

APPEL D'OFFRES

RFT : 2024/042
Dossier : AP_2/44
Date : 24 octobre 2024
A : Prestataires ou groupements intéressés
De : Loraini Sivo, Cheffe de projet PEBACC+

Objet : Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la restauration de mangroves et de végétation littorale dans le Grand Nouméa (Nouvelle-Calédonie)

1. Contexte

- 1.1. Le Programme Régional Océanien de l'Environnement (PROE) est une organisation régionale intergouvernementale chargée de promouvoir la coopération régionale au sein des pays et territoires du Pacifique afin de protéger l'environnement et d'assurer un développement durable.
- 1.2. Le PROE aborde les problématiques environnementales auxquelles fait face le Pacifique guidé par 4 principes. Ces principes guident tous les aspects de notre travail :
 - Nous accordons de la valeur à l'environnement
 - Nous accordons de la valeur aux personnes
 - Nous accordons de la valeur à des prestations de haute qualité et ciblée
 - Nous accordons de la valeur à l'intégrité
- 1.3. Pour plus d'information, visitez : www.sprep.org.

2. Spécifications : éléments requis

- 2.1. Le SPREP souhaite lancer un appel d'offres auprès de prestataires de services qualifiés et expérimentés pour accompagner les activités de démonstrations de terrain axées sur la restauration des mangroves urbaines et de la végétation côtière dans le Grand Nouméa, province Sud.

Le projet ciblera trois sites côtiers – Côte Blanche, Parc de la Biodiversité et Col Barau – ainsi qu'un site de mangrove, Ouémo /Sainte Marie. Ces efforts s'inscrivent dans le cadre du « Plan d'Action Mangroves Urbaines 2030 », signé en avril 2024 par la Province Sud, les quatre communes du Grand Nouméa et l'Université de Nouvelle-Calédonie. Ce plan vise à préserver et à étendre les zones de mangroves urbaines et à améliorer leur état de santé dans la région du Grand Nouméa de la Province Sud. Ce faisant, il cherche à renforcer la résilience des écosystèmes, des communautés et de l'économie de la zone côtière du Grand Nouméa.

Le prestataire de services devra effectuer les tâches suivantes :

- a) Élaborer 4 plans de gestion simplifiés pour chacun des 4 sites en consolidant les informations existantes et en détaillant la planification des activités de démonstration.
- b) Assurer le suivi des chantiers.
- c) Mettre en place et renseigner un système de suivi, d'évaluation et d'apprentissage/d'information.
- d) Organiser un atelier de partage d'expériences et capitaliser l'expérience.

- 2.2. Le cahier des charges de la présente prestation figure en Annexe A.
- 2.3. La mission confiée au consultant ou groupement devra être menée conformément aux valeurs et code de conduite du PROE. https://www.sprep.org/attachments/Publications/Corporate_Documents/sprep-organisational-values-code-of-conduct.pdf. Ceci inclue les politiques du PROE sur la protection de l'enfance, les mesures de sauvegarde environnementales et sociales, la prévention de la fraude et la protection des lanceurs d'alerte, ainsi que l'équité des genres et l'inclusion sociale.
- 2.4. Les conditions générales de contrat du PROE ne sont pas négociables.

3. Conditions : information aux candidats

- 3.1. Afin d'être considéré pour cet appel d'offre, les candidats doivent respecter les conditions suivantes :
 - i. Être capable de parler couramment le français et être capable de se déplacer sur les sites de démonstration
 - ii. Soumettre un curriculum vitae (de préférence 1 ou 2 pages) attestant des qualifications et expériences en tant qu'expert.
 - iii. Partager des références, des expériences antérieures pertinentes selon le champ d'action (de préférence en fournissant des liens vers des pages Web spécifiques) ;
 - iv. Fournir les coordonnées de trois référents pertinents à cette soumission d'appel d'offres, notamment parmi les travaux les plus récemment réalisés ;
 - v. Remplir le formulaire de demande d'appel d'offres fourni (veuillez noter que vous devez remplir entièrement tous les champs demandés dans le formulaire, en particulier les déclarations démontrant que vous répondez aux critères de sélection – NE nous renvoyez PAS à votre CV. Le non-respect de cette consigne signifie que votre candidature ne sera pas prise en compte).
 - vi. Fournir des exemples de résultats concrets issus de vos études et travaux antérieurs (les résultats à terme et pas seulement les livrables de vos études).
 - vii. Joindre les propositions techniques et financières séparément.
 - viii. Satisfaire aux exigences d'enregistrement locales du lieu où le consultant est basé.
- 3.2. Le/la soumissionnaire doit déclarer tout domaine susceptible de constituer un conflit d'intérêts lié à cet appel d'offres et **signer le formulaire de conflit d'intérêts** fourni.
- 3.3. **Le/la soumissionnaire sera considéré.e inéligible en raison de son association à des critères d'exclusion**, notamment la faillite, l'insolvabilité ou les procédures de liquidation, le manquement à des obligations relatives au paiement d'impôts ou de cotisations de sécurité sociale, la pratique frauduleuse ou la négligence, la violation de droits de propriété intellectuelle, le fait d'être sous le coup d'un jugement, les fautes professionnelles graves, y compris les fausses déclarations, la corruption, la participation à une organisation criminelle, le blanchiment d'argent ou le financement du terrorisme, le travail des enfants et autres trafics d'êtres humains, le manque de capacité à respecter les principales obligations, la création d'une société écran et le fait d'être une société écran.
- 3.4. Le ou la soumissionnaire doit signer un formulaire de **déclaration sur l'honneur** avec sa candidature, certifiant qu'il/elle ne se trouve dans aucune des situations d'exclusion citées au point 3.3 ci-dessus et, le cas échéant, qu'il/elle a pris des mesures adéquates pour remédier à cette situation.
- 3.5. Du fait du contexte de la mission, les soumissionnaires doivent parfaitement maîtriser le français pour que leurs offres soient considérées.

4. Instructions pour la soumission d'offres

- 4.1. La documentation fournie doit démontrer que le/la candidat.e satisfait les conditions ci-dessus et est en capacité de répondre aux spécifications et au calendrier du cahier des charges. La documentation doit également inclure des exemples permettant de répondre aux critères de sélection.
- 4.2. Les documents d'appel d'offres doivent être soumis en français et présenter la proposition complète du prestataire intéressé :
- Formulaire de demande d'appel d'offres du PROE et formulaire de conflit d'intérêts .**
(Veuillez noter que vous devez remplir entièrement tous les champs demandés dans le formulaire, en particulier les déclarations visant à démontrer que vous répondez aux critères de sélection. **NE NOUS RENVOYEZ PAS** votre CV. Dans le cas contraire, votre candidature ne sera pas prise en considération).
Fournir des exemples de résultats de travaux antérieurs connexes
Pour les propositions techniques et financières, vous pouvez les joindre séparément.
- b) **Formulaire d'honneur**
 - c) **Curriculum Vitae** (de préférence 1 à 2 pages) du personnel proposé pour démontrer qu'il possède les compétences et l'expérience requises pour mener à bien ce contrat.
 - d) **Proposition technique** (3 pages maximum, axée sur la valeur ajoutée spécifique du soumissionnaire par rapport aux critères de sélection ci-dessous) qui contient les détails permettant de réaliser les tâches décrites dans les termes de référence. Toute attente du soumissionnaire ou limitation du service offert doit être clarifiée dans cette proposition technique. Voir annexe B.
 - e) **Proposition financière** – Le détail des coûts des services à fournir conformément aux livrables décrits à l'annexe A doit être soumis selon le format fourni et dans un fichier Excel. Le coût doit inclure toutes les dépenses prévues.
 - f) Le cas échéant, fournir :
 - i. Enregistrement/licence d'entreprise (pour les entités/consultants individuels conformément aux législations nationales en vigueur)
 - ii. Lettre d'identification fiscale (NIF) (le cas échéant pour les consultants individuels conformément aux législations nationales en vigueur)
- 4.3 Fournir les coordonnées de trois référents pertinents pour cet appel d'offres en incluant un référent pour les travaux les plus récents.
- 4.4 Les soumissionnaires supporteront les coûts associés à la préparation et à la soumission d'une offre, y compris les coûts liés à l'attribution du contrat ; le PROE ne sera en aucun cas responsable de ces coûts, quel que soit le déroulement ou le résultat de la procédure d'appel d'offres.
- 4.5 Il pourra être demandé au soumissionnaire de fournir des informations supplémentaires relatives à l'offre soumise, si le Comité d'évaluation des offres demande des informations supplémentaires aux fins de l'évaluation des offres. Le PROE peut présélectionner un ou plusieurs soumissionnaires et leur demander des informations complémentaires.
- 4.6 L'offre soumise doit porter sur l'intégralité du cahier des charges et ne pas être divisée en portions pour lesquelles un autre soumissionnaire potentiel peut fournir des services.
- 4.7 L'offre doit rester valide pendant 90 jours à compter de la date de soumission.
- 4.8. Le candidat doit solliciter un accusé de réception de l'offre.

5. Questions de clarification

5.1.

- a. Toute question de clarification des candidats doit être soumise par courrier électronique à procurement@sprep.org avant le 06 novembre 2024. Un résumé de toutes les questions reçues, accompagné d'une réponse associée, sera publié sur le site Web du PROE www.sprep.org/tender avant le 08 novembre 2024.
- b. Le seul point de contact pour toutes les questions relatives à l'appel d'offres et au processus d'appel d'offres est la responsable des achats du PROE.
- c. Le PROE déterminera la réponse à donner, le cas échéant, à une question du soumissionnaire. Le PROE diffusera les questions des soumissionnaires et la réponse du PROE à ces questions à tous les soumissionnaires en utilisant la page des appels d'offres du PROE (<https://www.sprep.org/tenders>) sans divulguer la source des questions ni révéler aucune information confidentielle d'un soumissionnaire.
- d. Les soumissionnaires doivent indiquer dans leur question quelles sont les informations qu'ils considèrent comme confidentielles, le cas échéant.
- e. Si un soumissionnaire pense avoir trouvé une divergence, une erreur, une ambiguïté, une incohérence ou une omission dans le présent appel d'offres ou dans toute autre information donnée ou mise à disposition par le PROE, il doit en informer rapidement la responsable de la passation des marchés en exposant l'erreur de manière suffisamment détaillée pour que le PROE puisse prendre, le cas échéant, les mesures correctives qu'il juge appropriées.

6. Critères d'évaluation

- 6.1. Le PROE sélectionnera un prestataire (ou groupement) sur la base de la documentation fournie. Celle-ci devra démontrer que l'offre présente le meilleur rapport qualité-prix à partir des critères figurant dans le tableau ci-dessous.
- 6.2. Une offre sera rejetée si elle n'atteint pas 70 % ou plus des critères techniques et la proposition financière qui l'accompagne ne sera pas évaluée.

