivantes sur cet îlot. Utiliser des matériaux à faible inertie (bois, composites) pour les farés. En cas de cyclone majeur annoncé, certaines parties non structurelles pourraient même être déposées.
- Conformité réglementaire : répondre aux exigences du Code de l'environnement de la Province Sud concernant la gestion de la zone côtière et la préservation de la biodiversité marine et terrestre adjacente. Le projet privilégie la régénération naturelle ; par mesure de biosécurité (risque Scarabée rhinocéros et espèces envahissantes végétales), aucune nouvelle plantation n'est prévue.

L'aménagement projeté est assujéti aux réglementations en vigueur en Nouvelle-Calédonie, impliquant les procédures d'autorisation suivantes :

Domaine public maritime (DPM) :

Le projet n'entraînant pas de modification substantielle de l'usage ou de l'occupation (Art. 130-1 IV), aucune enquête publique n'est requise. L'EIE est ici déclenchée par le franchissement du seuil de 100 MF de travaux.

Code de l'environnement de la province Sud

Le site de l'îlot Amédée est soumis aux prescriptions provinciales à plusieurs titres :

- Statut d'Aire Marine Protégée (AMP) : classé en Aire de Gestion Durable des Ressources (AGDR) selon l'article 214-4, tout aménagement permanent y est subordonné à l'avis favorable du comité pour la protection de l'environnement et à la production d'une étude d'impact. Le projet respectera le Plan de Gestion et le règlement intérieur de l'îlot (Délib. 171-2012/BAPS/DENV).
- Écosystèmes d'Intérêt Patrimonial (EIP) : le projet requiert une autorisation préalable (Art. 231-1 et 233-1) car il est susceptible d'impacter des milieux sensibles. Bien que les travaux soient terrestres, une vigilance particulière est portée sur :

- Le milieu corallien et les herbiers périphériques, exposés aux risques de pollutions accidentelles ainsi qu'aux impacts indirects liés au transport maritime, à l'accostage et à la remise en suspension de matières (MES).
- La strate arborée (Banians, Bois de fer) : bien que non classée EIP "Forêt Sèche", elle présente une valeur structurante majeure (fixation du trait de côte). Ces essences sont aussi traitées au titre de l'habitat des espèces protégées (avifaune nicheuse et herpétofaune).
- Espèces protégées : en cas d'impact potentiel sur la faune, une demande de dérogation est nécessaire. Conformément à l'article 240-5, cette dérogation peut être accordée si le projet répond à des intérêts sociaux ou économiques majeurs, en l'absence de solution alternative, et sans nuire à l'état de conservation des populations. Des mesures d'évitement temporel et de réduction (protocoles d'extraction, mise en défens, gestion stricte des déchets de chantier) sont intégrées.

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public le présent document est un résumé non technique (RNT) de l'étude d'impact.

PARTIE 1 : Résumé Non Technique

1 • Contexte

Objet du dossier	<p>Résumé non technique de l'étude d'impact environnemental pour la réhabilitation des bâtiments sur l'îlot Amédée.</p> <p>Le présent dossier porte exclusivement sur les opérations de réhabilitation de l'orientation 1 (recul du trait de côte, reconstruction de la cuisine et infrastructures connexes). Cette opération s'insère toutefois dans un programme général de travaux à l'échelle de l'îlot (incluant l'accès via le wharf, réaménagement de la zone balnéaire, ensablement). Bien que ces autres volets fassent l'objet de procédures environnementales distinctes, le présent projet est conçu en cohérence avec ces aménagements futurs afin de permettre, à terme, une vision d'ensemble des enjeux du site.</p>															
Présentation et description du projet	<p>Durée : 3 mois (du 03/08/2026 au 23/10/2026)</p> <p>Cette phase concentre l'essentiel des travaux de déconstruction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démantèlement et dépose : retrait des installations vétustes (2 groupes électrogènes et cuve de gasoil dédiée, cuves béton de l'installation d'eau douce existante) et évacuation vers la Grande Terre de types et quantités de déchets (500 m² de matériaux vétustes, 1150 ml de réseaux obsolètes et 13.15 m³ de divers déchets). L'ancienne osmoseur sera remplacé dans le nouveau faré technique pour la première phase de travaux. Un nouvel osmoseur est proposé en phase 2. Les caractéristiques détaillées seront affinées dans l'étude d'impact consolidée. • Réseaux et tranchées : réalisation des tranchées mutualisées (largeur 60 cm) pour les réseaux secs et humides et sont cote à cote. Le tracé est ajusté manuellement pour la protection des racines. Le projet ne prévoit pas d'éclairage ni de distribution d'énergie sur les farés, la scène et la zone bateau à fond de verre. • Assainissement : pose des nouvelles fosses toutes eaux et bacs à graisse en PEHD. Suite à un diagnostic du milieu filtrant (bourse de coco) des 5 filtres Epurfix existants, conservation ou remplacement du dispositif afin d'assurer une bonne filtration. • Bâti et énergie : réhabilitation du Pôle Cuisine en lieu et place de la cuisine existante sur vis métalliques et installation du système hybride (Onduleur + batteries 10 kWh) pour l'autonomie nocturne. • Réemploi : traitement et mise en œuvre des 31 m³ de bois récupérés y compris les tuiles bois qui seront soit remises en sous forgeret ou mises à disposition du Mary D pour bricolage. • Aucune base vie ne sera installée sur le site. Seul un tivolé léger sera mis en place pour la durée de la journée. Pour la phase de travaux, au moins un bateau sera mobilisé. Les modalités d'intervention précises restent à définir et seront arrêtées ultérieurement dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact consolidée. <p>Durée : 1 mois (du 01/06/2027 au 28/06/2027)</p> <p>Cette phase intervient après la saison haute pour finaliser l'autonomie hydraulique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production d'eau (AEP) : mise en service du nouvel osmoseur de 500 l/h (phase 2). • Pompage mer : installation de la pompe immergée définitive au wharf avec son système de double canalisation pour un nettoyage mécanique (sans chimie). • Mesure biodiversité : installation finale de l'abreuvoir à tricots rayés (réemploi d'une cuve de 1 m³ découpée pour ne conserver que 50cm et encastrée) alimentée par une réserve d'eau pluviale dans une cuve réemployée de 3000l et alimentée par la DEP de la toiture de la boutique. Une réunion de travail devra s'organiser entre la MOE et les services concernés de la province sud pour la suite des études. 															
Localisation	<p>Le projet est situé sur les lots suivants :</p> <p>Tableau 1 : Informations cadastrales de la parcelle du projet, source : georep.nc</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lot</th> <th>Section</th> <th>Numéro d'inventaire cadastral</th> <th>Superficie</th> <th>Propriétaire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ILE ET ILOT</td> <td>448191-1755</td> <td>1ha 05a 26ca</td> <td>COLLECTIVITE Bail d'occupation temporaire du DPM par « Mary D Enterprise »</td> </tr> <tr> <td>PS</td> <td>ILE ET ILOT</td> <td>448191-2756</td> <td>2ha 31a 65ca</td> <td>COLLECTIVITE Domaine Public Maritime - Province Sud</td> </tr> </tbody> </table>	Lot	Section	Numéro d'inventaire cadastral	Superficie	Propriétaire	1	ILE ET ILOT	448191-1755	1ha 05a 26ca	COLLECTIVITE Bail d'occupation temporaire du DPM par « Mary D Enterprise »	PS	ILE ET ILOT	448191-2756	2ha 31a 65ca	COLLECTIVITE Domaine Public Maritime - Province Sud
Lot	Section	Numéro d'inventaire cadastral	Superficie	Propriétaire												
1	ILE ET ILOT	448191-1755	1ha 05a 26ca	COLLECTIVITE Bail d'occupation temporaire du DPM par « Mary D Enterprise »												
PS	ILE ET ILOT	448191-2756	2ha 31a 65ca	COLLECTIVITE Domaine Public Maritime - Province Sud												

- Document confidentiel -

Toute diffusion est interdite sans

l'autorisation expresse de la société CAPSE NC.

Justification
du projet**Milieu naturel**

La variante retenue privilégie une réhabilitation totalement réversible grâce à l'utilisation de vis métalliques de fondation, supprimant ainsi l'usage de béton coulé et protégeant les systèmes racinaires des essences arborées structurantes (Banians et Bois de fer). Ces spécimens constituent des habitats essentiels pour l'avifaune et l'herpétofaune protégées. Ce choix stratégique favorise l'économie circulaire par le réemploi de de 31 m³ de bois récupérés y compris les tuiles bois qui seront soit remises en sous forgeret ou mises à disposition du Mary D pour bricolage et réduit l'empreinte écologique globale. Le recul des constructions de 20 m par rapport au trait de côte permet également de restaurer la fonction de zone tampon naturelle de la plage.

