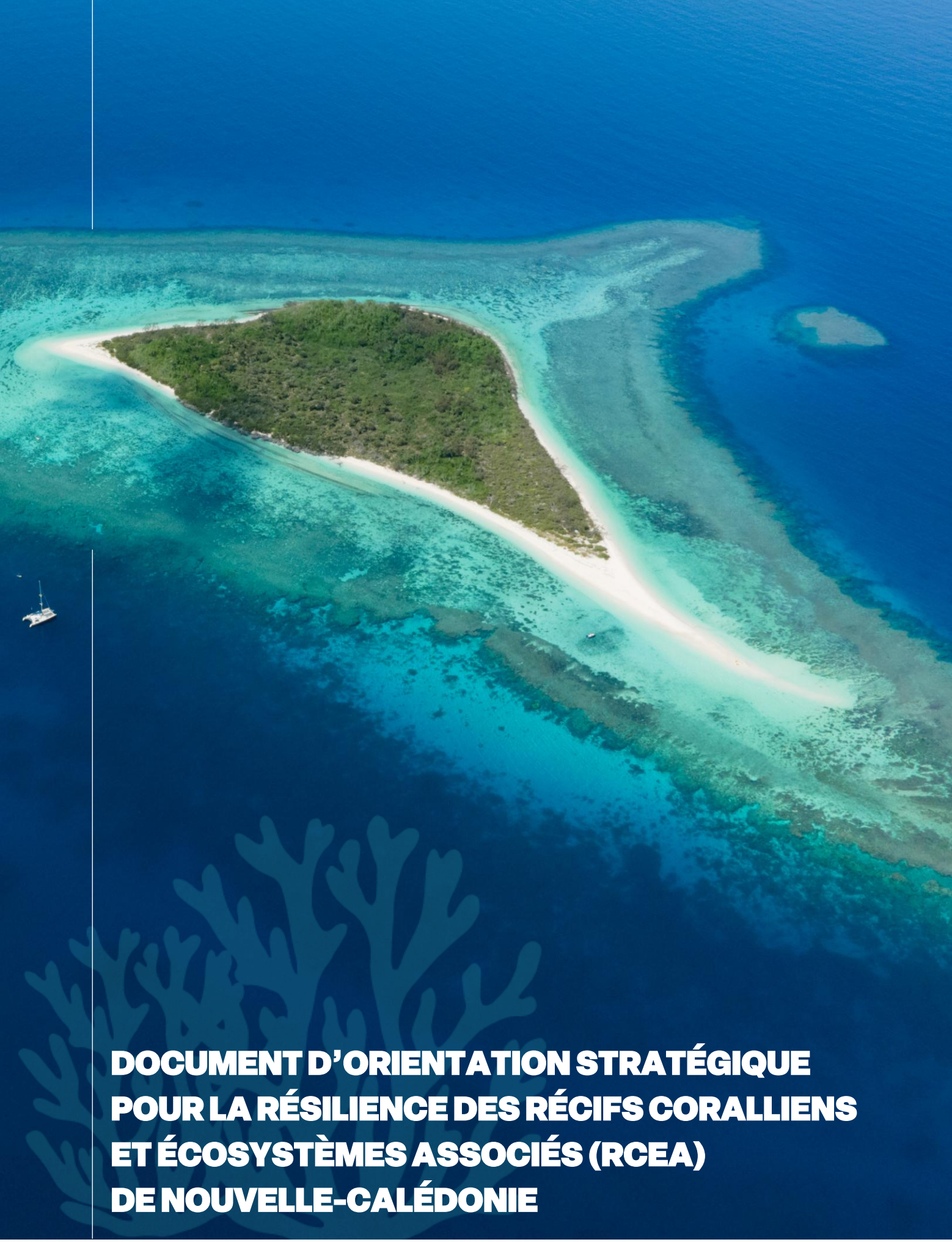


DOCUMENT D'ORIENTATION STRATÉGIQUE POUR LA RÉSILIENCE DES RÉCIFS CORALLIENS ET ÉCOSYSTÈMES ASSOCIÉS (RCEA) DE NOUVELLE-CALÉDONIE