I. Note technique – 80%

Critères	Détails	Pondération (%)
Proposition technique	i. Compréhension de la mission et des attentes concernant le travail à effectuer	10
	ii. Calendrier de mise en œuvre	10
	iii. Proposition méthodologique, notamment sur la manière d'appliquer les approches d'égalité des sexes, de handicap et d'inclusion sociale (GEDSI) et de consentement libre, préalable et éclairé (CLPE) dans le contexte du Grand Nouméa, en Nouvelle-Calédonie	10
	iv. Proposition de plan de communication et de sensibilisation	10
	v. Clarté des limites du service offert	5

	vi. Tout effet synergique potentiel provenant d'autres projets et collaborations actuels/en cours du soumissionnaire	5
Expérience	vii. Solutions basées sur la nature pour l'adaptation au changement climatique et l'adaptation basée sur les écosystèmes dans le contexte de la restauration et du suivi des mangroves urbaines et de la végétation côtière, de l'apprentissage-évaluation, de la MEL, y compris une certaine expérience en Nouvelle-Calédonie et du niveau d'expert international senior en restauration des mangroves et de la végétation côtière. n'importe où	15
	viii. Expertise en capitalisation d'expériences, renforcement des capacités et formations, notamment afin de tirer des enseignements et des leçons des expériences/projets/actions en cours/passés	10
	ix. Communication et sensibilisation	5

II. Note financière – 20%

Veuillez utiliser le formulaire en Annexe B pour soumettre votre offre financière.

La formule suivante sera utilisée pour calculer la note financière **UNIQUEMENT** pour les propositions qui obtiennent un score de 70% ou plus dans les critères techniques :

$$\text{Note financière} = a \times \frac{b}{c}$$

Où :

a = nombre maximum de points alloués pour le score financier

b = Montant de l'offre la plus basse

c = Montant total de l'offre de la proposition

Merci d'utiliser le format proposé en Annexe B pour soumettre votre proposition financière.

7. Modification ou résiliation de l'appel d'offres

- 7.1. a. Le PROE peut à tout moment modifier, suspendre ou mettre fin au processus d'appel d'offres.
- b. Dans le cas où le PROE modifie l'appel d'offres ou les conditions de l'appel d'offres, il en informera les candidats potentiels en utilisant la page des appels d'offres du PROE (<https://www.sprep.org/tenders>).
- c. Les soumissionnaires sont tenus de consulter régulièrement la page des appels d'offres du site web du PROE pour vérifier s'il y a des mises à jour et de télécharger la documentation pertinente de l'appel d'offres et l'addendum à l'appel d'offres s'ils souhaitent fournir une réponse à l'appel d'offres.
- d. Si le PROE estime qu'aucune des offres soumises ne présente un bon rapport qualité/prix ou qu'il est par ailleurs dans l'intérêt du public ou du PROE de le faire, le PROE peut mettre fin au processus d'appel d'offres à tout moment. Dans ce cas, le PROE annulera l'appel d'offres, publiera un avis d'annulation et informera les soumissionnaires non retenus en conséquence.

8. Délais

- 7.1. **Les offres doivent être transmises au plus tard le 22 novembre 2024, minuit (heure d'Apia, Samoa).**
- 7.2. Les offres soumises hors délais ne seront pas considérées.
- 7.3 **Veillez transmettre votre offre, en indiquant clairement les informations suivantes : RFT 2024/042 : Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la restauration de mangroves et de végétation littorale dans le Grand Nouméa (Nouvelle-Calédonie)**

Mail : SPREP
Attention : Procurement Officer
PO Box 240
Apia, SAMOA

Email : tenders@sprep.org (OPTION RECOMMANDÉE)

Fax : 685 20231

Nota : Les offres soumises sur le mauvais portail ne seront pas prises en compte par le PROE. Si le PROE est informé de l'erreur de soumission avant la date limite, il sera conseillé au candidat de soumettre à nouveau son offre sur le bon portail. Toutefois, si le PROE n'est informé de l'erreur de soumission qu'après la date limite, la demande est considérée comme tardive et sera renvoyée à l'expéditeur sans avoir été ouverte.

Le PROE se réserve le droit de rejeter toute offre et l'offre proposant le prix le plus bas ne sera pas nécessairement retenue

Le PROE se réserve le droit d'entamer des négociations concernant une ou plusieurs propositions avant l'attribution d'un contrat, de scinder une attribution ou d'envisager une (ou des) attribution(s) entre les soumissionnaires, dans n'importe quelle combinaison, selon ce qu'il jugera approprié, sans l'acceptation écrite préalable des soumissionnaires.

Un contrat obligeant les parties est en vigueur une fois signé par le PROE et le soumissionnaire retenu. Toute discussion contractuelle, tout travail effectué ou toute marchandise fournie avant la signature d'un contrat ne constitue pas un contrat contraignant.

Pour toute plainte concernant les appels d'offres du PROE, veuillez-vous référer à la section Plaintes du site web. <http://www.sprep.org/accountability/complaints>

ANNEX A

Termes de Référence

Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la restauration de mangroves et de végétation littorale dans le Grand Nouméa (Nouvelle-Calédonie)

Lieu de service	Nouvelle-Calédonie
Type de mission	Démonstration de terrain
Niveau d'engagement	Provincial
Langues requises:	Français
Date de démarrage	décembre 2024
Durée du contrat	décembre 2024 – septembre 2025
Supervision	Coordinateur PEBACC+ pour la NC et W&F

Contexte

Le projet PEBACC+

Le projet régional PEBACC+ (*Pacific Ecosystem-Based Adaptation to Climate Change Plus*) vise à renforcer la résilience des écosystèmes, des économies et des communautés par la mise en œuvre de démonstrateurs de terrain, la planification et l'institutionnalisation de l'approche de l'Adaptation fondée sur les Ecosystèmes (AfE) et les Solutions fondées sur la Nature (SfN) pour l'Adaptation au changement climatique.

PEBACC+ est mis en œuvre par le Programme régional océanique de l'environnement (PROE) de mars 2022 à janvier 2026 aux Iles Fidji, au Vanuatu, aux Iles Salomon, à Wallis-et-Futuna et en Nouvelle-Calédonie avec un co-financement de 4 M€ de l'Initiative Kiwa au travers de l'Agence française de développement (AFD) et de 1,8 M€ du Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM). Un comité de pilotage régional assure le suivi de sa mise en œuvre à l'échelle régionale.

En Nouvelle-Calédonie et à Wallis-et-Futuna, le PROE s'appuie sur un consultant à temps plein pour la coordination de PEBACC+, appuyé par l'équipe régionale du PROE. En Nouvelle-Calédonie, le Comité de Pilotage Pays a officiellement lancé le projet PEBACC+ le 12 octobre 2023.

La composante 2 du projet PEBACC+ qui bénéficie à la Nouvelle-Calédonie comprend 3 objectifs :

- Mettre en œuvre des activités de démonstration de SfN dans chacune des 3 provinces (Sud, Nord, Îles Loyauté) ;
- Conduire un processus d'analyse et de cartographie de la résilience des écosystèmes, économies et populations et prioriser les options d'AfE identifiées ;
- Accompagner les acteurs du territoire dans l'intégration de l'AfE et des SfN dans leurs documents politiques et stratégiques.

Activité de démonstration de terrain PEBACC+ 2.2.1 : Restauration de mangroves urbaines et de végétation littorale du Grand Nouméa (ci-après dénommée « l'Activité »)

Les mangroves, forêts situées à la frontière entre terre et mer, assurent de nombreux rôles et fonctions tant environnementales (*filtration des eaux des bassins versants ; habitat et zone de nourricerie pour poissons, invertébrés, oiseaux*) qu'écosystémiques (*protection des côtes, épuration, séquestration du CO2*) qu'il est primordial de préserver notamment pour atténuer le changement climatique et s'adapter à ses

effets.

Les mangroves étant situées sur le domaine public maritime, leur gestion, en termes de biodiversité et de foncier sur lesquelles elles reposent, sont de compétence provinciale. Au titre du code de l'environnement, elles sont protégées en tant qu'écosystème d'intérêt patrimonial.

Initié en 2022 par la province Sud, le « plan d'action mangrove 2030 » dont l'objectif est : « À l'horizon 2030, les surfaces des mangroves de la province Sud ont été conservées voire augmentées, leur fonctionnement préservé voire amélioré et leurs usages gérés durablement, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes », comporte une composante urbaine pour laquelle les quatre communes du Grand Nouméa et l'Université de la Nouvelle-Calédonie se sont engagées par convention. Dans ce cadre, le PROE, par son projet régional PEBACC+, apporte un soutien technique et financier par la mise en œuvre d'activités de démonstration d'adaptation fondée sur les écosystèmes sur 4 sites.

Les activités de démonstration de terrain ont été précisées en consultation avec les différentes directions et services de la province sud et des mairies du Grand Nouméa, ainsi que les principaux acteurs de la société civile des sites d'intervention préliminairement ciblés par l'équipe projet PEBACC+/PROE-PS, et sont présentées dans la Note de concept (cf Annexe 1) qui rassemble l'ensemble des éléments de planification.

Les interventions de terrain sont conçues pour être facilement reproductibles à l'échelle des besoins et des enjeux. Elles doivent pour cela :

- Avoir un rapport coût/efficacité convaincant ;
- Produire des résultats intermédiaires tangibles (mobilisation des acteurs concernés, efficacité avérée sur les processus bio-physiques et/ou les conditions du renforcement de la résilience, consolidation des systèmes d'information...) ;
- Être visibles des citoyens et faciles à visiter pour des décideurs ;
- Avoir un contexte écologique et socio-économique représentatif de celui général des mangroves urbaines de la Province.

Sur 3 sites littoraux (Côte blanche, Parc de la Biodiversité et Col Barau), il s'agit de restaurer la végétation littorale pour contribuer à protéger le trait de côte. L'action est ici conçue autour d'un rapport coût/avantages des SfN proposées comparable à celui d'un enrochement.

Sur 1 site de mangrove (Ouémo/Sainte Marie) à restaurer, il s'agit de débayer les veines d'eau pour améliorer le fonctionnement hydrologique.

La Note de concept est le document cadre de référence détaillé pour la convention de partenariat à laquelle ces termes de référence seront annexés. Sur chaque site d'intervention, une Fiche Transit, développée conjointement entre la DDDT (Direction du Développement Durable des Territoires) et PEBACC+ et transmise à la DAEM (Direction de l'Aménagement, de l'Équipement et des Moyens), décrit l'Activité et sécurise ainsi le lien et la coordination entre Directions provinciales.