Technique

Le projet assure la modernisation et l'autonomie durable du site via une solution hybride combinant photovoltaïque et stockage par batteries (10 kWh), permettant l'extinction nocturne des groupes électrogènes. La gestion des ressources est optimisée par l'installation d'un nouvel osmoseur de 500 l/h (phase 2) et d'un système d'assainissement autonome par filtres coco (Epurfix) en phase 1, garantissant des rejets de haute qualité pour la préservation du milieu corallien.

Socio-économique

Le choix de la Variante 4 repose sur une stratégie de sécurisation de l'outil de travail par la coactivité des différents corps d'état sur une période unique. En profitant de l'arrêt total de l'activité touristique à partir d'août 2027, le projet permet de mutualiser les moyens logistiques et de chantier pour plusieurs opérations provinciales simultanées, optimisant ainsi les coûts et les délais d'intervention. Dans une logique de coût global, l'emploi de matériaux nobles et une maintenance préventive rigoureuse garantissent une résilience de 15 ans face à l'agressivité du milieu marin. Enfin, la mise en conformité aux normes ERP et l'application d'une Charte Chantier Vert assurent une gestion des risques optimale et une sécurité accrue pour les futurs usagers.

2 • Etat initial

		Enjeux
Qualité d'air	<p>Milieu terrestre</p> <p>La valeur moyenne maximum de précipitation est observée au cours de la saison chaude (mois de février) est d'environ 160 mm. Le mois de novembre est le plus sec avec une hauteur d'eau moyenne de l'ordre d'environ 15 mm.</p> <p>Les valeurs données sont les min et max des moyennes pour l'année 2025 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20.7°C pour la moyenne annuelle minimale, • 26.7°C pour la moyenne annuelle maximale. <p>La qualité de l'air sur l'îlot Amédée est jugée excellente en raison de l'absence de sources de pollution industrielle ou routière. Les seules émissions anthropiques, ponctuelles et limitées, proviennent des moteurs marins et des groupes électrogènes. L'éloignement de la Grande Terre et la ventilation naturelle permanente maintiennent un enjeu atmosphérique très favorable au sein de cette aire protégée.</p>	Fort
Qualité d'eau	<p>Niveaux d'eau et marégraphie</p> <p>Le régime de l'îlot Amédée est de type semi-diurne mixte avec un marnage maximal de 1,71 m (micro-marée). Les niveaux de référence varient entre -0,71 m (PBMA) et +1,05 m (PHMA) par rapport au zéro NGNC. Cette amplitude conditionne l'exondation régulière du platier et la dynamique de l'interface terre-mer.</p> <p>Courantologie et dynamique marine</p> <p>La circulation des masses d'eau est pilotée par les vents (dérive de surface) et les cycles de marée. Les courants de fond sont caractérisés comme faibles, avec une vitesse résiduelle moyenne de 10 cm/s, limitant les transferts sédimentaires massifs hors épisodes climatiques extrêmes.</p> <p>Bathymétrie et accessibilité</p> <p>Le site est ceinturé par un platier de très faible profondeur (quelques dizaines de centimètres), rendant l'accès nautique impossible par l'Est et le Sud, même à marée haute. Au-delà, la pente récifale s'accroît rapidement conformément aux données du SHOM.</p> <p>Surcote et risques climatiques</p> <p>L'îlot est exposé aux surcotes de tempête liée aux dépressions et cyclones. L'élévation du niveau marin, induite par la chute de la pression atmosphérique et l'accumulation d'eau à la côte (effets statique et dynamique), représente un enjeu de sécurité fort pour les infrastructures.</p>	Fort
Topographie et Qualité du sol	<p>Topographie et vulnérabilité</p> <p>L'îlot Amédée présente une topographie basse avec une altitude moyenne d'environ +2,00 m NGNC. Les données géodésiques de la DITTT confirment des points de référence à +2,09 m au sud du site. Cette configuration topographique confère à l'îlot une vulnérabilité élevée face à l'élévation du niveau de la mer et aux franchissements de paquets de mer lors de phénomènes météorologiques extrêmes couplés aux fortes marées.</p> <p>Qualité du sol</p> <p>Le diagnostic de terrain réalisé le 11 février 2026 atteste d'un site propre, exempt de pollution de surface ou de dépôts de déchets. L'enjeu lié à la qualité du sol est jugé fort, compte tenu de la nature sableuse du substrat et de sa perméabilité, nécessitant</p>	Fort

	<p>une protection rigoureuse contre tout risque de pollution accidentelle durant la phase de travaux.</p> <p>L'étude géotechnique du site, réalisée par le bureau spécialisé A2EP Géotec, révèle un sous-sol particulièrement homogène sur l'ensemble de la zone du projet. Le terrain est intégralement constitué d'une formation de sable meuble (gris-beige à marron, par endroits mêlé de petits graviers) qui s'étend sur au moins 4 mètres de profondeur. Du point de vue de la construction, ces sables présentent une résistance mécanique faible à moyenne, ce qui nécessitera des fondations adaptées pour garantir la parfaite stabilité des futurs ouvrages.</p>	
	<p>Écosystèmes et zonages</p> <p>L'îlot Amédée est intégré à une Aire de Gestion Durable des Ressources (AGDR). Le site est régi par son Plan de Gestion (PGE) et le règlement intérieur de l'îlot (Délib. 171-2012/BAPS/DENV), qui encadrent les usages et la préservation des services écosystémiques.</p> <p>Végétation terrestre et littorale</p> <p>La strate arborée est constituée d'une formation littorale autochtone dominée par les Banians (<i>Ficus prolixa</i>) et les Bois de fer (<i>Casuarina equisetifolia</i>). Bien que ce faciès ne soit pas classé comme "Forêt Sèche" (EIP) au sens des inventaires provinciaux (IPCB), ces essences structurantes jouent un rôle dans la fixation de la bande littorale des 20 m. Elles représentent, par ailleurs, des habitats d'espèces protégées pour l'avifaune et l'herpétofaune.</p> <p>La strate herbacée et rampante est dominée par des espèces pionnières fixatrices (Liseron de mer, Pourpiers). On note la présence locale du Faux-mimosa (<i>Leucaena leucocephala</i>) ; cette espèce, bien que participant localement à l'enrichissement des sols, fait l'objet d'un suivi spécifique en raison de son importante capacité de développement qui peut concurrencer la flore autochtone.</p> <p>État des infrastructures et anthropisation</p> <p>Le site présente une anthropisation historique liée à l'activité touristique. L'état initial du bâti existant révèle une vétusté structurelle avancée, principalement induite par les désordres érosifs et le recul chronique du trait de côte. Ces phénomènes dynamiques ont fragilisé les fondations historiques, rendant la réhabilitation des installations indispensable pour garantir la sécurité des usagers.</p>	Fort
Milieu naturel	<p>Herpétofaune :</p> <p>L'îlot Amédée constitue un habitat majeur pour deux espèces de serpent marin intégralement protégées (CEPS) : le Tricot rayé bleu et le Tricot rayé jaune (endémique). Leur présence est homogène sur l'ensemble du site. Ils utilisent les anfractuosités et les infrastructures pour leur mue et leur digestion, ce qui nécessite une vigilance accrue contre tout risque de piégeage dans les réseaux ou cuves ouverts pendant le chantier.</p> <p>Avifaune : le site est un sanctuaire de nidification pour des espèces sensibles inscrites sur la liste rouge de l'UICN :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sterne néréis : Endémique et en danger critique d'extinction. Elle niche sur les hauts de plage (Nord/Est) de mai à octobre. Sa protection impose des zones de mises en défens strictes et l'arrêt de toute activité à proximité de sa zone de reproduction. • Puffin fouquet : Espèce nichant en terriers dans les zones sablonneuses. Sa vulnérabilité réside dans le risque d'effondrement des terriers par piétinement ou engins, et sa sensibilité à la pollution lumineuse. • Balbuzard pêcheur : Espèce protégée dont un couple niche de manière pérenne au sommet du phare. <p>Habitats marins et benthiques (EIP)</p> <p>Le pourtour de l'îlot Amédée est ceinturé par deux écosystèmes majeurs classés Écosystèmes d'Intérêt Patrimonial (EIP) : les récifs coralliens et les herbiers de phanérogames. Inscrits sur la liste rouge des écosystèmes de l'UICN et protégés par le Code de l'environnement, ils constituent le socle de la biodiversité locale et assurent des services essentiels (stabilisation sédimentaire, zones de nurserie et de nourrissage pour les tortues marines et dugongs).</p>	Fort