Great Barrier Reef Foundation
AGENCE NÉO-CALÉDONIENNE DE LA BIODIVERSITÉ
PROVINCE DES ÎLES LOYAUTÉ
PROVINCE NORD
PROVINCE SUD
GOUVERNOUVERNEMENT NOUVELLE CALÉDONIE

Préambule

Les lagons de Nouvelle-Calédonie forment l'un des systèmes récifaux les plus étendus au monde, avec une variété exceptionnelle de coraux et de poissons. Ils abritent également plusieurs espèces marines emblématiques comme les tortues, les baleines et les dugongs, qui sont pour certaines gravement menacées. Cette **richesse et cette fragilité** leur confèrent une **valeur universelle**, reconnue en 2008 à travers leur inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Nos lagons sont aussi une source de nourriture et de revenus pour les Calédoniennes et les Calédoniens. Cet apport économique se double d'une importance culturelle particulière, notamment dans la vision kanak de l'océan.

Bien que nos récifs calédoniens bénéficient encore d'un excellent état de conservation, les pressions anthropiques et le changement climatique représentent des menaces grandissantes pour leur survie à long terme.

Il est de notre devoir de préserver cet héritage universel.

En Nouvelle-Calédonie de nombreux acteurs s'investissent pour conserver nos lagons. Nous devons poursuivre ces efforts en construisant une **vision commune et partagée**.

L'Initiative mondiale **Récifs Résilients** a choisi d'appuyer la Nouvelle-Calédonie dans cette ambition, en favorisant la résilience environnementale et les communautés.

L'Agence Néo-Calédonienne de la Biodiversité, qui pilote l'Initiative localement, a ainsi mobilisé les communautés locales, les partenaires locaux et internationaux dans la co-construction d'un document d' « **orientation stratégique pour la résilience des récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie** ». Ce cadre commun, issu d'une démarche participative, a vocation à orienter les feuilles de route des gestionnaires et les initiatives des différents acteurs.

Nous vous invitons à le découvrir, le partager, et **surtout, à contribuer à sa mise en œuvre collective**.