En parallèle à cette mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO), une prestation de mise en œuvre opérationnelle est prévue ; les termes de référence de son intervention seront mis à disposition du fournisseur d'AMO sélectionné.

Objectifs de la mission

Objectif général :

Renforcer la résilience des écosystèmes, des populations et de l'économie de la zone côtière du Grand Nouméa par :

- l'amélioration de l'hydrodynamisme des mangroves et la restauration de la végétation du trait de côte ;

- la mobilisation des citoyens autour de ces solutions fondées sur la nature démonstratives.

Objectifs spécifiques de l'AMO :

- consolider la planification détaillée des activités de démonstration par la production de 4 plans de gestion simplifiés ;
- assurer le suivi de chantier et le suivi-évaluation de ces activités en contribuant ainsi au renforcement des systèmes d'information ;
- associer 2 experts de rang international et impliquer 2 étudiants, de préférence calédoniens et avec une co-supervision avec des chercheurs de l'UNC et/ou des instituts de recherche implantés en Nouvelle-Calédonie ;
- contribuer au renforcement des capacités locales, notamment dans le cadre d'un atelier de partage d'expérience en fin de projet ;
- proposer des pistes d'actions concrètes pour favoriser la répliquabilité à plus large échelle des SfN mises en œuvre dans le cadre de PEBACC+.

Périmètre de la mission / Activités attendues :

1. élaborer 4 plans de gestion simplifiés (max 20 pages de document principal, privilégiant les illustrations sur le texte + 1 page de résumé exécutif), un pour chacun des 4 sites d'intervention PEBACC+ sur le Grand Nouméa (Trait de côte à la Côte blanche, au Parc de la biodiversité à Sainte Marie et au Col Barau + Mangrove de Sainte Marie/Ouémo) en valorisant et consolidant les éléments déjà produits par le coordinateur PEBACC+¹ dont :
 - a) un complément de diagnostic, y compris et à minima une cartographie diachronique caractérisant l'évolution des surfaces de mangroves et/ou de végétation littorale et du trait de côte, un relevé topographique précis, une estimation sommaire des coûts de protection du trait de côte par des solutions classiques, la consultation des usagers et riverains, des références aux enjeux d'adaptation au changement climatique, un schéma PER/DPSIR justifié/documenté, et une pré-évaluation selon les critères SfN de l'UICN & d'ADAPTOM² ;
 - b. un Plan d'actions opérationnel détaillé 1° qui tienne compte des moyens de mise en œuvre disponibles grâce à PEBACC+ (cf. Termes de référence du Prestataire opérationnel + Fiches transit) et 2° identifie les opportunités d'implication concrète des autres parties prenantes volontaires (usagers, riverains, communes, entreprises...) afin de faciliter un effet levier volontaire (condition non nécessaire pour engager les moyens de PEBACC+).
 - i. La planification détaillée provisoire déjà établie (= Termes de référence du Prestataire opérationnel pressenti, notamment le planning prévisionnel d'activités + Fiches transit + Note de concept) peut faire l'objet de propositions alternatives, sur la base d'une justification étayée par une pertinence ou une efficacité supérieure notamment.
 - ii. Les propositions seront 1° fondées sur une revue de la littérature (identifiant notamment les espèces végétales les plus aptes à stabiliser le trait de côte), 2° un avis d'expert membre du consortium de rang international et 3° présentées en Comité de suivi technique (en ajustant les fiches transit et les activités attendues pour le Prestataire opérationnel pressenti déjà élaborées) pour discussion et validation entre membres du Comité de suivi technique.
 - iii. Le rendu inclura à minima une planification comparable à celle déjà établie pour structurer les activités du Prestataire opérationnel pressenti (cf. « Planning prévisionnel détaillé »), des illustrations permettant de bien visualiser les solutions techniques proposées, une analyse des risques

¹ De nombreux éléments ont été produits par le coordinateur PEBACC+ pour servir de support à la concertation entre les différents services et directions de la province Sud et des communes concernées. Ces éléments seront mis à la disposition du prestataire, qui devra les compléter avec les éléments manquants et les organiser afin de respecter le format habituel d'un plan de gestion simplifié.

² Les fichiers SIG seront fournis sous format de couche géographique type SIG au format shapefiles (ou geopackage QGIS), RGNC 91-93/Lambert NC (EPSG 3163) avec table attributaire qui sera soumise préalablement pour avis et validation aux maîtres d'ouvrage

et mesures d'atténuation associées, un lien explicite avec le système d'information MEL/SEC, des plans synoptiques pour servir de support de concertation et de communication avec tous types de public, élus locaux et bailleurs compris...

- c. un dispositif Suivi-Evaluation-Co-Apprentissage (MEL/SEC), dont :
 - a) une proposition d'indicateurs et de protocoles de suivi selon des pas de temps adaptés ;
 - b) un état initial qui renseigne le complément de diagnostic ;
 - c) le renseignement d'indicateurs de court-terme (ex : persistance des aménagements dissipant l'énergie des vagues, profils topographiques de plages avant/après les interventions du Prestataire opérationnel pressenti, taux de survie des plantules en fin de projet, profils de marées dans la mangrove avant/après interventions du Prestataire opérationnel pressenti...).
 - d) l'identification d'opportunités de consolidation des systèmes d'information MEL/SEC et de synergies/mutualisation de la province Sud, du Gouvernement (OBLIC) et autres acteurs (Ville de Nouméa, Ville du Mont Dore, Ville de Dumbéa, Ville de Païta, OEIL, ANCB, FutuRisks...) pour faciliter le suivi-évaluation des activités de démonstration au-delà du temps du projet PE-BACC+ et leur répliquabilité à l'échelle des enjeux et besoins. Les recommandations émises se focaliseront sur des actions à très court terme (i.e. fin 2024, courant 2025) et cibleront des acteurs précisément identifiés et préalablement consultés sur leur capacité à agir et leurs éventuels besoins associés.
2. Assurer le suivi de chantier et le suivi-évaluation technique et scientifique des résultats issus des chantiers/activités de terrain, notamment afin de :
 - a. Conseiller et rassurer le Prestataire opérationnel pressenti lorsqu'il a des questions techniques relatives à certains détails permettant d'orienter l'avancement de ses activités et chantiers afin de progresser vers ses objectifs spécifiques et la fourniture des résultats attendus. Tout conseil fourni fera l'objet d'un mél synthétique, CC au Coordinateur PEBACC+.
 - b. Etre présent au lancement et à la clôture de chaque chantier, en lien étroit avec le Prestataire opérationnel pressenti et le coordinateur PEBACC+. Chaque chantier clôturé fera l'objet d'une note de fin de chantier de 2-5 pages illustrées, qui sera communiquée au Prestataire opérationnel pressenti et au coordinateur PEBACC+ par mél en précisant la conformité des activités réalisées avec le planning prévisionnel d'activités et expliquant les raisons des éventuelles variations, tout en formulant des recommandations préliminaires pour la répliquabilité et l'amplification de ce type d'activité.
 - c. Assurer un suivi de terrain des SfN mises en œuvre et alerter le Prestataire opérationnel pressenti sur d'éventuels besoins d'engagement de mesures et interventions d'entretien des solutions douces mises en place (ex : qui auraient pu être endommagées notamment par les intempéries...). Tout conseil fourni fera l'objet d'un mél synthétique, CC au Coordinateur PEBACC+.
 - d. Assurer, le cas échéant la demande et l'obtention des demandes de permis de prélèvement de matériel biologique (grains) et l'élaboration de Fiches Transit pour les pépinières temporaires à *Avicennia marina* installées en bord de mer.
 - e. Assurer le suivi-évaluation-capitalisation des activités de terrain, afin de renforcer l'efficacité du Partenaire opérationnel et de consolider les références techniques des solutions mises en œuvre. Un projet de publication scientifique peut être envisagé. Une attention particulière est attendue dans ce sens sur la transplantation de grains prégermés d'*Avicennia marina*, voire de semis direct d'*Excoecaria agallocha*...
 - f. Renseigner les indicateurs d'efficacité à court-terme sélectionnés en Comité de suivi, y compris ceux nécessaires au reporting aux donateurs selon le format défini (cf. Annexe 2) et pour impulser une dynamique fonctionnelle de suivi-évaluation-coapprentissage dans le temps du projet ;
 - g. Préparer les informations nécessaires au renseignement des systèmes d'information des parties prenantes impliquées (province Sud, Gouvernement/OBLIC...) en fonction des résultats de l'Activité n°2 ;
 - h. Recruter et encadrer 2 stagiaires (de préférence calédoniens) dans l'accompagnement de sa prestation, notamment pour le suivi-évaluation et la consolidation des systèmes d'information : l'un sur la mangrove et l'autre sur le trait de côte. Ces stagiaires seront si possible issus de l'UNC et co-encadrés par un chercheur d'un institut de recherche implanté en Nouvelle-Calédonie et les experts de rang international mobilisés. Leurs rapports de stage feront partie des

documents à annexer au dernier livrable. Leur travail pourra être valorisé dans le cadre de l'atelier de partage d'expérience.

- i. Soutenir le prestataire opérationnel dans son reporting au PROE.
3. Renforcer les capacités locales de mise en oeuvre de SfN relatives aux mangroves et à la végétation littorale, notamment par :
 - a. La préparation du contenu (texte et illustrations) nécessaire pour la publication de 2 fiches techniques destinées à une diffusion à large échelle des solutions mises en oeuvre dans le cadre de PEBACC+ ; le format de présentation de ce contenu suivra un modèle quasi-finalisé qui pourra faire l'objet d'une édition liée aux besoins de la charte graphique du PROE et de l'Initiative Kiwa et mise en oeuvre par PEBACC+ ;
 - b. La co-organisation, l'animation et la restitution des résultats d'un Atelier de partage d'expériences en fin de projet (l'atelier devrait se tenir au CAPS ou à l'UNC). Cet atelier comprendra une composante de renforcement des compétences à :
 - a) la protection du trait de côte par les SfN et
 - b) la restauration des mangroves par le déblaiement des embacles dans les veines d'eau et le renforcement de leur hydrodynamisme notamment.

Les experts de rang international mobilisés interviendront pour renforcer les capacités d'un large public (dont services publics, bureaux d'étude, consultants locaux, associations...).

Cet atelier se déroulera sur 2 journées, avec :

- 1° visites de terrain ;
- 2° présentation du changement climatique en NC, des concepts de SfN et SAfN/AfE ;
- 3° du fonctionnement des mangroves et de traits de côte sous pressions (changement climatique et dégradation des écosystèmes) et opportunités de renforcement de la résilience ;
- 4° des sessions de partage d'expériences notamment orientés vers l'identification d'opportunités de collaboration à court terme pour renforcer le coapprentissage et les systèmes d'information ;
- 5° potentialités d'extension de Solutions d'Adaptation fondées sur la Nature « mangroves et traits de côte » à plus large échelle.