	<p>Bien que situés hors emprise terrestre, ces habitats font l'objet de suivis périodiques (réseau IFRECOR) au sein du plan de gestion du Parc Lagonaire.</p>	
	<p>Cadre réglementaire et servitudes L'îlot Amédée relève du Domaine Public Maritime (DPM). Si l'intérêt économique majeur du site autorise des structures pérennes assorties de droits réels (cas de l'IOA), le projet privilégie des infrastructures démontables et réversibles pour respecter la vocation naturelle du littoral. Le site est grevé par des servitudes majeures :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nautiques et aéronautiques : le phare, monument historique, impose le maintien strict des champs de visibilité et des cotes altimétriques de sécurité (DAC/DAM). L'îlot accueille plus de 500 mouvements d'hélicoptères annuels. Domaniales : maintien du libre passage sur le littoral via la bande réservée. <p>La préservation du site repose sur une gouvernance partagée et des mesures opérationnelles rigoureuses :</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestion institutionnelle : le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie (GNC), propriétaire et gestionnaire d'une partie de l'îlot via le service des Phares et Balises (présence d'un gardien), collabore avec la Province Sud pour l'application du Plan de gestion et du règlement intérieur. Cadre réglementaire et opérationnel : l'application du Plan de Gestion (PGE) et du règlement intérieur est renforcée par les missions des Gardes Nature (3DT) et l'action des Ambassadeurs du Lagon. <p>L'exploitant contribue à la protection des habitats sensibles via la canalisation des flux sur les cheminements identifiés (cordage/barrière) et le balisage des zones de nidification des Sternes (mises en défens), en cohérence avec les préconisations environnementales en vigueur.</p> <p>Activités et fréquentation Le site présente une anthropisation marquée par l'aménagement historique du milieu naturel en pôle touristique. La fréquentation est élevée avec environ 20 000 visiteurs annuels acheminés par la société "Mary D", auxquels s'ajoutent 6 000 plaisanciers. Cette affluence génère des besoins importants en ressources (eau potable, énergie) ainsi qu'une pression sur le milieu liée à la gestion des déchets et des effluents.</p>	<p>Fort</p>
<p>Milieu humain</p>	<p>Infrastructures pérennes et techniques Le projet sanctuarise les infrastructures stratégiques et historiques de l'îlot : Le Phare Amédée : Monument Historique classé (1865). Sa protection s'étend à ses abords, imposant une préservation paysagère et architecturale stricte. Ouvrages et Réseaux : le wharf (ponton de 98 m), la digue Nord, les installations de télécommunications (OPT), de navigation (DAC) et la station Météo France sont maintenus sans modification.</p> <p>Patrimoine archéologique et coutumier L'évaluation du potentiel archéologique conclut à une faible probabilité de présence de vestiges enfouis de type coutumier ou Lapita sur l'emprise. Toutefois, l'enjeu se concentre sur l'archéologie technique liée à la construction du phare :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vestiges de construction : Le sous-sol peut receler des traces de l'organisation du chantier de 1865, notamment des briques anciennes, des restes de fours à chaux ou des dispositifs de manutention historiques (anciens fûts de levage, structures du ponton d'origine). Protocole de suivi : En cas de découverte fortuite lors des forages pour la pose des vis métalliques de fondation, les protocoles réglementaires de la Province Sud (service du musée et du patrimoine) seront immédiatement appliqués. <p>Patrimoine mondial et historique L'îlot Amédée bénéficie d'une reconnaissance internationale par son inscription au Patrimoine Mondial de l'UNESCO (2009). Le phare représentant une attraction touristique majeure et unique dans le Pacifique Sud, l'enjeu lié au patrimoine culturel et historique est jugé fort. Le projet de réhabilitation a été conçu pour s'intégrer harmonieusement à ce cadre sans altérer l'identité visuelle du site.</p>	<p>Fort</p>
	<p>Ambiance sonore Le climat acoustique de l'îlot est influencé par des sources intermittentes (rotations des navettes Mary D, plus de 500 mouvements d'hélicoptères annuels) et continues (groupe électrogène existant). Bien qu'aucune réglementation spécifique ne</p>	<p>Faible</p>

s'applique aux études d'impact, les seuils de la Délibération n° 741-2008/APS (ICPE) servent de référence. L'enjeu acoustique est jugé faible au regard de l'absence de voisinage résidentiel permanent.

Pollution lumineuse

L'enjeu réside principalement dans l'impact sur l'avifaune nocturne (Puffins) et la faune marine. Outre le balisage réglementaire du Phare (lanterne et signalisation aérienne), les sources lumineuses sont limitées à l'éclairage de sécurité du quai et des locaux techniques. Le projet prévoit une optimisation de ces éclairages pour limiter l'attraction lumineuse.

Vibrations, champs magnétiques et odeurs

- Vibrations : Limitées au fonctionnement du groupe électrogène et aux accostages au ponton.
- Champs électromagnétiques : Présence localisée au droit des émetteurs du phare et des antennes OPT/DAC, sans impact sur les zones fréquentées par le public.
- Odeurs : Nuisances ponctuelles liées aux émanations de cuisine, à la zone de transit des déchets et aux gaz d'échappement des moteurs thermiques.

Bilan carbone et consommations énergétiques

Bien que les données historiques détaillées de consommation du site ne soient pas disponibles à ce stade, le projet de réhabilitation est conçu selon une trajectoire de haute performance énergétique.

Les futurs bâtiments respecteront strictement les exigences et les principes de la norme PEB. La conception bioclimatique (ventilation naturelle traversante, isolation thermique renforcée, protections solaires passives) est privilégiée pour réduire structurellement la demande en énergie.

Le remplacement d'équipements vétustes par des systèmes de dernière génération (froid alimentaire haute efficacité, osmoseur optimisé) garantit une diminution drastique de la consommation énergétique globale.

Le passage d'un mix énergétique 100% thermique à une solution hybride incluant une centrale photovoltaïque en autoconsommation assure un impact positif significatif. Le delta entre la situation initiale et l'exploitation future se traduira par une réduction majeure des émissions de gaz à effet de serre (GES), inscrivant l'îlot Amédée dans les objectifs du Plan de Transition Énergétique (PTE 2.0) de la Nouvelle-Calédonie.

Composantes du paysage

L'analyse distingue le paysage fonctionnel, support des activités récréo-touristiques et écosystémiques, du paysage visible, dont la valeur esthétique est perçue par les visiteurs et les plaisanciers. En raison de sa topographie plane, l'îlot offre une silhouette horizontale où toute émergence bâtie devient immédiatement prégnante dans le champ visuel.

Cadre patrimonial et visuel

Le paysage est structurellement dominé par la verticalité du Phare Amédée, repère iconique du lagon. Son classement au titre des Monuments Historiques impose une protection rigoureuse de ses abords. Tout projet situé dans son champ de visibilité doit :

- Garantir une insertion architecturale soignée en privilégiant des matériaux naturels (bois, teintes neutres).
- Respecter des gabarits de hauteur limités pour préserver la dominance visuelle de l'édifice historique.
- Assurer la réversibilité des installations, conformément aux exigences du Domaine Public Maritime.