Jérémie Katidjo Monnier, président de l'ANCB

Sommaire

4 Abréviations

5 L'Initiative Récifs Résilients : une initiative mondiale

9 L'Initiative Récifs Résilients en Nouvelle-Calédonie : opportunités

10 Gouvernance locale de l'Initiative

12 Chronologie de l'Initiative Récifs Résilients

13 Les défis en Nouvelle-Calédonie

18 Une stratégie pour les RCEA de NC

19 La résilience et le processus d'élaboration des orientations stratégiques

20 Qu'est-ce que la résilience ?

24 Évaluation de la résilience des RCEA

27 Les orientations stratégiques pour la résilience des RCEA de NC

29 Les orientations stratégiques pour la résilience des RCEA de NC

32 Sommaire des actions financées

35 Mode d'emploi des fiches « actions »

36 Thème 1 : Écosystèmes marins et côtiers

36 1.1 - Les écosystèmes marins

46 1.2 - L'érosion côtière

50 Thème 2 : Pressions locales sur les écosystèmes marins

50 2.1 - L'exploitation des ressources marines

56 2.2 - Les usages en mer

62 2.3 - Les bassins versants

68 Thème 3 : Gouvernance résiliente

68 3.1 - La gestion adaptative et mutualisée

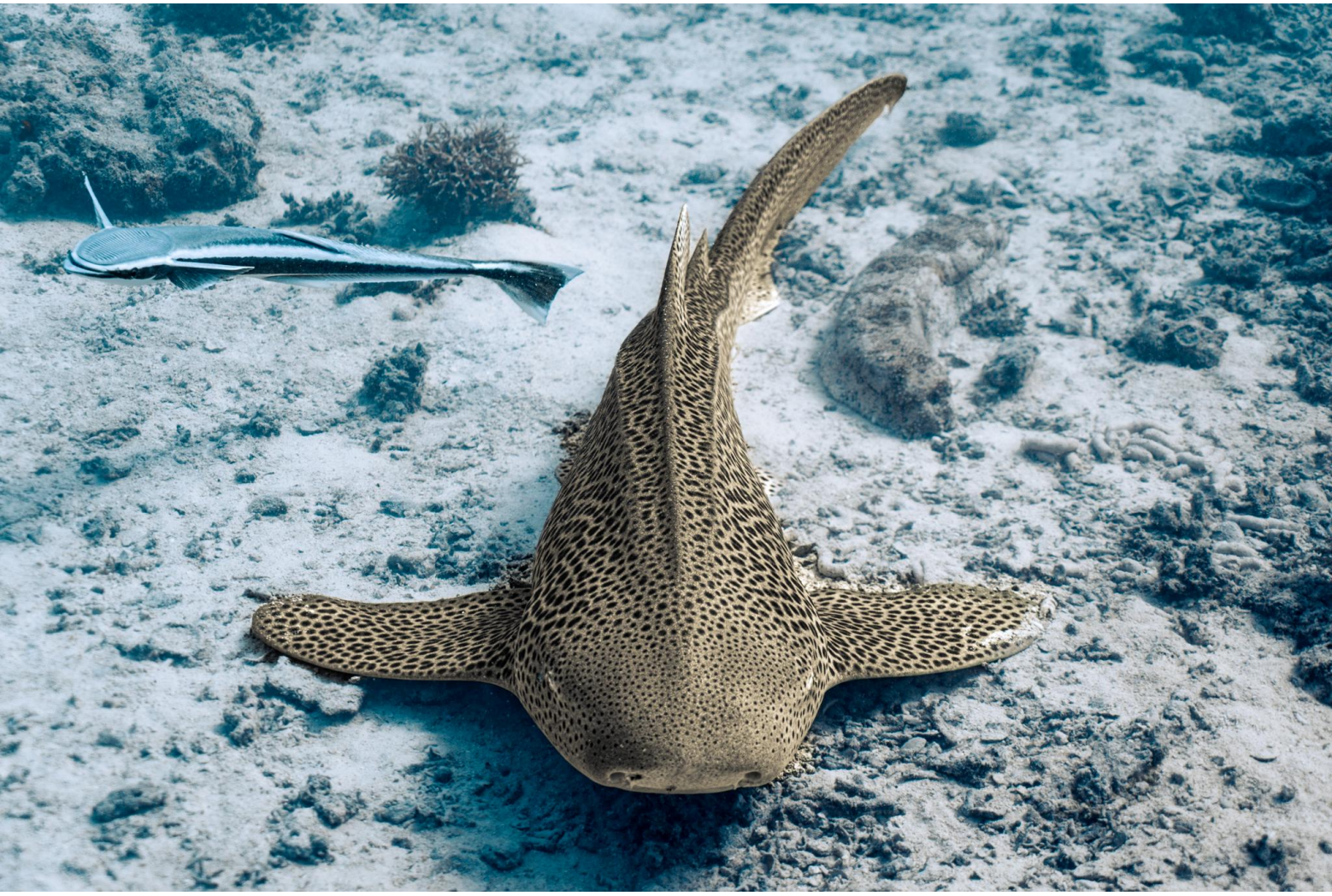
78 3.2 - La sensibilisation

84 Perspectives & remerciements

Sauf mention particulière, les photos sont de © Matthieu Juncker.
Date de publication : décembre 2024 (version 2)
Rédaction : ANCB (Camille NGUYEN THI, Morgane VIVIANT, Anaïs MORLON, Amélie SÉCHAUD), GBRF (Sarah CASTINE)
Mise en page : Cédille 01/2024

Abréviations

Abréviation	Signification
ANCB	Agence néo-Calédonienne de la Biodiversité
COPIL	Comité de Pilotage
CRO	Chief Resilience Officer / Chef.fe de projet
CS	Comité de Suivi
GBRF	Fondation de la Grande Barrière de Corail
Gouv	Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie
IRR	Initiative Récifs Résilients
NC	Nouvelle-Calédonie
PIL	Province des Îles Loyauté
PN	Province Nord
PS	Province Sud
RCEA	Récifs Coralliens et Ecosystèmes Associés
RR	Récifs Résilients



L'INITIATIVE RÉCIFS RÉSILIENTS : UNE INITIATIVE MONDIALE

Les **récifs coralliens** sont des écosystèmes d'une importance capitale, qui abritent 25 % de la vie marine des océans. Ils **protègent nos côtes** des tempêtes et de l'érosion et nous fournissent **nourriture, emplois, liens culturels et loisirs.** Pourtant, les récifs coralliens du monde entier sont **en danger.** En effet, environ **75% des récifs coralliens sont menacés** par une combinaison de pressions locales et globales.