Notes :

Cette prestation pourra proposer des solutions alternatives à celles pré-identifiées pour les activités de démonstration ; la présence d'un expert de rang international pour la protection du trait de côte par les SfN dans le consortium sera un atout dans ce sens. Pour la protection du trait de côte, des contacts ont été établis avec le réseau Gladys, sans engagement à ce stade ; pour la restauration des mangroves, le consortium lauréat sera introduit auprès du prof C Marchand (UNC) et de D Woodehouse (Mangrove Action Project) qui interviendront ponctuellement à titre gracieux.

Une certaine flexibilité est attendue de la part du prestataire ; le présent cahier des charges ayant été élaboré avant le 13 mai 2024 et approuvé sans qu'il soit ensuite possible de le mettre à jour. Entre temps, le contrat avec le prestataire opérationnel a été signé et les travaux ont débuté ; les relations avec les Villes de Nouméa et de Mont Dore se sont consolidés et de nouveaux besoins apparaissent alors que le travail avance plus vite que prévu sur certaines activités avec le prestataire opérationnel...

Le prestataire retenu se tiendra à la disposition de l'équipe projet SfN-OBLIC du Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie pour des échanges techniques. Ce projet pourrait en effet souhaiter tester et appliquer la méthode qui sera développée dans le cadre de ce projet sur les sites PEBACC+. *Le projet SfN-OBLIC (BRGM, IRD, OBLIC - financement programme Green Overseas - 2024-2025) vise à développer une méthode opérationnelle qui a pour objectif d'orienter les choix stratégiques des gestionnaires pour lutter contre les risques côtiers. Cette méthode permettra d'identifier les SfN les plus adaptées et pertinentes en fonction des caractéristiques de chaque côte.* De la même manière, des échanges sont à envisager dans le cadre du projet FutuRisks.

Les principes de Diversité-Equité-Inclusion de l'Initiative Kiwa doivent être pris en compte dans la conception et la mise en oeuvre de la présente prestation, des activités de terrain et de la communication.

Résultats attendus :

- 1° Plan opérationnels consolidés ;

2° Chantiers fluides et agiles qui impliquent les acteurs locaux dans leur diversité (usagers, riverains, autorités publiques compétentes, entreprises concernées...) et de manière équitable, en accordant une attention particulière aux femmes, aux jeunes et aux personnes en situation de handicap ;
 3° Système d'information consolidé ;
 4° Capacités locales renforcées ;
 5° Perspectives de répliquabilité clarifiées.

Livrables et calendrier de paiement prévisionnel :

No.	Deliverables	Tentative Timeline	Fee (%)
1	Rapport de démarrage : Rappel de la mission Relevé de conclusions de la réunion de cadrage initial et lancement officiel de la prestation, dont la mise à jour de : - planning prévisionnel des activités détaillé - plan de communication - ...	A la signature 1 décembre 2024	10%
2	4 Plans de gestion simplifiés remis 30 jours ouvrés après la réunion de cadrage initial et lancement officiel, après consolidation suite aux avis des experts de rang international mobilisés	2 mois après la signature 31 janvier 2024	30%
3, 4	Rapports trimestriels, dont : - Activités réalisées et résultats concrets - Indicateurs du projet PEBACC+ complétés - Difficultés rencontrées et moyens mis en œuvre pour les surmonter - Mise à jour éventuellement nécessaire des documents liés au contrat	Quarterly reporting 15 Mars 2025 15 Juin 2025	40% (20% for each quarter)
5	Rapport de fin de projet : Fichier de renseignement des indicateurs mis à jour, narratif de quelques pages commentant l'atteinte des objectifs et la production des résultats attendus, les moyens mis en œuvre pour surmonter les difficultés, les difficultés persistantes et leurs causes profondes, les perspectives de répliquabilité pour un passage à une échelle d'action supérieure...	30 septembre 2025	20%
	Total		100%

Les supports de présentation et les relevés de conclusions des Comité de suivi technique trimestriels font également partie des livrables.

Budget mobilisable :

Le budget mobilisable pour cette prestation est estimé à -et ne pourra pas dépasser- US\$50,000. Si un soumissionnaire estime ne pas pouvoir produire certains livrables, résultats attendus ou réaliser certaines activités au sein de ce budget, sa proposition devra clairement préciser les limites et attentes associées.

Avancement et suivi de la prestation

Equipe de suivi mobilisée :

- PROE : Coordinateur PEBACC+ en NC+W&F
- Province Sud : Chargé de mission Mangroves à la DDDT (Point focal et référent principal pour le projet PEBACC+ à la province Sud) et Cheffe de service Etudes à la DAEM Clotilde Vernier (trait de côte, Col Barau essentiellement) ;

- Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie : OBLIC ;
- Communes de Nouméa (Chargée de projet au Pôle Aménagement) et Mont Dore (Chef du Service Environnement) ;
- Prestataire chargé de la mise en œuvre opérationnelle des activités de démonstration.

Modalités de suivi :

- Le prestataire identifiera à la signature de la convention un référent technique et un référent administratif et financier pour le suivi de cette convention ;
- Sur invitation du coordinateur PEBACC+ ou du prestataire de mise en œuvre opérationnelle, l'AMO sera présent au lancement et à la clôture de tous les chantiers (et plus si possible). Il sera à la disposition du prestataire de mise en œuvre opérationnelle pour répondre à toutes ses questions, en lien et bonne coordination avec le coordinateur PEBACC+.
- Au lancement de la mission, le prestataire participera à une journée de cadrage initial en présence du Coordinateur PEBACC+, le référent PEBACC+ de la province Sud et ceux des communes concernées et du Prestataire opérationnel pressenti ; tous sont membres d'un « Comité de suivi ». Cette journée comprendra une visite de sites et une réunion en salle. Le périmètre du Diagnostic initial sera ajusté à ce moment-là.
- Des rencontres du Comité de suivi auront lieu tous les 3 mois pour viser le planning détaillé des prochaines interventions et trouver des solutions à toutes les difficultés et freins rencontrés, chaque technicien de collectivité étant responsable de mobiliser ses collègues, hiérarchie et élus ; le prestataire sera force de proposition.
- Le prestataire fournira trimestriellement un tableau synthétique des actions entreprises et réalisées, et les relevés de conclusions des réunions organisées durant la période. Ce tableau comprendra une prévision indicative des actions à effectuer dans la période suivante et toutes informations essentielles à l'analyse et à la compréhension du déroulé de la mission.
- Pour toute réunion, rencontre ou visite, le prestataire proposera l'ordre du jour, soumettra 1 semaine en amont les documents de travail et rédigera un relevé de conclusions. Des échanges courriels et téléphoniques avec le coordinateur PEBACC+ seront organisés autant que de besoin pour leur organisation.
- L'ensemble des membres du Comité de suivi peuvent solliciter le coordinateur PEBACC+ pour provoquer une rencontre immédiate sur motif valable et justifié.
- Le Prestataire opérationnel sera en charge de la mise en œuvre des solutions sur le terrain et de la mobilisation des citoyens.
- L'AMO participera et animera ces rencontres trimestrielles du Comité de suivi.
- L'AMO formulera toute proposition de modifications aux activités du Prestataire opérationnel pour les discuter et les valider lors des rencontres du Comité de suivi.
- L'AMO sera responsable du suivi-évaluation technique, sans dédouaner le Prestataire opérationnel de son propre reporting sur ses propres activités (cf. livrables et indicateurs ci-dessous).

Communication :

- Toute communication du prestataire relative aux activités réalisées dans le cadre de PEBACC+ s'alignera sur la charte de communication de PEBACC+ et de l'Initiative Kiwa ;
- Les projets de communications seront soumis pour avis au coordinateur PEBACC+ en Nouvelle-Calédonie 24h avant diffusion ; sans réponse de sa part dans ce délai, son avis sera réputé favorable et le prestataire pourra diffuser les éléments soumis.

Considérations spécifiques relatives à la situation d'insécurité et d'incertitudes liées en date de juillet 2024 :

Considérant la situation d'insécurité localisée et d'incertitudes profondes en date de Juillet 2024, le fournisseur accordera une attention particulière à 1° la faisabilité des activités décrites dans des conditions de sécurité satisfaisantes et à 2° alerter le coordinateur PEBACC+ sur 2.1 d'éventuels délais à anticiper, voire 2.2 besoins d'ajustement des activités prévues. Le coordinateur PEBACC+ informera le Secrétariat Kiwa et l'AFD des ces délais et besoins d'ajustements, ces derniers devant faire l'objet d'une

approbation par l'AFD. Le Secrétariat Kiwa a transmis des lignes directrices détaillées dans ce sens ; cf Annexe 4.

Données d'entrées :

- Fiches Transit ;
- Note de concept ;
- Note d'orientation ;
- Termes de référence du prestataire de mise en œuvre opérationnelle ;
- Planning prévisionnel d'activités ;
- Charte de communication PEBACC+ et Initiative Kiwa.

Qualifications requises :

- Bonne compréhension/expérience de projets intégrant les Solutions fondées sur la Nature pour l'Adaptation au changement climatique, Adaptation fondée sur les écosystèmes ;
- Analyse et planification stratégique de la conservation ;
- Travail en consortium ;
- Ecologie des mangroves et de la végétation littorale ;
- Dynamique hydrosédimentaire côtière ;
- Suivi de chantier ;
- Suivi-Evaluation-Coapprentissage et Systèmes d'informations ;
- Préparation et animation de réunions de concertation et de comités de suivi techniques ;
- Rapportage technique, y compris renseignement d'indicateurs ;
- expérience et capacité à travailler de manière inclusive avec des populations locales et leurs organisations de la société civile ;
- expérience démontrée en renforcement des capacités des acteurs locaux ;
- communication digitale constructive et inspirante vers un large public ;
- excellentes relations avec les autorités publiques et coutumières, décideurs et services instructeurs, ainsi que le secteur privé entrepreneurial et la société civile ;

Equipement et matériel :

Le prestataire devra fournir tout le matériel et équipement nécessaire à la réalisation de cette mission.

Annexe 1 : Note de concept « Restauration de mangroves urbaines et de végétation littoral du Grand Nouméa »

NOTE DE CONCEPT
« Restauration des mangroves urbaines du Grand Nouméa »

Instructions :

L'un des résultats attendus (RA2.2) de PEBACC+ est : « Des activités concrètes de démonstration de Solutions fondées sur la Nature sont mises en œuvre et capitalisées, en lien avec d'autres initiatives comparables ».

Pour cela, une activité de « Soutien technique et financier » est disponible de la part du PROE.