Paysage

Fort

3 • Etude des impacts

3.1 • Evaluation des impacts

MILIEU PHYSIQUE					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires/ Suivi
Qualité de l'air	<p>Chantier</p> <p>Émissions gazeuses (CO₂, NO_x, particules) liées aux rotations maritimes spécifiques pour l'apport des matériaux (phase 1) et du nouvel osmoseur (phase 2).</p> <p>Poussières diffuses lors de la démolition des structures de cuisine et du local technique.</p> <p>Émissions de gaz d'échappement des engins de levage et du groupe électrogène de chantier.</p>		<p>Chantier</p> <p>Groupement des livraisons maritimes pour limiter le nombre de rotations de barges. Utilisation prioritaire de la capacité de fret des rotations quotidiennes existantes du <i>Mary D</i> pour le petit matériel et l'approvisionnement courant, évitant ainsi des émissions de gaz d'échappement supplémentaires.</p> <p>Utilisation d'engins de levage et de groupes électrogènes de chantier récents, entretenus selon les préconisations constructrices pour limiter les émissions de fumées noires.</p>		Aucune mesure nécessaire.
	<p>Exploitation</p> <p>Émissions atmosphériques liées à l'activité de cuisine (extractions). Émissions atmosphériques liées à la cuisine. Conformément à l'Art. 130-4 II. 8°, l'impact des consommations énergétiques est évalué. Le mix actuel 100% thermique génère des émissions de GES.</p> <p>Émissions ponctuelles du groupe électrogène de secours lors des phases de maintenance ou de délestage.</p>		<p>Exploitation</p> <p>Aménagement de zones de sable compacté pour les circulations à fort flux touristique (cheminements buffet/restauration). Cette mesure réduit l'érosion dû au vent violent du substrat et les nuisances liées aux poussières de corail soulevées par le passage des visiteurs.</p> <p>Limitation de l'usage des groupes électrogènes aux seules phases de secours, avec une maintenance régulière pour garantir une combustion optimale.</p> <p>Respect des principes de la norme PEB (conception bioclimatique). Le remplacement des équipements vétustes et l'installation du photovoltaïque (10 kWc) permettent un delta de consommation négatif (gain énergétique).</p>		

MILIEU PHYSIQUE					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires/ Suivi
Gestion des eaux	<p>Chantier</p> <p>Égouttures de carburant (opérations de ravitaillement) : les opérations de ravitaillement des différents engins auront lieu de manière régulière durant la durée des travaux. À ce stade, on peut considérer que ces opérations seront conduites de manière discontinue à l'échelle de la journée. Sans mise en œuvre de mesures d'atténuation en termes de conditions de stockage de carburant et de conduite des opérations de ravitaillement, la nuisance liée aux égouttures peut engendrer des atteintes sérieuses, bien que localisées et temporaires.</p> <p>Égouttures de produits dangereux : la libération dans le milieu de produits dangereux (peintures, solvants, traitements anticorrosion) est directement associée à la fréquence d'utilisation de ces produits sur le site. Celle-ci sera limitée à quelques jours lors de phases spécifiques du second œuvre. Sans mise en œuvre de mesures d'atténuation, ces substances sont susceptibles d'induire des atteintes sérieuses et localisées sur le substrat corallien poreux.</p> <p>Eaux usées domestiques : sans mesures de gestion (sanitaires de chantier), les eaux usées produites par les ouvriers seraient libérées de manière brute dans le milieu récepteur. Ces eaux non traitées, riches en matières organiques et pathogènes, sont susceptibles de causer des atteintes limitées mais réelles à l'équilibre écologique de l'îlot.</p> <p>Eaux de ruissellement : la libération dans le milieu d'eaux de ruissellement éventuellement chargées en</p>		<p>Chantier</p> <p>Confinement des produits polluants : mise en place systématique de bacs de rétention étanches pour tout produit chimique (carburants, huiles, peintures, solvants).</p> <p>Zone de nettoyage technique : aménagement d'une zone de nettoyage des outils (maçonnerie, peinture) 100% étanche, empêchant toute infiltration directe dans le sol corallien.</p> <p>Éloignement des zones sensibles : implantation des zones de stockage de produits dangereux et des aires de ravitaillement à une distance minimale de sécurité du trait de côte et des secteurs identifiés comme sensibles pour la faune (terriers de Puffins) et la flore.</p> <p>Gestion des rejets de chantier : interdiction de tout rejet d'eaux contaminés (produits chimiques) ou d'eaux usées domestiques dans le milieu naturel.</p> <p>Interdiction de mouillage et de ragage des barges hors zones balisées. Surveillance de la turbidité (MES) pour préserver la photosynthèse des phanérogames et les polypes.</p> <p>Définition contractuelle d'un couloir d'approche unique pour les barges, calé sur les zones de plus forte bathymétrie, afin d'éviter tout survol accidentel des massifs coralliens et des herbiers de faible profondeur.</p> <p>Proscription totale de l'usage des ancrages et des chaînes sur le platier. Le maintien des navires de chantier doit se faire exclusivement par amarrage au wharf existant</p> <p>Utilisation obligatoire de défenses de quai (pare-battages) adaptées et de dispositifs de stabilisation des barges pour</p>		

MILIEU PHYSIQUE					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires/ Suivi
	<p>particules solides (sédiments) et en micropolluants est directement liée à la pluviométrie constatée. En l'absence de mesure de gestion des flux, les micropolluants parvenant au milieu marin via le ruissellement de surface sont susceptibles de causer des nuisances limitées.</p> <p>L'installation de la pompe immergée et le passage de la canalisation le long du ponton induisent un risque de perturbation mécanique locale des habitats marins (herbiers) situés sous l'ouvrage.</p> <p>Risque de ragage (frottement des coques ou des chaînes) et d'arrachage mécanique des herbiers de phanérogames ou des colonies coralliennes lors de mouillages non contrôlés.</p> <p>Augmentation de la turbidité (Matières En Suspension - MES). L'opacité de l'eau réduit la pénétration de la lumière, altérant la photosynthèse des herbiers et provoquant le stress (voire l'asphyxie) des polypes coralliens périphériques.</p> <p>Il est à noter que les impacts indirects liés à l'acheminement du matériel depuis la mer (risque de beachage, ou ancrage) ne sont pas figés à ce stade de l'étude. Ces impacts seront pris en compte dans l'étude consolidée.</p>		<p>interdire tout frottement des coques sur les structures récifales ou les têtes de corail en périphérie du ponton.</p> <p>Limitation de la puissance de propulsion lors des manœuvres d'accostage en période de basse mer pour réduire le brassage des sédiments. En cas de travaux sous-marins ou de risques de mise en suspension prolongée, installation de rideaux de protection anti-sédiments (écrans de confinement).</p> <p>Le bâtiment sanitaire terrestre existant sera maintenu opérationnelle et fonctionnelle pour le personnel durant toute la phase de chantier, aucun toilette sèche ou chimique ne sera utilisé pendant le chantier. Des vidanges ponctuelles des fosses existantes pourront être opérées (rapatriement des boues vers Nouméa) ; à la demande de la 3DT, des tests de caractérisation des effluents seront planifiés pour valider la conformité des rejets pour l'étude d'impact consolidée.</p>		
Gestion des eaux	<p>Exploitation</p> <p>Le fonctionnement du système de potabilisation génère un rejet quotidien de saumure. Ce flux présente une concentration saline supérieure au milieu naturel. Le rejet s'effectuant via un puisard</p>		<p>Exploitation</p> <p>Optimisation hydraulique du rejet : installation d'une fosse de rupture de charge en amont du système d'infiltration afin de casser la pression de sortie et d'éviter toute érosion mécanique du sous-sol.</p>		

MILIEU PHYSIQUE					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires/ Suivi
	<p>d'infiltration, il existe un risque de modification locale de la salinité de la nappe d'eau douce (lentille) et du sous-sol corallien poreux. La quantité de rejet de saumur, les dimensions du puisard et les caractéristiques de l'unité de dessalement ne sont pas connus à ce stade de l'étude mais seront détaillés dans l'étude d'impact consolidée.</p> <p>Le pompage régulier d'eau de mer peut entraîner l'aspiration de micro-organismes marins à proximité du point de pompage.</p> <p>L'exploitation des sanitaires pour l'accueil du public génère des effluents domestiques chargés en matières organiques et nutriments (impact déjà présent). Compte tenu de la porosité du substrat de l'îlot, l'infiltration de ces eaux usées via le système d'assainissement présente un risque de transfert de pollution vers le milieu souterrain et, par extension, vers le milieu marin.</p> <p>L'activité de la zone "Cuisine / Buffet" produit des eaux usées spécifiques (graisses et détergents). Le rejet de ces effluents sans prétraitement efficace risquerait de saturer les capacités d'infiltration naturelle du sol (colmatage du puisard ou des drains) et d'altérer la perméabilité du substrat.</p> <p>La restructuration des bâtiments et l'augmentation de la surface bâtie modifient localement l'infiltration des eaux de pluie. La concentration des eaux de toiture en sortie de gouttières, lors d'épisodes de pluies intenses, peut engendrer des phénomènes d'érosion localisée du sable nu (ravinement) en périphérie des structures.</p>		<p>Traitement des eaux de cuisine : mise en œuvre d'un bac à graisses dimensionné selon les normes en vigueur pour prévenir le colmatage du système d'infiltration.</p> <p>Traitement biologique : installation d'une unité de traitement de type filtre à coco (EPURFIX) pour assurer une épuration poussée des eaux vannes avant infiltration.</p> <p>Seule la cuisine sera équipée de gouttières et de descentes. La topographie de l'îlot étant parfaitement plane et la perméabilité du substrat sableux étant maximale, le risque d'érosion régressive ou de creusement au droit des chutes de toiture est considéré comme négligeable.</p>		