Lors de de la conférence des gestionnaires de sites marins inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2016, les gestionnaires ont exprimé le besoin urgent d'un programme d'action complet et soutenu pour **renforcer la résilience des sites marins,** afin de préserver la santé des récifs coralliens et écosystèmes associés (RCEA) sur le long terme. L'Initiative Récifs Résilients répond directement à cette requête des gestionnaires.

Réseau de réserves du récif de la barrière du Belize

Côte de Ningaloo, Australie

Lagon sud des îles Chelbacheb, Palaos

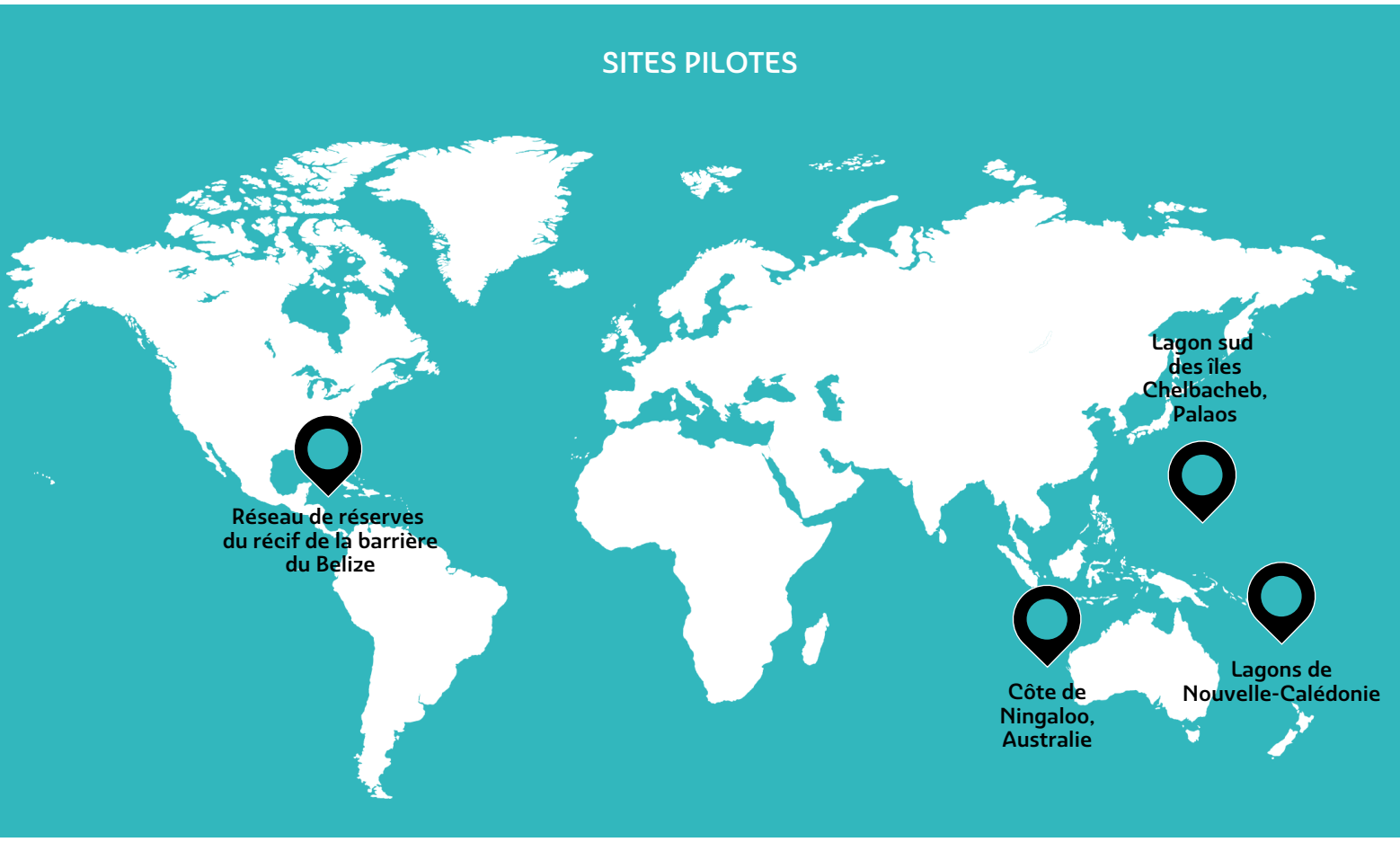
Lagons de Nouvelle-Calédonie

Lancée en 2018 par la **Fondation de la Grande Barrière de Corail** (GBRF), l'Initiative Récifs Résilients (IRR) est un partenariat mondial qui réunit des **communautés locales, des gestionnaires de récifs et des experts en résilience** afin de développer de nouvelles solutions pour s'adapter aux effets du changement climatique et aux menaces locales.

Great Barrier
Reef Foundation

Elle reconnaît que les communautés qui dépendent de ces récifs sont menacées et doivent faire partie de la solution, et que les gestionnaires ont besoin de ressources supplémentaires pour adapter leurs approches de gestion face aux multiples défis.

L'Initiative porte sur **quatre sites pilotes** inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO : Bélize, Palaos, Ningaloo (Australie) et **Nouvelle-Calédonie.**