Le coordinateur PEBACC+ pour la Nouvelle-Calédonie et Wallis-et-Futuna est ainsi à la disposition des autorités compétentes pour les appuyer dans la conception détaillée de leurs activités concrètes de démonstration (parfois appelées « démonstrateur » ou « projet » ci-dessous).

La présente note de concept rassemble les éléments clés de l'idée initiale de la province Sud, accompagnée techniquement par le coordinateur PEBACC+ pour la Nouvelle-Calédonie autour du format standard utilisé pour les projets locaux de l'Initiative Kiwa.

Considérant quelques incertitudes quant au niveau d'engagement concret de certains acteurs clés (DAEM-PS, Ville de Nouméa, Ville du Mont Dore, OBLIC/Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie), cette note de concept sera amenée à être précisée.

1. Coordonnées du demandeur

Quelle entité assurera l'animation sur site et la coordination des différents intervenants, le cas échéant ?		
Organisation	Nom légal complet (et acronyme) :	Province Sud
	Type d'organisation : (association locale, ONG internationale, université, service du gouvernement, municipalité etc.)	Collectivité de Nouvelle-Calédonie
	Adresse du bureau (et adresse postale, si différente) :	9 route des Artifices BP L1 98849 Nouméa Cedex
	Site Web et médias sociaux (le cas échéant) :	https://www.province-sud.nc/
	L'organisation est-elle légalement enregistrée ?	Oui
	Avez-vous un rapport d'audit ou d'autres rapports financiers ?	Oui Rapport annuel du compte administratif
	Après de quelle entité/gouvernement l'enregistrement est-il effectué ?	Assemblée de la province Sud

Projets passés que la province Sud a géré ces cinq dernières années, notamment les projets les plus pertinents pour le thème et/ou le budget du présent démonstrateur :

Titre du projet	Objectifs et activités pertinents	Début Mois/an- née	Fin Mois/an- née	Principaux bailleurs	Budget du projet (en EUR)
Réalisation d'un diagnostic socio-environnemental, d'actions de réhabilitation et de propositions de mesures d'amélioration des mangroves connectées de Rivière Salée, Anse Uaré, 4ème et 5ème km, au sein de l'agglomération de Nouméa.	Préservation de mangroves enclavées dans le tissu urbain de Nouméa : - Diagnostics socio-environnementaux et protocole de suivi expert (Université de la Nouvelle-Calédonie) ; - Actions de sensibilisation ; - Concertations élargies pour la priorisation de mesures de préservation (amélioration hydrodynamisme ; dégrilleurs, ...), la création de sentiers. Étude de la pertinence d'un contrat de baie.	Octobre 2023	mi-2025	État : OFB et Fonds Vert	125 000 €
Déblaiement de digues historiques au sein de la mangrove de Ouémo (commune de Nouméa) et suivi de son évolution	Réhabilitation d'une parcelle de mangrove en milieu urbain : - Etat initial et protocole de suivi expert (LIDAR) (Université de la Nouvelle-Calédonie) et implication d'associations environnementales ; Déblaiement de digues historiques limitant l'immersion des zones les plus côtières de la mangrove.	Octobre 2023	Décembre 2024	OFB – Ville de Nouméa – Office des Postes et Télé- communi- cations	83 800 €
Cartographie des mangroves provinciales	Élaboration d'une cartographie homogène et précise (50 cm) des mangroves de la province Sud, de ses différentes strates végétales et de vigueur végétale (NDVI) à partir d'images Pléiades.	Dé- cembre 2023	Fin juin 2024		56 900 € + 37 700 € pour l'acqui- sition et or- thorectifica- tion des images Pléiades

2. Description du projet

Titre du projet :	Démonstrateurs de solutions fondées sur la nature pour la protection de zones littorales du grand Nouméa
Pays/territoire de mise en œuvre :	Nouvelle-Calédonie
Site du projet :	Province Sud Communes de Nouméa : - Mangrove et littoral de Sainte-Marie ; - Littoral de la Côte Blanche ; Commune du Mont-Dore : - Littoral de la Pointe d'Och.
Date prévue de début et fin du projet :	1 ^{er} janvier 2024 au 31 août 2025
Durée du projet (mois) :	20 mois
Aire géographique :	Nouvelle-Calédonie Province Sud Commune de Nouméa : opérations prévues sur 42 ha de mangroves (sur un total de 316 ha de mangrove sur la commune ie 13,3 %) et 1100 m de littoraux érodés Commune du Mont-Dore : opération sur 600 m de littoraux érodés 0 Carte indiquant les mangroves (en rose), les zones coralliennes (en bleu) et les herbiers lagonaires peu profonds (en vert) au regard des données disponibles (bien que notoirement incomplètes...)

<p>Bénéficiaires :</p>	<p>Résidents des quartiers à proximité des opérations :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nouméa-Ouémo : 1640 personnes (650 hommes ; 790 femmes ; 200 <20 ans) ; - Mont-Dore La Coulée : 3380 personnes (1550 hommes ; 1610 femmes ; 220 <20 ans). <p>Sur les sites de Nouméa, près de 40 000 personnes cheminent sur les sites où les opérations sont projetées (marche, vélo, promenade, cheminement d'un quartier à un autre...).</p>

Pertinence :

- Comment le projet contribuera-t-il à l'adaptation au changement climatique et à la réduction de la vulnérabilité des bénéficiaires finaux du projet ?

Les interventions/travaux réalisés dans les mangroves ont pour objectif d'améliorer la pénétration de l'onde de marée sur l'ensemble de la mangrove et ainsi renforcer leur hydrodynamisme et leurs rôles écosystémiques en général (pêche, filtration, épuration, protection des herbiers et récifs frangeants adjacents, amortisseur lors de tempêtes, protection du trait de côte...). Une action de filtre à sédiments est toujours en discussion et viserait à étendre la mangrove tout en réduisant la remise en suspension quasi-quotidienne des sédiments fins.

Les opérations sur les littoraux érodés proposeront des itinéraires techniques simples basés sur des plantations d'espèces médio et supra littorales et des aménagements/procédés légers fabriqués à base de matériaux biodégradables ou récupérés in situ pour atténuer l'effet des vagues. L'objectif est de freiner les effets du changement climatique (augmentation du niveau de la mer, événements météorologiques intenses) sur les infrastructures et constructions littorales et ainsi contribuer à protéger le trait de côte.

La démonstration de l'efficacité des opérations entreprises devra constituer un argumentaire convaincant pour les décideurs en vue de décliner ces procédés sur d'autres sites adaptés et ainsi répliquer/mettre à l'échelle ces activités.

- Comment votre projet de Solutions fondées sur la Nature permettra-t-il de réaliser un gain net pour la biodiversité, l'intégrité des écosystèmes ou d'améliorer l'intégrité et la connectivité des écosystèmes ?

Dans une logique de Gestion Intégrée de la Zone Côtière (GIZC), toute mesure visant à renforcer l'état d'une mangrove par l'amélioration de l'hydrodynamisme :

- accroît sa capacité à héberger une faune variée (poissons, Crustacés, Mollusques)°inféodée à cet écosystème (dont les phases larvaires/juvéniles arrivent par le flot et s'y installent si les conditions environnementales sont correctes) ou d'origine lagonaire qui viennent se nourrir dans la mangrove à marée haute rétablissement des équilibres naturels entre apports d'eaux douces, apports d'eau de mer et charge sédimentaire ;
- améliore incidemment sa résilience face à des événements climatiques importants (absorption des crues par l'amont et des vagues de tempête par l'aval sans dégâts conséquent et/ou avec une régénération naturelle spontanée et dynamique en cas de dégâts/dégradations) ;
- améliore l'état de santé des écosystèmes aval : récifs coraliens frangeants/intermédiaires et herbiers, vis-à-vis de l'hypersédimentation, des apports de polluants et des risque de bloom d'algues vertes ;

Les plantations littorales constituant une alternative à l'enrochement sur certains sites, elles participent à la création de biodiversité et à la protection des écosystèmes en amont (salinisation et perte nette de sols) et aval (diminution des matières en suspension par stabilisation des sols, souvent terreux en cas d'intervention sur sites remblayés, comme c'est le cas ici).

- Comment votre projet abordera-t-il d'autres défis sociétaux en dehors du changement climatique, par exemple la santé, la pauvreté, l'eau, la sécurité alimentaire ?

La restauration des mangroves participe à une gestion intégrée de la zone côtière qui assure une continuité le long d'un bassin versant jusqu'aux zones lagunaires : l'eau, la biodiversité, les ressources, ainsi que leur innocuité, en prenant en compte les différents usages, y compris culturels, et les pressions qu'ils induisent de l'amont vers l'aval.

Les littoraux du Grand Nouméa, y compris le long des mangroves, constituent des espaces de cheminement, de promenade et de pêche (crabes, coquillages, poissons...). Ces zones de pêches, facilement accessibles et demandant peu de moyens en mer constituent un terrain favorable à la pratique d'activités toujours très importantes pour la vie de nombreux ménages, notamment ceux aux ressources économiques limitées. Le parc de la biodiversité à Sainte Marie et la Côte blanche sont 2 espaces verts parmi les plus fréquentés de Nouvelle-Calédonie : leur vocation éducative est reconnue sur ces 2 sites. Le potentiel de répliquabilité des démonstrateurs sur ces 2 sites est très important, tant pour le Grand Nouméa que pour l'ensemble du Pays et même au-delà.

3. Note de concept

Énoncé du problème :

Les mangroves constituent des écotones frontières entre le lagon et différents bassins versants plus ou moins urbanisés et dégradés qui induisent des pressions en termes de charge sédimentaire, polluants (hydrocarbures-métaux lourds-pesticides-fertilisants-matières organiques-antibiotiques...), contaminants microbiens. Par l'augmentation des événements climatiques extrêmes (période de sécheresse et périodes de fortes précipitations ; augmentation continue du niveau de la mer), le changement climatique va modifier cet écosystème amphibie, notamment en le faisant progresser vers la terre si le foncier est libre, en modifiant les surfaces et périmètres des différents faciès par la modification des équilibres eau douce/eau salée et incidemment de la faune qui y est inféodée dont certaines espèces constituent une ressource économique importante. Ces modifications auront un impact sur les services écosystémiques rendus par cet écosystème (filtration et épuration des sédiments/polluants et conservation des récifs coraliens et écosystèmes associés, nurserie et habitat d'espèces d'importance vivrière/commerciale/culturelle, expansion des crues, séquestration du carbone...) La mangrove va devoir s'adapter au changement climatique et de toutes les autres pressions d'origine anthropique en provenance des bassins versants. En outre, les zones littorales non bordées de mangroves et/ou non végétalisées, subiront une accélération de l'érosion du trait de côte par l'effet conjugué de l'augmentation du niveau marin et de l'effet des vagues lors de tempêtes. Ce dernier point a un impact psychologique très fort en Nouvelle-Calédonie qui mobilise l'essentiel de l'attention de la plupart des acteurs en matière d'adaptation au changement climatique alors qu'à ce stade, la plupart des solutions grises envisagées coûtent très cher en ne permettant pas ni d'envisager de pouvoir répondre efficacement à l'ensemble des besoins, ni d'impliquer les populations locales sur des actions concrètes simples à leur portée, renforçant ainsi les attentes des populations et parfois certaines tensions entre populations locales et autorités publiques.