MILIEU PHYSIQUE					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires/ Suivi
Topographie	<p>Chantier</p> <p>Le déploiement des réseaux humides (AEP, assainissement) et secs (électricité BT) et les bâtiments nécessitent la création de tranchées communes traversant l'îlot. Ces excavations présentent une largeur de 2 mètres pour une profondeur minimale de 60 cm. Ce volume de terrassement engendre un risque direct d'effondrement des cavités souterraines et des terriers de Puffins nichant dans ces strates sablonneuses meubles mais aussi d'impact sur la végétation et le système racinaires.</p>		<p>Chantier</p> <p>Utilisation prioritaire des chemins déjà anthropisés. Comblement immédiat des tranchées avec les matériaux d'origine pour respecter la stratification du sol.</p> <p>Réalisation d'un état des lieux préalable au démarrage des travaux pour baliser les zones de terriers actifs et interdire tout stockage ou passage d'engins à proximité immédiate.</p> <p>Proscription de tout nivellement mécanique ou apport de remblais exogènes. Maintien des micro-reliefs pour garantir la pérennité des zones de creusement des terriers de Puffins.</p>		
	<p>Exploitation</p> <p>Le projet prévoit la démolition de la structure de cuisine actuelle suivie d'une reconstruction sur la même emprise. Bien que l'ouvrage soit intégralement renouvelé, l'implantation altimétrique demeure inchangée par rapport à l'état initial. Les travaux n'induisent aucune modification pérenne de la topographie de la zone, le projet s'inscrivant strictement dans le modelé de terrain existant.</p> <p>En l'absence de gestion des eaux de toiture, la concentration des flux de pluie en périphérie des nouveaux bâtiments peut provoquer des phénomènes de ravinement et de déchaussement des sols sablonneux, fragilisant la stabilité des pieds d'ouvrages</p>		<p>Exploitation</p> <p>Compte tenu de la nature sablonneuse et de la fragilité géologique du site, les zones d'implantation sont sensibles aux mouvements de terrain sous l'effet combiné des vents et des précipitations. La stratégie de réaliser la cuisine en lieu et place de l'ancienne permet d'éliminer les impacts topographiques.</p> <p>Afin de préserver les habitats de nidification, le projet proscrie tout nivellement mécanique ou apport de remblais exogènes en phase d'exploitation. Le maintien des micro-reliefs sablonneux en périphérie des structures légères (sur pilotis/vis) garantit la pérennité des zones favorables au creusement des terriers de Puffins.</p>		

MILIEU NATUREL							
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi		
Milieu naturel	<p>Chantier</p> <p>Le projet s'inscrit au sein d'une zone de haute valeur patrimoniale (AGDR). Diverses sources d'impacts directs et indirects peuvent altérer l'intégrité des écosystèmes :</p> <p>Pollutions diffuses : risques de transferts de polluants (poussières, gaz d'échappement, hydrocarbures) vers les habitats naturels périphériques.</p> <p>Altération physico-chimique : les eaux pluviales chargées en sédiments lors des terrassements et l'érosion potentielle des terrains mis à nu peuvent impacter les zones de lisière forestière et le milieu marin.</p> <p>Effets cumulés : les incidences indirectes résultent principalement d'une éventuelle mauvaise gestion des effluents de chantier ou des déchets, susceptibles de dégrader la qualité écologique du site.</p> <p>Risque d'altération des habitats présents (terrestre/marin) par le stockage sauvage ou prolongé de matériaux de chantier.</p>		<p>Chantier</p> <p>L'évitement des impacts directs repose sur le confinement des travaux aux zones déjà anthropisées. Les mesures de réduction sont transversales :</p> <p>Protection des ressources : application des mesures détaillées dans les chapitres « Qualité des eaux » et « Qualité de l'air » (réentions étanches, abattage des poussières).</p> <p>Sanctuarisation des zones naturelles : Délimitation d'une zone de stockage unique, étanche et confinée sur zone déjà anthropisée. Interdiction stricte de tout dépôt (gravats, matériaux) hors de cette emprise.</p> <p>Balisage : délimitation stricte de la zone de chantier pour interdire tout empiètement sur les zones naturelles d'intérêt écologique.</p>		Aucune mesure nécessaire.		
	<p>Exploitation</p> <p>En phase d'exploitation, les sources d'impacts sont liées à la présence humaine et au fonctionnement des infrastructures :</p> <p>Rejets d'effluents : risques liés au système d'assainissement et au rejet de concentrât (saumure), pouvant modifier localement les équilibres biologiques.</p>		<p>Exploitation</p> <p>Confinement des usages : canalisation du public sur des cheminements aménagés pour éviter la dispersion des impacts sur l'îlot.</p> <p>Performance des systèmes : les mesures d'évitement spécifiques sont détaillées dans les parties « Qualité des eaux » (traitement</p>		Aucune mesure nécessaire.		

MILIEU NATUREL							
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi		
	Pression anthropique : le flux de visiteurs peut engendrer des perturbations indirectes (déchets résiduels, piétinement) sur les milieux naturels protégés environnants.		EPURFIX), « Qualité de l'air » (énergie solaire) et « Gestion des déchets ».				
Flore	<p>Chantier</p> <p>La mise en place des structures et la circulation des engins de levage nécessitent des opérations ponctuelles d'élagage de la strate arborée (banians, bois de fer notamment). De même, des travaux d'élagage pourront être réalisés ponctuellement en fonction du cheminement des engins de chantier. Par ailleurs, les débords de toiture sont pris en compte afin de limiter les défrichements ou les interventions d'élagage de dernière minute. Ces différents éléments ne sont pas encore précisément définis et seront affinés ultérieurement dans le cadre de l'étude consolidée.</p> <p>L'EIE identifie trois spécimens ligneux (1 hibiscus tiliaceus et 2 Casuarina equisetifolia) potentiellement situés dans l'emprise des aménagements. À ce stade (APS/APD), leur suppression n'est pas actée. Le projet vise un évitement total lors de la phase Projet (PRO) via un ajustement des implantations en fonction du plan de masse définitif.</p> <p><i>Nota Bene : les plans de conception actuels n'étant pas géoréférencés, un décalage métrique subsiste entre la projection théorique</i></p>		<p>Chantier</p> <p>Mise en place d'un balisage physique (clôture de chantier ou rubalise renforcée) autour des zones à forts enjeux préalablement défini par une visite de site en amont des travaux.</p> <p>Application stricte d'un protocole de nettoyage du petit matériel et des chaussures avant chaque débarquement sur l'îlot pour prévenir l'invasion d'espèces exotiques.</p> <p>Utilisation de fondations sur vis de fondation pour limiter l'excavation. Les tranchées réseaux seront dévoyées manuellement au droit des racines importantes (> 5 cm).</p> <p>Réalisation d'un plan de géomètre précis intégrant la position exacte des troncs et des houppiers. Ce plan permettra d'ajuster l'implantation des modules pour éviter la coupe des 3 spécimens identifiés.</p> <p>Les interventions d'élagage sur la strate arborescente seront limitées au strict nécessaire pour le passage des structures et réalisées par une équipe qualifiée (élagage).</p> <p>Déplacement et ajustement des farés dans le but de préserver les essences présentes sur l'îlot.</p> <p>La cuisine étant en lieu et place de l'existante, l'impact sur la végétation sera nul.</p> <p>Regroupement de la zone de maintenance et du local technique.</p>		<p>À ce stade du projet, aucun défrichage de végétation n'est envisagé dans le cadre de la réalisation des réseaux et des infrastructures. Néanmoins, si des impacts directs sur certains individus végétaux s'avéraient nécessaires lors de la réalisation des infrastructures ou des tranchées, des mesures spécifiques de compensation pourront être définies. Bien que des impacts directs ponctuels puissent être constatés sur certains spécimens végétaux, le présent projet ne relève pas du champ d'application des seuils et critères réglementaires définis à l'article 130-3 du Code de l'environnement.</p> <p>Une étude consolidée au stade définitif du projet permettra de préciser les incidences réelles et les éventuelles mesures à mettre en œuvre.</p>		