L'Initiative est appuyée par un **consortium international** de partenaires, incluant notamment l'UNESCO, le Réseau de résilience des récifs de The Nature Conservancy, le Centre pour les villes et paysages résilients de l'Université Columbia et le consultant mondial en ingénierie de l'environnement, AECOM. Le projet est soutenu par la Fondation BHP.

Ces partenaires mondiaux apportent chacun une **expertise et un soutien uniques** aux sites pilotes. Leur rôle est d'aider à renforcer les capacités des sites partenaires de l'Initiative, soutenir le développement de solutions intégrées aux enjeux de chaque site, et partager les connaissances et les enseignements de l'Initiative avec les gestionnaires de récifs dans le monde entier.

La mise en œuvre de l'Initiative se divise en grands axes dans chaque site pilote impliquant :

- Le financement et le soutien d'un poste de **chef de projet** (Chief Resilience Officer, CRO) pour coordonner l'Initiative au niveau local.
- L'élaboration d'une **stratégie de résilience des récifs** pour soutenir la conception et la mise en œuvre coordonnée de projets, de politiques ou de partenariats ayant un impact significatif pour une meilleure prise en compte des effets du changement climatique.
- Le **financement d'actions** d'environ 61 millions de francs pacifique (≈ 850 000 dollars australiens) avec plus de trois ans de **renforcement des capacités** et de soutien à la conception de projets pour mettre en œuvre les actions prioritaires de cette stratégie.
- L'accès au **réseau mondial d'experts** offrant les meilleures connaissances scientifiques et pratiques de gestion disponibles pour soutenir les sites.