But du projet :

Expliquez l'état ou la situation générale à long terme que vous voulez atteindre. Votre projet proposé devrait contribuer à l'atteinte de cet objectif, mais il est peu probable qu'il l'atteigne par lui-même. Expliquez la contribution du projet à l'adaptation au changement climatique par des Solutions fondées sur la Nature.

Jusque dans les années 2000, les littoraux et mangroves du Grand Nouméa ont été fortement modifiés (106km de côte artificialisée sur Nouméa, soit 39% des 268km à l'échelle du Pays, Source : OBLIC) et continuent à subir diverses pressions qui s'amplifieront avec le changement climatique. Bien que les mangroves soient désormais protégées, la plupart des décideurs et des acteurs de proximité n'ont pas conscience de ses différents rôles et fonctions alors que les franges les plus littorales sont souvent en souffrance ; les mangroves sont encore parfois perçues comme des lieux sales et insalubres, qui sentent mauvais et qui sont pleins de moustiques. L'objectif du projet est de réhabiliter et renforcer la résilience de ces littoraux tout en fédérant les différents acteurs pour lutter et atténuer les autres pressions : déchets, assainissement défaillant, incivilités...

Le projet, et ses modalités de mise en œuvre, participera au plan d'action mangrove provincial dont l'objectif est « À l'horizon 2030, les surfaces des mangroves de la province Sud ont été conservées voire augmentées, leur fonctionnement préservé voire amélioré et leurs usages gérés durablement, en concertation avec l'ensemble des parties prenantes. »

Les actions projetées et leurs résultats seront présentés dans le cadre de comités semestriels de suivi des projets de préservation des mangroves urbaines institués par la convention cadre signée par la province, les 4 communes du Grand Nouméa et l'Université de la Nouvelle-Calédonie. Les présentations, et potentiellement des visites de chantiers/sites, constitueront le meilleur argumentaire pour démontrer la pertinence et l'efficacité de ces SfN, et participeront à leur diffusion auprès des décideurs et des acteurs de terrains (services techniques, associations, citoyens).

Objectifs :

Livrables / Résultats :

Activités :

<p>#1</p> <p>Contribuer à la restauration des mangroves de Sainte Marie et La Coulée, notamment par le renforcement de leur hydrodynamisme, soit environ 8% des surfaces des mangroves urbaines du Grand Nouméa.</p>	<p>Les paramètres physiques et environnementaux des mangroves sont améliorés et quantifiés (augmentation du niveau d'eau de mer dans les zones littorales ; amélioration de l'indicateur NDVI)</p>	<p>Suivi-évaluation (BACI) de l'hydrodynamisme par capteurs (salinité et pression).</p> <p>Enlèvement d'embâcles et entretien des chenaux de circulation de l'eau (« veines d'eau »),</p> <p>Réhabilitation, création ou approfondissement de brèches et passages busés au sein de digues.</p>
<p>#2</p> <p>Contribuer à la protection du trait de côte de 3 sites (Côte blanche, Sainte Marie et Pointe d'Och), notamment par le renforcement de la végétation littorale (mangroves et autres).</p>	<p>Abandon de l'entretien « gazon » des pieds de talus en bord de mer et Régénération naturelle spontanée de la végétation littorale</p> <p>Itinéraires élémentaires de germination/gestion/plantation/suivi de palétuviers.</p> <p>Taux de survie et premiers éléments de croissance</p> <p>Modalités/guide de végétalisation et de gestion des littoraux érodés à destination des collectivités en responsabilité</p>	<p>Négociation avec les autorités et services compétents (et leurs prestataires) pour faire évoluer les contrats d'entretien des espaces verts.</p> <p>Plantation d'essences médio et supralittorales ;</p> <p>Aménagements biodégradables et/ou légers (fascines en bois ; cordons de pierre récupérées sur place) pour atténuer l'action des vagues et retenir les laisses de mer et la matière organique en haut de plage.</p> <p>Suivi des plantations</p>
<p>#3 / Mobilisation des acteurs pour partage d'expériences et répliquabilité</p>	<p>Cartographie d'acteurs qui auront été sensibilisés, formés, impliqués et convaincus par l'efficacité des actions mises en œuvre.</p>	<p>Implication des services techniques provinciaux et municipaux, des associations dans les différents chantiers entrepris y compris des chantiers citoyens.</p> <p>Présentation des projets en comité de suivi (au lancement et en fin de projet)</p> <p>Présentation en réunion de quartier de la Ville de Nouméa (au lancement et en fin de projet), à la maison de la biodiversité (Nouméa), lors de la journée mondiale des mangroves...</p>

Partenaires :

Le projet fait partie du plan d'action mangroves urbaines du Grand Nouméa dans lequel la province Sud, les 4 communes du Grand Nouméa et l'Université de la Nouvelle-Calédonie sont impliquées au travers d'une convention cadre. Les communes et un expert des mangroves (Cyril MARCHAND) cautionnent et accompagnent les projets de préservation/réhabilitation des mangroves. Un accompagnement scientifique expert pour la protection du trait de côte et les filtres à sédiments est également en cours de préparation, indépendamment du volet mangrove sensu stricto mais en lien étroit avec l'OBLIC (Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie).

A l'échelle de chaque action, d'autres parties prenantes sont intégrées, des associations/ONG environnementales, des services techniques municipaux, provinciaux et de la Nouvelle-Calédonie au regard de

leurs responsabilités/compétences respectives, des experts et bureaux d'étude, et des usagers et résidents de proximité à fins de sensibilisation ou d'implication dans des actions citoyennes. Les financements à mobiliser seront gérés par le PROE dans le cadre de ses procédures et en lien avec le cadre de l'Initiative Kiwa. Le coordinateur PEBACC+ a déjà contribué à l'identification des enjeux d'adaptation au changement climatique, des sites et des interventions spécifiques à mettre en œuvre dans le cadre du démonstrateur. Il continuera à jouer un rôle de premier plan dans l'accompagnement technique du projet, auprès du point focal de la province Sud (E Coutures) qui sera accompagné pendant 5 mois d'une assistance technique, notamment sur le volet de la cartographie des acteurs et la stratégie de répliquabilité.

Divers services et directions de la province Sud sont impliqués (drone pour des carto de THR, y compris en multispectral/NDVI et avec un LiDAR/MNT, DAEM pour favoriser les synergies et l'intégration des SfN dans les opérations de confortement des talus sur le littoral, Bureau du reboisement p/r projets participatifs de Calédoclean et un projet Lauréat du budget participatif provincial porté par Mme Edwige Onen-Escudero au Mont Dore Sud). En cas de sélection finale du projet soumis par la Ville de Paita à l'appel à projets locaux de l'Initiative Kiwa, un lien sera également assuré.

Les services communaux sont également impliqués, notamment ceux de la Ville de Nouméa pour contribuer à divers travaux nécessitant de recourir à des engins de chantiers (déblaiement des digues de Radio-État dans la mangrove de Sainte Marie, reprofilage des berges du littoral du parc Urbain...) et pour faire évoluer les contrats d'entretien de ces espaces verts pour les pieds de talus du trait de côte.

Les associations locales impliquées auront pour rôle de 1° mettre en œuvre les solutions identifiées, qui seront nécessairement « simples » à mettre en œuvre (afin d'être répliquables par toute communauté/association locale – et pas seulement par des entreprises professionnelles d'entretien d'espaces vert, même si ce sont de futurs partenaires d'importance), 2° faciliter, de manière inclusive, l'implication de toutes les parties prenantes dans les actions concrètes de mise en œuvre des SfN identifiées et planifiées ensemble et 3° diffuser les résultats afin de contribuer à la répliquabilité du démonstrateur.

Une prestation d'AMO permettra de :

- affiner le diagnostic préalable afin de consolider le plan opérationnel de mise en œuvre dans la limite des moyens disponibles ;
- compléter la concertation de l'ensemble des acteurs concernés afin d'ajuster ce plan et de favoriser l'implication de toutes les parties prenantes et
- assurer le suivi des chantiers, réaliser le reporting technico-économique d'ensemble et préparer les éléments de capitalisation et de partage d'expérience.

Parties prenantes :

Province Sud - Communes de Nouméa et du Mont-Dore – Université de la Nouvelle-Calédonie – Associations / ONG (Caledoclean – SOS Mangroves – Conservation International – Centre d'Initiation à l'Environnement)

Des experts locaux et/ou internationaux pourraient éventuellement être associés (OBLIC, IRD, Réseau Gladys, LiensS) et un lien sera assuré avec les nombreux projets visant la protection du trait de côte (Futurisks notamment, mais aussi projet soumis par l'OBLIC à Green Overseas).

Consultations des bénéficiaires

Sur la base des zones pré-identifiées avec les communes dans le cadre de l'élaboration du Plan d'Action Mangrove, des échanges et visites de sites ont été organisés avec les services techniques municipaux et provinciaux, les associations et des experts pour aboutir à la présente Note de concept.

Les différentes actions sont intégrées ou complètent des opérations ou projets de plus grande ampleur, tels que le plan de gestion du littoral de Nouméa, la stratégie littorale provinciale (priorisation et modalités d'intervention), des opérations majeures de plantation de palétuviers par des associations.

L'Université de la Nouvelle-Calédonie et l'OBLIC sont sollicités en amont de chaque projet (respectivement restauration de mangrove et protection du trait de côte) sur la pertinence des actions projetées et les modalités de suivi/évaluation des effets des actions mises en œuvre (rencontres les 21 nov 2023 et 31 janvier 2024 notamment pour l'UNC ; présentation de l'opération en Comité de suivi de la convention

cadre MUGN en juin 2024 ; Rencontre avec l'OBLIC le 24/8/2023, puis nombreux échanges mels).

Toutes ces parties prenantes seront soit impliquées dans la mise en œuvre soit informées régulièrement de l'avancée des actions.

Dans le cadre d'une prestation d'AMO, un processus de concertation complémentaire sera conduit afin d'élargir le cercle des acteurs mobilisés, affiner le plan opérationnel et faciliter l'implication concrète des parties prenantes.