MILIEU NATUREL								
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi			
	<p><i>des bâtiments et la position réelle des troncs. La levée de cette incertitude technique par un plan de géomètre précis en phase PRO permettra de confirmer l'évitement de ces individus.</i></p> <p>La largeur des réseaux est de 60 cm. Les réseaux secs et humides seront implantés côte à côte dans une même tranchée. Par mesure de précaution, une zone tampon de 2 m autour des tranchées de VRD a été retenue afin de prendre en compte les impacts indirects susceptibles d'affecter la végétation présente sur le site (strates arborée, arbustive et herbacée), notamment lors de la circulation des engins et du stockage des matériaux.</p>		<p>Les tranchées des réseaux humides et secs seront réalisées de manière à ne défricher aucun arbre et à ne pas impacter le système racinaire de la végétation en place. Le tracé définitif sera ajusté manuellement sur le terrain pour contourner les zones de projection des houppiers des Banians et Bois de fer.</p> <p>La limitation des infrastructures de réseaux (regroupement des réseaux dans les mêmes tranchées humides et secs).</p> <p>Le suivi et les interventions pendant le chantier (adaptation de l'implantation des infrastructures aux contraintes naturelles, préservation des spécimens).</p> <p>La protection des zones qui ne recevront pas d'infrastructures (matérialisation des zones naturelles à préserver).</p> <p>Des contrôles pendant toute la durée du chantier par le pilote environnement, le pilote de chantier, et les services provinciaux pour vérifier le respect des prescriptions environnementales qui auront été données aux entreprises intervenant sur le site.</p> <p>D'une manière générale, les espaces où aucun aménagement n'est prévu sont conservés et protégés, voire diversifiés et densifiés.</p> <p>Les réseaux humides et secs seront implantés dans des tranchées mutualisées. L'ouverture de ces tranchées, incluant une zone tampon de sécurité de part et d'autre des réseaux destinée à prendre en compte les impacts indirects potentiels, représente une emprise théorique totale de 1 633 m² au sol. Cette zone tampon vise notamment à intégrer les risques liés à la circulation des engins, au stockage temporaire des matériaux et aux éventuelles perturbations du système racinaire de la végétation présente à proximité des travaux.</p> <p>Le projet repose sur une stratégie d'évitement visant à préserver les systèmes racinaires des arbres et arbustes présents sur le site,</p>					

MILIEU NATUREL							
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi		
			<p>avec pour objectif un « zéro défrichement » lié à la réalisation des réseaux. Toutefois, par mesure de précaution et afin de tenir compte des incertitudes inhérentes au décalage entre les données de conception et les conditions réelles de terrain, une marge de sécurité correspondant à 30 % de l'emprise totale des tranchées a été intégrée à l'évaluation des incidences, soit environ 490 m² supplémentaires.</p> <p>L'implantation des nouvelles toitures et des espaces de buffet couverts modifiera localement les conditions d'ensoleillement de la strate herbacée héliophile située à proximité immédiate des bâtiments. Cette évolution du microclimat pourrait entraîner une régression de certaines espèces pionnières fixatrices au profit de zones plus faiblement végétalisées. Les débords de toiture ont été intégrés dans l'analyse des incidences potentielles sur la végétation.</p>				
	<p>Exploitation</p> <p>L'implantation des nouvelles toitures et des zones de buffet couvertes modifie l'apport lumineux pour la strate herbacée héliophile située au droit des bâtiments. Ce changement de microclimat local peut induire un dépérissement de la végétation pionnière fixatrice au profit de zones de sol nu.</p> <p>Les débords de toiture ont été intégrés dans l'évaluation des besoins de défrichement et d'élagage. À ce stade des études, seules trois espèces végétales pourraient être directement affectées par le projet, soit par un défrichement complet, soit par des opérations d'élagage.</p>		<p>Exploitation</p> <p>Installation de cheminements clairement délimités (zones de sable compacté) pour concentrer les flux de visiteurs et interdire l'accès aux zones de régénération naturelle et de haut de plage sensible.</p> <p>Les clôtures actuelles réalisées en pandanus ou cocotier tressés ont une durée de vie d'environ 6 mois, de fait, pour augmenter la pérennité de la canalisation des flux, le projet intègre en phase 1, la mise en place de poteaux et cordage permettant de délimiter les espaces.</p> <p>Mise en œuvre d'un plan d'entretien régulier visant l'élimination manuelle des espèces exotiques envahissantes (EEE) au sein des emprises du projet pour favoriser la strate herbacée indigène.</p>		<p>Des opérations d'arrachage manuel des Espèces Exotiques Envahissantes seront réalisées sur les zones de lisière pour favoriser la régénération naturelle de la flore autochtone.</p>		

MILIEU NATUREL							
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi		
	<p>Le projet n'étant pas encore au stade définitif, une étude d'impact consolidée permettra d'affiner l'analyse et d'identifier avec davantage de précision les arbres réellement impactés par les aménagements projetés.</p> <p>L'entretien des espaces verts et la présence humaine accrue favorisent potentiellement l'apport d'Espèces Exotiques Envahissantes (EEE). Sans vigilance, les EEE peuvent coloniser les zones de sol mis à nu par le piétinement, au détriment de la flore autochtone présente.</p>						
Faune	<p>Chantier</p> <p>Dérangement de l'avifaune nicheuse (Sterne Néréis) : sur un îlot de faible superficie (1 ha), les nuisances sonores et la proximité des ouvriers peuvent provoquer un stress thermique ou l'abandon massif des nids. La Sterne Néréis (en danger critique) est particulièrement vulnérable au dérangement anthropique durant sa période de nidification (mai à octobre).</p> <p>Destruction d'habitats souterrains (Puffin fouquet) : le creusement des tranchées réseaux et le stockage de matériaux lourds présentent un risque direct d'effondrement des terriers de Puffins. La densité élevée de terriers dans les zones de sable meuble rend tout terrassement ou compactage mécanique critique pour la survie des poussins et des adultes au nid. L'ouverture de tranchées mutualisées pour les réseaux secs et humides, présentant une largeur de 60 cm, augmente la probabilité d'intercepter des terriers de Puffins.</p>		<p>Chantier</p> <p>Calendrier écologique : interdiction stricte des travaux bruyants durant les pics de nidification des Sternes Néréis, en coordination avec les suivis de la Province Sud.</p> <p>Protection des terriers : inspection manuelle préalable des tracés de tranchées par un environnementaliste pour identifier et baliser chaque entrée de terrier de Puffin. Ajustement des tracés en temps réel pour garantir un évitement total.</p> <p>Sécurisation des fouilles : comblement quotidien des tranchées ou mise en place de dispositifs (planches de sortie) pour éviter le piégeage de l'herpétofaune.</p> <p>Balissage : respect strict des zones de mise en défens temporaires définies par la Province.</p> <p>La production d'eau douce sera privilégiée de jour (7h-17h) afin de profiter de l'énergie solaire et de limiter les nuisances sonores durant les périodes de forte activité biologique nocturne de l'avifaune (Puffins).</p> <p>Les tranchées ne doivent jamais rester ouvertes durant la nuit sans dispositif d'échappatoire. Des rampes de sortie (planches ou talus</p>		<p>L'abreuvoir sera réalisé par le réemploi d'une ancienne cuve de 1 m3 découpée (hauteur 50 cm) et encastrée dans le sol, pour une meilleure pérennité ; Une réunion de travail devra s'organiser entre la MOE et les services concernés de la province sud pour la suite des études.</p>		