E Coutures, point focal PS Mangroves, a consacré 30 % de son temps sur PEBACC+ de septembre 2023 à février 2024, notamment pour consulter l'ensemble des parties prenantes clés (commune, Gouv, autres Services et Directions PS...)

4. Risques

Risque 1 :

Créer trop d'attentes des parties prenantes concernant l'efficacité/pertinence des actions SfN entreprises sur la durée du programme.

Taux de probabilité :

Faible

Moyen

Haut

Expliquez vos mesures d'atténuation :

L'intégration des SfN dans des projets partagés de plus grande ampleur (« cf les documents et cadre politiques et stratégiques de l'Activité 2.3.1 de PEBACC+) ainsi que l'engagement des communes et de l'UNC au travers de la convention cadre, sont des gages de poursuite et d'amplification des mesures de préservation/renforcement des mangroves et littoraux qui se révéleraient effectivement pertinentes et efficaces.

Les suivis (hauteur d'eau, salinité, NDVI, taux de survie des plantations) fourniront des informations objectives sur l'évolution du milieu et l'efficacité des SfN mises en œuvre. Les limites de leur efficacité et leur coût seront mis en relation avec le coût et l'efficacité d'autres mesures, notamment celles - plus classiques et mieux connues- de protection du littoral. Un accompagnement scientifique expert est assuré par le Prof. Marchand.

En ce qui concerne les SfN pour la protection du trait de côte, l'engouement de ce début d'année 2024 est de nature à stimuler grandement l'intérêt de toutes les parties, comme cela a d'ailleurs déjà été constaté. L'efficacité des SfN (et le délai avant leur efficacité alors que l'intervention fait généralement face à l'urgence) est un point de vigilance particulière partagée par tous les acteurs. Un accompagnement scientifique expert est envisagé.

Risque 2 : mortalité/disparition des plantations littorales suite à un événement climatique majeur

Taux de probabilité :

Faible

Moyen

Haut

Expliquez vos mesures d'atténuation :

Se faire accompagner par une expertise de rang international et Diversifier les modalités d'intervention, avec un suivi-évaluation-capitalisation rigoureux.

Durabilité/Répliquabilité

Les mesures d'amélioration de l'hydrodynamisme au sein des mangroves auront des effets bénéfiques bien au-delà de la temporalité du projet PEBACC+ sans que d'importantes mesures de gestion complémentaire ne soient envisagées à ce stade.

Le potentiel de ce type de mesure est faible en ce qui concerne l'élimination des digues de Radio-État sur Sainte Marie ; il est assez fort en ce qui concerne l'élimination des embâcles au sein des veines d'eau, notamment pour une partie significative des 2000 hectares des mangroves urbaines

du Grand Nouméa dont partie reçoivent encore des eaux non assainies, dont le site de Rivière Salée, pour lequel un diagnostic est en phase de lancement. Ces dernières mesures (innovantes en NC mais standard à l'échelle internationale) semblent aisément reproductibles à cette échelle (et au-delà ?) en parallèles à (ou en préfiguration) des mesures d'atténuation des autres pressions anthropiques (assainissement, déchets, habitats précaires...).

Concernant le trait de côte, tous les littoraux érodés pourront faire l'objet de mesures similaires d'atténuation des effets des vagues et de l'augmentation du niveau de la mer par des aménagements / plantations adaptés. D'un point de vue décisionnel, la répliquabilité sera fonction des enjeux (notamment en termes d'infrastructures publiques) sur la partie terrestre et l'intérêt préliminaire exprimé par la DAEM-PS et la Ville de Nouméa sont de bonne augure. Quoiqu'il en soit, tout aménagement littoral pourra être consolidé par des plantations adaptées tant en zone supralittorale que sur l'estran.

La société en général étant désormais consciente et témoin des impacts du changement climatique sur notre environnement de proximité (et tout particulièrement le trait de côte), les décideurs sont sensibilisés et en attente de solutions concrètes d'adaptation pour y faire face. Cependant, les actions de démonstration ne pourront être reproduites/déclinées à plus large échelle que si leur efficacité est avérée et acceptée et l'ampleur des moyens nécessaires pour une action priorisée et clarifiée à l'échelle des enjeux et des besoins. Pour chaque projet, il reste important de fédérer l'ensemble des acteurs, de disposer d'un diagnostic suffisant, et de s'assurer de pouvoir atténuer/limiter les pressions anthropiques autres que météorologiques et l'élévation du niveau de la mer.

5. Ventilation prévisionnelle du budget disponible

Information confidentielle

A noter que 20 % du temps du point focal PEBACC+ à la province Sud est dédié au suivi du projet PEBACC+ (ingénieur 3^{ème} grade 7^{ème} échelon, soit un coût total 435,50 € x 52 000 CFP / jour ouvré x 8 j/mois x 20 mois = 69.673 €)

De la même manière, près de 30% du temps du coordinateur PEBACC+ pour la Nouvelle-Calédonie et Wallis-et-Futuna a été consacré à ce projet d'août 2023 à mars 2024, notamment eu égard à la faible réactivité des autres provinces et territoires et tout en s'assurant que le coordinateur PEBACC+ leur soit tout aussi équitablement disponible.

6. Questionnaire sur l'éligibilité et les sauvegardes environnementales et sociales

Les Sauvegardes environnementales et sociales constituent une procédure systématique qui garantit que les impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels sont évités ou minimisés autant que possible, et que les impacts positifs sont stimulés.

Question	Ré- ponse	Notes
Le projet consiste-t-il à acheter des terrains ?	Non	
Les aspects ou objectifs relatifs à l'égalité entre les femmes et les hommes ont-ils été inclus dans chaque activité ?	Oui	Une attention particulière est portée à l'inclusion des femmes, des jeunes, des personnes à handicap et à leurs besoins...
Le projet est-il susceptible de produire des impacts néfastes sur l'environnement ? <i>(y compris la perte/dégradation des forêts, des récifs coralliens, des mangroves, des herbiers marins ou d'autres habitats naturels)</i>	Non	
Le projet est-il susceptible d'avoir un impact négatif sur les biens culturels physiques ? <i>(y compris ceux qui sont importants pour les communautés locales et/ou qui ont des valeurs archéologiques, paléontologiques, historiques, religieuses ou naturelles uniques)</i>	Non	
Le projet consiste-t-il à réinstaller physiquement les gens ?	Non	
Le projet introduira-t-il ou renforcera-t-il les restrictions à l'accès aux ressources naturelles et/ou aux revenus associés ? <i>(par exemple, en établissant une aire protégée)</i>	Non	
Le projet se déroulera-t-il sur des terres ou des territoires traditionnellement détenus, occupés ou utilisés par des autochtones ?	Non	
Le projet comprendra-t-il l'utilisation d'herbicides, de pesticides, d'insecticides ou de tout autre poison pour l'élimination des espèces envahissantes ?	Non	

7. Auto-évaluation de votre proposition de projet

Critères	Détails	Note / 10
1. Pertinence	Alignement sur les priorités d'investissement du volet Projets locaux de l'Initiative Kiwa, y compris la contribution à l'adaptation au changement climatique	10

	Tenir compte du contexte national/régional et des « besoins »	10
2. Faisabilité	Tenir compte de la complexité et de la portée des travaux proposés	8
	Tenir compte de la capacité de gestion et de la capacité technique du demandeur	8
	Envisager des synergies avec d'autres projets/initiatives	10
3. Qualité technique	Considérer si les objectifs proposés sont réalisables et contribuent au but proposé.	8
	Considérer si les activités proposées contribuent à l'atteinte des objectifs proposés	9
	Considérer si les activités proposées produisent des résultats et des impacts escomptés.	9
4. Rentabilité	Considérer si le budget proposé est approprié compte tenu du coût probable des travaux proposés.	8
	Considérer la capacité du demandeur en matière de gestion financière	10

Annexe 2 : Indicateurs à renseigner chaque trimestre

	Indicateur	Référence initiale	Cibles
Objectif général : Accroître la résilience des écosystèmes, économiques et populations de Fiji, Vanuatu, Iles Salomon, Nouvelle-Calédonie, Wallis et Futuna face aux impacts			
SO 1 & 2: L'adaptation fondée sur les Ecosystèmes (AFE) et les Solutions fondées sur la Nature (SfN) sont soutenues et mises en oeuvre en tant que stratégies contribuant à l'adaptation au changement climatique dans les 5 pays et territoires.	1. Nombre (#) et type d'activités d'AFE mises en oeuvre et Proportion (%) de mise en oeuvre	0 xxxx	2
	2. #de bénéficiaires des mesures d'AFE mises en oeuvre (ventilé par activités, sexe et âge) [à la fin du projet:] % des participants interrogés qui déclarent une participation accrue aux activités d'AFE	[H 50%, F 50%, J 50%]	xxxx [H 50%, F 50%, J 50%]
	3. % de femmes et de jeunes dans la communauté qui reconnaissent une participation accrue aux processus de prise de décisions et à la planification concernant l'AFE	0	TBD
	4. # de plans de mise en oeuvre de l'AFE et % de ces plans bénéficiant d'une stratégie de financement / ayant identifié des modalités de financement durable pour les prochaines années suivant le projet.	0	TBD
Résultat 1 : Soutenir les activités de démonstration d'AFE et de SfN sur les sites historiques du projet PEBACC et les étendre à de nouveaux sites, afin de consolider et de diversifier les options d'adaptation financées	1.1 Surface (ha) de terres dégradées / de rivière / d'écosystème côtier en cours de restauration/réhabilitation	0	4
	1.2 Surfaces (ha) bénéficiant de nouveaux plans de gestion durable de zones (i) marines ou (ii) terrestres (ventilées par site) % de mise en oeuvre des plans de gestion par site	0	NA
	1.5 # de plantules produites pour les reboisements [à la fin du projet] % de survie des plantules plantées	0	TBD
Résultat 2 : Renforcer les capacités communautaires relatives aux approches et aux activités de SfN	2.1 # de formations communautaires de SfN (y compris gestion durable des ressources), # de personnes formées, ventilées par sexe et âge	0	TBD
Résultat 3 : Sensibiliser les institutions (personnel technique et décideurs) et les communautés à l'approche de l'AFE et aux SfN	3.1 # ateliers multi-acteurs locaux ou nationaux sur l'adaptation aux changements climatiques, les SfN # de participants à ces ateliers	0	TBD
	3.2 # de femmes et de jeunes impliqués/consultés pendant l'ESRAM autres études/plans similaires (plan directeur, plan de gestion...)	0	TBD
Résultat 5 : Promouvoir les concepts de PEBACC sur l'AFE et les SfN dans la région Pacifique en tant que logique d'intervention à étendre et à répliquer pour l'adaptation au changement climatique	5.1 # de produits de communication élaborés et diffusés (par type de média et groupes cibles : décideurs, praticiens, autres)	0	TBD

Annexe 3 : Enseignements acquis en février/mars 2024 par le coordinateur Pebacc+ et conseils associés relatifs à la transplantation de plantules prégermées d'Avicennia marina

Collecte des grains et préparation initiale :

Ramasser les grains encore bogués/fraichement débogués

Préférer les grains tombés à terre plutôt que ceux encore sur les arbres (afin d'éviter le risque de ramasser des grains pas mûres)

Ne pas ramasser les grains à terre qui ont un pédoncule racinaire marron/noir.

Ramasser des grains sur des sites rocheux exposés (pour bénéficier du patrimoine épigénétique des pieds mères en présence + réduire le risque de contamination par des vers sur sites à forte densité + diversité génétique) : Côte blanche, Îlot Song, CCT, Corniche du Mt Dore...

Déboguer pendant 24-36 heures dans l'eau douce

Éliminer les grains qui flottent (elles sont probablement attaquées par des vers dans les cotylédons et leur galerie contient de l'air, expliquant leur flotabilité...) car elles se déracinent facilement après la plantation.

Lorsque les radicelles pointent (< 1mm), transférer les grains sur leur substrat de germination.

Attention à ne pas traîner pour ne pas risquer d'endommager ces radicelles, car assez fragiles à ce stade...

Élevage en pépinière :

Dans l'idéal, la pépinière est située directement en bord de mer, au sein de la zone intertidale normale pour la germination d'Avicennia (ie Côte de marée de 0,9-1,1), dans une zone abritée des vents (et des tempêtes/cyclones), loin de zones à forte densité d'Avicennia (cf ravageurs). Si la pépinière se situe à la maison, prendre soin de simuler un cycle de marée approximatif... ; prévoir plusieurs pépinières (ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier!) et de demander à la DDDT (E Coutures) d'élaborer une Fiche Transit pour informer la DAEM (formalité très simple).

Prévoir 1h de construction de pépinière / 2-300 grains

Prévoir 1 graine/3-4cm > 600-1000 grains / m²

Poser les grains sur un substrat de gravier diamètre 3-5mm (éviter sable fin, matière organique ou vase) et recouvrir les grains du même substrat sur 3 cm (on doit juste distinguer le "sommet" des grains ; profondeur totale = 10cm)

Couvrir la pépinière avec un grillage fin afin que les crabes ne puissent grignoter les grains. Lorsque les feuilles primordiales apparaissent (1 à 3 semaines après la collecte), les grains sont prêts à être transplantés.

Les grains prégermés bons à transplanter doivent avoir des racines souples de 2-5 cm. Les radicelles ne doivent pas encore être visibles. Éliminer les grains avec des racines marron...

Les grains prégermés bons à transplanter sont déposés et transportés dans un seau d'eau (pour éviter d'endommager les racines) le jour J, juste avant de partir sur le chantier de plantation.

Planter des grains > 1 semaine et < 3 semaines.

La période de plantation s'étale de début février à mi-mars, en fonction de la date de collecte des grains et de la rapidité de germination/la croissance des plantules.

Plantation :

Planter dans la zone avec une côte de marée comprise entre 1,2 et 0,8 (à la Côte blanche) à la limite des eaux, en marée descendante afin de bénéficier de 1° un substrat détrempe et meuble et 2° plusieurs heures avant le retour de la marée montante.

Planter pendant une période de vent faible ; éviter de planter si vent > 15 (si possible moins de 10) nœuds au cours des 24h suivant la plantation

Planter de préférence l'après-midi pour bénéficier de faibles vents pendant la nuit lors de la 1° marée montante

Technique de plantation a priori la plus favorable : Planter en soulevant (si nécessaire avec un piochon ou un crochet) un caillou (dimaètre 10-20cm) bien ensablé et de la taille du poing et en glissant la plantule dessous, du côté abrité de la houle. Bien recaler ensuite le caillou dans le sable en le remuant délicatement pour que le sable y adhère (et à la plantule aussi!). Eviter (a priori) de planter dans du sable, sans que la plantule ne soit callée et/ou protégée par un caillou...

Prévoir 1,5 (2?) plantule plantée/minute/personne

Période favorable à la collecte de graines à la Côte blanche en 2024 : 28 janvier > 20 février

Bien soigner la phase d'apprentissage du geste de plantation ! > Prévoir un protocole de MEL resserré sur les 2 premières semaines/3-4 premières opérations de plantation dédiées à cela ! Avec un suivi QUOTIDIEN. Ne pas hésiter à varier les gestes pour apprendre !!

Bien soigner le protocole expérimental si encore besoin de suivi, notamment pour les 1° plantations, afin de bien apprendre le bon geste précis pour la plantation.

Option : Semer derrière des fascines qui protègent les plantules de la houle.

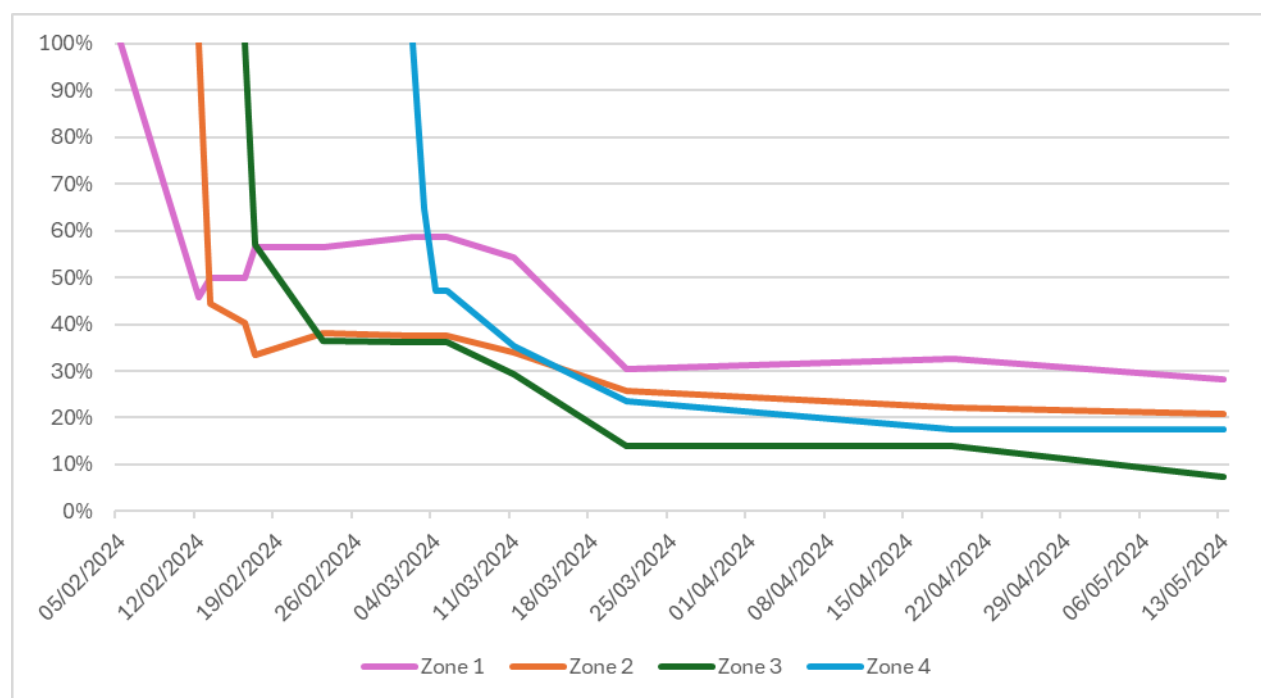


Figure 1 : Evolution du taux de survie des plantules prégermées d'*Avicennia marina* à la Côte blanche

Noter la forte perte dans les premières 24 heures : il s'agit d'un point d'amélioration notoire dans le cadre des activités 2025.

Annexe 4 : Lignes directrices de l'AFD sur les ajustements potentiels des projets financés par l'Initiative Kiwa en Nouvelle-Calédonie, suite aux émeutes de mai 2024

Ces lignes directrices ont été émises à l'intention de UICN ORO, le partenaire de l'AFD pour la mise en œuvre des projets locaux Kiwa, et s'appliquent également au projet régional PE-BACC+

- Les ajustements éventuels du projet initial doivent continuer de s'inscrire dans les objectifs généraux de Kiwa (Solutions fondées sur la Nature pour l'Adaptation au Changement Climatique) pour être éligibles.

- Les activités du projet doivent être analysées sur une base ad hoc et dans un délai flexible. Ce délai peut être rapide si les partenaires du projet ont de la visibilité ou un peu plus long si plus de temps est nécessaire pour identifier les impacts et les mesures appropriées à prendre. Considérant la situation critique de la NC est loin d'être terminée et que de nombreuses incertitudes subsistent à ce stade, cette analyse peut être réalisée autant que nécessaire. Il convient alors de :

1. Déterminer les impacts et les difficultés spécifiques causés par le contexte actuel de la NC pour chaque activité du projet ;
2. Si nécessaire, définir des propositions de réponse à ces mesures, qui pourraient aller de mesures d'adaptation "simples" telles que des réaménagements du calendrier de mise en œuvre à budget constant, à un rééchelonnement des activités et des budgets associés (mais à budget constant), voire à des propositions de réorientation plus profonde si le besoin s'en fait sentir (toujours à budget constant).
3. Le PROE fournira un appui au renforcement des capacités pour aider les bénéficiaires à mettre en œuvre ces mesures de réponse.

- Le PROE partagera ces éléments avec l'AFD pour PEBACC+, afin de valider les mesures/réorientations proposées.

En ce qui concerne les nouvelles activités du projet (non encore mises en œuvre mais déjà planifiées, voire non encore planifiées) :

- Comme la plupart des activités du projet PEBACC+ ont déjà été identifiées, il est essentiel d'évaluer leur faisabilité à la lumière de l'évolution du contexte actuel de la NC et de finaliser les ajustements nécessaires.

- Pour chaque activité de projet, il est essentiel de fournir a minima des informations expliquant comment prendre en compte les changements dans le contexte de la NC (qui dureront certainement dans le temps), et de donner aux partenaires la possibilité de modifier le contenu de leurs activités si nécessaire (par exemple, réorientation de certaines priorités, changements éventuels de sites, ajustement des activités, réaffectation du budget, etc.)

- Le PROE fournira un appui au renforcement des capacités pour aider les bénéficiaires à mettre en œuvre ces mesures de réponse.

- Ces mesures sont essentielles pour éviter le risque de sélectionner des activités de projet sans être sûr de leur faisabilité réelle dans le contexte actuel.

- L'AFD invite le PROE à se rapprocher de l'AFD/Secrétariat Kiwa, en amont du processus de réorientation des activités du projet.