MILIEU NATUREL							
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi		
	<p>Perturbation de l'herpétofaune (Tricots rayés) : les travaux en zone littorale et la présence humaine accrue perturbent les phases de repos, de digestion et de mue des Tricots rayés (jaunes et bleus) sur le haut de plage. Les excavations non protégées constituent également des pièges mortels pour ces reptiles protégés (phase notamment creusement des tranchées réseaux). Sans protection, ces excavations constituent des pièges mortels nocturnes pour les Tricots rayés circulant entre la mer et les zones de repos.</p> <p>La mise en place de la pompe et le système de potabilisation au niveau du warf va générer des émissions sonores et des vibrations intermittentes et impacter la faune aquatique.</p>		<p>de sable doux) seront installées tous les 10 mètres pour permettre aux Tricots rayés et autres petits animaux de s'extraire s'ils tombent dans l'excavation.</p> <p>Pour limiter l'exposition du milieu et les risques d'effondrement des parois, les tranchées seront refermées avec les matériaux d'origine immédiatement après la pose des réseaux et des grillages avertisseurs.</p>				
	<p>Exploitation</p> <p>Pression anthropique et piétinement : l'accueil de 180 personnes/jour induit un risque de dérangement permanent des zones de repos de la faune. Le piétinement hors sentiers peut entraîner l'effondrement accidentel de terriers de Puffins en périphérie des zones de restauration.</p> <p>Le projet garantit une absence totale d'éclairage artificiel nocturne. Cette mesure d'évitement stricte assure la protection des jeunes Puffins lors de leur premier envol et le respect intégral des servitudes liées au Phare Amédée. Le fonctionnement de la pompe immergée au</p>		<p>Exploitation</p> <p>Canalisation du public : maintien des visiteurs sur les cheminements réaménagés (sable compacté) pour sanctuariser les habitats de nidification et de repos.</p> <p>Zéro pollution lumineuse : absence d'éclairage extérieur nocturne, conformément aux recommandations pour la protection des oiseaux marins procellariiformes.</p> <p>Aménagement pérenne et intégré au paysage littoral. Le dispositif sera couplé au nouveau système de potabilisation pour garantir un approvisionnement constant en eau de qualité. Le design définitif (conception des pentes d'accès pour les reptiles) suivra les schémas de principe validés en phase APD.</p>		<p>Suivi de l'Avifaune nicheuse : participation aux campagnes de comptage et de suivi de succès de reproduction des Sternes néréis (mai à octobre) en lien avec les associations spécialisées. Une réunion de travail devra s'organiser entre la MOE et les services concernés de la province sud pour la suite des études.</p> <p>Suivi de l'Herpétofaune : mise en œuvre d'un protocole d'observation des populations de Tricots rayés au droit du nouvel abreuvoir pour valider l'efficacité de la mesure</p>		

MILIEU NATUREL							
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi		
	<p>wharf et du système de potabilisation génère des émissions sonores et des vibrations intermittentes. Bien que localisées, ces nuisances peuvent perturber la quiétude de l'avifaune marine à proximité du ponton et le long du tracé.</p> <p>L'installation d'un réservoir d'eau douce de 10 m³ et de 5 cuves réemployées servant de réservoir d'eau de mer de 15 m³ en zone technique constitue une emprise au sol permanente. Cette occupation de surface réduit localement les habitats disponibles pour l'herpétofaune et peut entraver les micro-déplacements des Tricots rayés si les abords ne sont pas aménagés pour leur libre passage.</p> <p>L'accueil de 180 personnes/jour induit un risque de dérangement permanent des zones de repos. Le piétinement hors sentiers peut entraîner l'effondrement accidentel de terriers de Puffins en périphérie des zones de restauration.</p>		<p>Le compactage du sable lors du rebouchage des tranchées sera maîtrisé pour ne pas créer de "barrière étanche" souterraine qui modifierait l'hydrométrie nécessaire à la faune du sol et à la végétation support.</p> <p>Un suivi visuel régulier du tracé des tranchées sera effectué après chaque épisode de pluies intenses pour détecter d'éventuels ravinements ou tassements résiduels qui pourraient exposer les réseaux ou créer des pièges physiques pour l'herpétofaune.</p>		<p>compensatoire et ajuster l'entretien si nécessaire. Une réunion de travail devra s'organiser entre la MOE et les services concernés de la province sud pour la suite des études.</p>		

MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
Usages	<p>Chantier</p> <p>Les emprises de chantier doivent respecter les servitudes de passage (bande réservée) et les accès techniques du service des Phares et Balises.</p>		<p>Chantier</p> <p>Installation de barrières de chantier avec brise-vue pour isoler visuellement et physiquement les zones de travaux des zones de buffet/restauration.</p> <p>Planification des phases de démolition les plus bruyantes durant la période de fermeture du Mary D pour éviter toute gêne des usagers et des touristes.</p> <p>Respect de la bande réservée (libre passage littoral) et des accès techniques du gardien des Phares et Balises (GNC).</p>		Aucune mesure nécessaire.
	<p>Exploitation</p> <p>Impact positif par la mise aux normes sanitaires des infrastructures et l'amélioration de la capacité d'accueil (180 personnes). Le projet respecte les servitudes aéronautiques (DAC) et nautiques (DAM) en ne créant aucun obstacle dans le champ de visibilité du Phare et en limitant les hauteurs de structure.</p>		<p>Exploitation</p> <p>En phase exploitation, le projet n'aura pas d'impact supplémentaire par rapport à l'existant. L'amélioration qualitative des structures constitue un gain pour l'usage du site.</p>		Aucune mesure nécessaire.

MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
Ambiance	<p>Chantier</p> <p>Nuisances sonores liées à l'outillage de démolition, au groupe électrogène et à la mise en place de tous les réseaux secs et humides. Vibrations localisées lors de l'ouverture des tranchées réseaux. Odeurs ponctuelles d'hydrocarbures lors des ravitaillements. La mise en place des cuves de stockage d'eau douce (10 m³) et d'eau de mer (15 m³) nécessite des opérations de lavage et de manutention génératrices de bruit.</p>		<p>Chantier</p> <p>Utilisation préférentielle d'outils manuels ou électroportatifs à faible émission sonore. Respect strict des horaires de travail (6h-18h) pour préserver la quiétude nocturne de la faune</p>		
	<p>Exploitation</p> <p>Nuisances sonores</p> <p>Les émissions sonores permanentes ou intermittentes sont limitées au petit groupe électrogène existant de secours, au système de pompage immergé au wharf et à l'unité de potabilisation. Le fonctionnement du réseau d'eau potable et de la conduite peut induire des vibrations sonores mineures sous le ponton et le long du tracé enterré.</p> <p>Pollution lumineuse</p> <p>Émissions sonores très limitées (groupe de secours, pompe de l'osmoseur). Le projet n'engendre aucune nouvelle pollution lumineuse nocturne (priorité à la sécurité de la faune et aux servitudes DAC).</p> <p>Odeurs</p>		<p>Exploitation</p> <p>L'osmoseur et les pompes de surpression seront installés à l'intérieur du bâtiment technique fermé pour confiner les émissions sonores.</p> <p>La production d'eau douce par l'osmoseur est privilégiée durant la journée (10 h/jour) pour profiter de l'énergie solaire et limiter le bruit durant les périodes de repos nocturne de l'avifaune marine.</p> <p>Un entretien régulier des équipements mobiles (pompes, groupe) sera réalisé pour éviter toute dérive des niveaux de pression acoustique.</p>		

MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
	Le projet n'engendrera pas d'odeurs supplémentaires par rapport à l'activité actuelle.				
Paysage	<p>Chantier</p> <p>Le chantier induit une dégradation temporaire de la qualité paysagère de l'îlot. La présence d'engins de levage, les zones de stockage de matériaux, les clôtures de chantier et les zones de mise à nu du sol constituent des éléments visuels discordants au sein de l'AGDR et aux abords du Monument Historique.</p> <p>L'ouverture des tranchées mutualisées pour les réseaux humides (AEP, Assainissement) et secs (Électricité) traverse une grande partie de la zone anthropisée. La largeur de 2 mètres de ces excavations et les cordons de déblais associés (sable et substrat meuble) créent des coupures visuelles majeures et modifient l'aspect naturel du sol de l'îlot durant les travaux.</p> <p>La canalisation sur 170 ml depuis le wharf constitue un élément discordant sur le haut de plage, zone de forte visibilité pour les visiteurs arrivant par la mer.</p> <p>La présence d'engins de levage et le stockage des réservoirs de grande dimension avant leur pose génèrent un encombrement visuel temporaire sur la zone technique. La présence d'engins de levage, de barrières de chantier et de stocks de matériaux (bois de réemploi, produit, matériaux et déchets stockés avant</p>		<p>Chantier</p> <p>La mutualisation des réseaux secs et humides dans une tranchée unique permet de limiter la multiplication des zones de terrassement et de réduire l'emprise visuelle globale des travaux au sol.</p> <p>Pour réduire la durée de la nuisance paysagère, chaque tronçon de tranchée sera refermé et nivelé avec les matériaux d'origine immédiatement après la pose du matériel et le contrôle technique.</p> <p>Les zones de stockage des réservoirs et des matériaux de déconstruction seront regroupées en dehors du champ de visibilité direct depuis le ponton et masquées par des filets brise-vue de teinte neutre.</p> <p>Tenue exemplaire du site : nettoyage quotidien, évacuation immédiate des déchets en bennes bâchées pour éviter les envols et les dépôts anarchiques.</p> <p>Strict confinement visuel : les zones de stockage (matériaux et engins) sont délimitées, regroupées et masquées par des</p>		Aucune mesure nécessaire.

MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
	<p>évacuation) altère temporairement l'intégrité esthétique de la l'AGDR.</p>		<p>filets brise-vue de couleur neutre pour limiter l'impact depuis le Phare et le ponton.</p>		
	<p>Exploitation</p> <p>L'impact paysager du projet est globalement positif. L'analyse de l'insertion du projet met en évidence plusieurs facteurs de maîtrise de l'enjeu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégration par le couvert végétal : l'implantation sous la canopée des Banians et Bois de fer utilise l'ombrière naturelle pour masquer les toitures, notamment depuis la plateforme d'observation du Phare. • Architecture de "transparence" : le choix de structures légères sur pilotis conserve une continuité visuelle au niveau du sol, évitant l'effet de "barre" architecturale. • Harmonie des matériaux : l'utilisation prédominante du bois et le réemploi des matériaux issus de la déconstruction garantissent une intégration chromatique avec l'environnement boisé. • Dissimulation technique : les unités de traitement (filtre à coco) et cuves sont intégrées sous les bâtiments ou habillées de bois pour disparaître du champ de vision des visiteurs. 		<p>Exploitation</p> <p>Préservation du patrimoine : le projet a été conçu pour ne créer aucun point d'appel visuel négatif. L'habillage bois systématique des équipements techniques (pompes, réseaux, cuves) assure une intégration totale.</p> <p>Entretien paysager : maintien du rideau végétal littoral pour assurer l'écran protecteur naturel des bâtiments.</p>		<p>Aucune mesure nécessaire.</p>

MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
Déchets	<p>Chantier</p> <p>La réalisation des travaux et la présence humaine sur l'îlot génèrent des flux de déchets dont la gestion constitue une source d'impacts multiples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production de déchets inertes et gravats : les flux de déchets à évacuer vers la Grande Terre sont estimés à 500 m² de matériaux vétustes, 1150 ml de réseaux obsolètes et 13.15 m³ de divers déchets • Stockage transitoire des matériaux de déconstruction : la stratégie de déconstruction sélective (dépose de certains éléments des farés, de la boutique et décalage potentiel des paillotes) implique le stockage sur site de matériaux en complément des bois et charpentes déjà stockés et destinés au réemploi. Ces matériaux constituent une source de nuisance potentielle par envol de débris légers vers les zones de mises en défend ou le lagon en cas de vents violents (alizés), ainsi qu'une emprise physique sur le milieu naturel (étouffement de la strate herbacée). • Libération de déchets biologiques et sanitaires : le démantèlement de l'ancien système d'assainissement du pôle sanitaire expose le milieu à des boues de curage et à des résidus de canalisations souillées. En cas de mauvaise manipulation, ces déchets organiques présentent un risque de contamination bactériologique immédiate des eaux souterraines et du milieu corallien poreux. 		<p>Chantier</p> <p>En phase chantier, un plan de gestion des déchets devra être mis en place afin de garantir la propreté du site et d'éviter la pollution du milieu récepteur. D'une manière générale, lors de la phase chantier il faudra :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas brûler de déchets sur site, • Ne pas enfouir ou utiliser en remblais les déchets banals et dangereux, • Organiser des opérations de nettoyage du chantier (ramassage des déchets d'envols...), • Mettre en place des poubelles sur le site du chantier, adaptées aux besoins et à l'avancement du chantier. On pensera notamment à des poubelles destinées à la récupération : <ul style="list-style-type: none"> - Des déchets métalliques, - Des déchets ménagers, - Des déchets banals, - Des déchets spéciaux. <p>Plan d'Action Environnemental (PAE) imposé contractuellement aux entreprises. Mise en place de bennes bâchées et tri sélectif rigoureux. Évacuation maritime prioritaire pour limiter le stockage sur l'îlot à < 24h/48h.</p>		Aucune mesure nécessaire.

MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
	<ul style="list-style-type: none"> Production de déchets industriels spéciaux et dangereux : les activités de second œuvre (peintures, traitements anticorrosion, solvants) et l'entretien du matériel de chantier génèrent des déchets dangereux (fûts, pots, chiffons souillés, huiles). L'introduction de ces polluants chimiques sur l'îlot crée un risque de pollution accidentelle du sol et des eaux, la toxicité de ces produits étant incompatible avec le statut d'AGDR du site. Gestion des déchets ménagers et restes alimentaires : la présence quotidienne des ouvriers génère des déchets ménagers. S'ils ne sont pas confinés, ces déchets constituent une source d'attraction pour les espèces nuisibles (rats, fourmis invasives), pouvant induire une pression de prédation accrue sur l'avifaune protégée (œufs de sternes et de puffins). 		Suivi des bordereaux de suivi de déchets (BSD)		
	<p>Exploitation</p> <p>Production de biodéchets et déchets de restauration : l'exploitation de la nouvelle cuisine et de la zone buffet génère un flux quotidien de déchets organiques (restes alimentaires, épluchures, graisses). Sans un confinement hermétique et une évacuation rapide, ces déchets constituent une source de nuisances olfactives.</p> <p>Déchets ménagers liés à la fréquentation (180 pax/jour) : le flux important de visiteurs sur l'îlot (capacité maximale de 180</p>		<p>Exploitation</p> <p>Conformément au mode opératoire du navire de desserte, la totalité des déchets produits (ménagers, organiques et techniques) est conditionnée et évacuée quotidiennement par le Mary D. Aucun déchet n'est stocké plus de 24 heures sur l'îlot, évitant ainsi tout risque de fermentation ou d'attraction de nuisibles.</p>		Aucune mesure nécessaire.

MILIEU HUMAIN					
Thèmes	Impacts potentiels du projet sur l'environnement	Impact brut	Mesures d'évitement et d'atténuation	Impact résiduel	Mesures compensatoires / Suivi
	<p>personnes par jour) induit une production constante de déchets secs (emballages, bouteilles, plastiques). En raison de l'exposition au vent dominant (Alizés), ces déchets présentent un risque permanent d'envol vers le lagon ou de dispersion dans les zones de végétation protégée (Écosystèmes d'Intérêt Patrimonial), dégradant la qualité paysagère et environnementale de l'AGDR.</p> <p>Déchets techniques issus des nouveaux équipements : la maintenance des nouveaux systèmes (pré-filtres de l'osmoseur, entretien du système d'assainissement EPURFIX, maintenance du groupe de secours) génère de façon ponctuelle des déchets spécifiques (filtres usagés, boues de curage, bidons de produits d'entretien). Bien que le volume soit faible, leur nature chimique ou biologique nécessite une gestion isolée pour éviter tout contact avec le milieu souterrain poreux.</p> <p>Risque de saturation de la zone de stockage transitoire : toute rupture dans la chaîne d'évacuation maritime (météo défavorable empêchant la rotation du navire) peut entraîner une saturation de la zone de stockage sur l'îlot. Cet amoncellement temporaire constitue une source de pollution visuelle pour les touristes et les usagers du Phare Amédée (Monument Historique), ainsi qu'un risque de fuite de lixiviats vers le sol.</p>		<p>Confinement hermétique des biodéchets : les restes alimentaires et graisses issus de la cuisine sont stockés dans des contenants étanches et fermés, placés dans une zone technique ombragée et protégée (hors d'atteinte des oiseaux) jusqu'à leur embarquement.</p> <p>Optimisation des contenants publics : installation de poubelles dotées de couvercles lestés ou de systèmes de fermeture automatique dans les zones de buffet et de repos. Cette mesure prévient l'envol des déchets légers (plastiques, serviettes) vers le lagon sous l'effet des alizés.</p> <p>Gestion des déchets techniques : les consommables usagés du système de potabilisation (filtres) et les boues de curage éventuelles de l'unité epurfix sont récupérés par le prestataire de maintenance et directement rapatriés vers les filières de traitement agréées à Nouméa.</p>		