© Alex Kydd

L'INITIATIVE RÉCIFS RÉSILIENTS EN NOUVELLE-CALÉDONIE : OPPORTUNITÉS

Gouvernance locale de l'Initiative

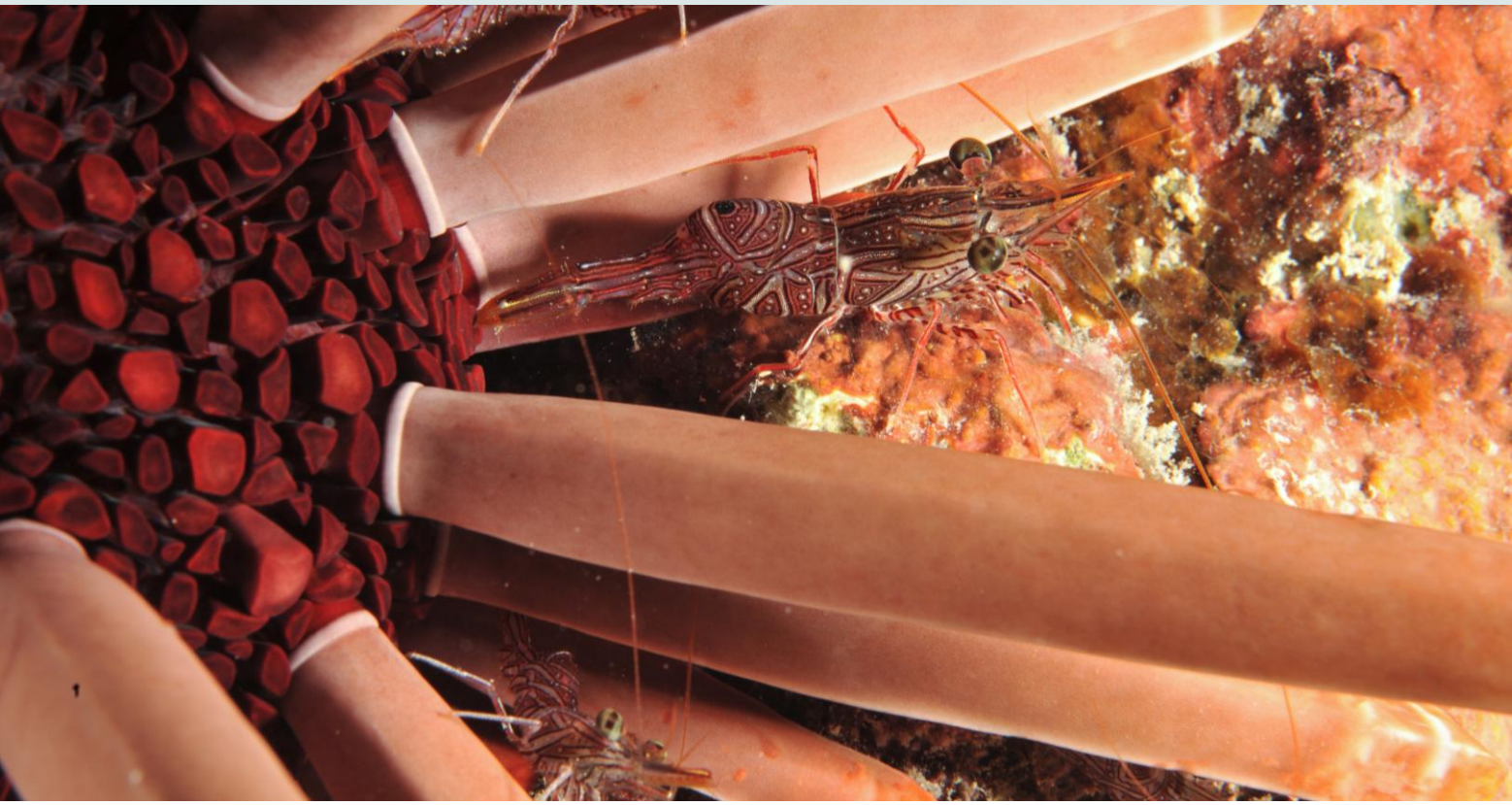
Un portage local de l'IRR par l'ANCB

Dès 2018, GBRF s'est entretenu avec les acteurs clés de la gestion en Nouvelle-Calédonie afin d'identifier la structure qui pourrait porter l'Initiative localement. Le choix s'est porté sur l'**Agence néo-Calédonienne de la Biodiversité (ANCB)** car c'est une **structure pays impliquée dans la préservation de la biodiversité** dont la gouvernance intègre l'ensemble des collectivités gestionnaires et les principaux acteurs impliqués dans la gestion de l'environnement en Nouvelle-Calédonie.

L'ANCB est une plateforme permettant la co-construction d'ambitions communes au service de la préservation de notre patrimoine naturel. Elle vient en appui aux politiques environnementales et **s'implique déjà depuis plusieurs années dans la préservation des écosystèmes récifaux** du territoire.

Au travers de son **pôle Marin**, l'ANCB coordonne l'Initiative Récifs Résilients, le bien inscrit au patrimoine mondial, l'Initiative Française pour les Récifs Coralliens (IFRECOR), le plan d'actions dugongs et le plan d'actions Tortues.

Le.a chef.fe de projet **(CRO)** travaille en étroite collaboration avec la gouvernance locale et GBRF.



Des comités de suivi et de pilotage

L'équipe locale en Nouvelle-Calédonie et GBRF

© ANCB

© GBRF

Le comité de suivi (CS)

Il est composé des **gestionnaires** (Gouvernement de Nouvelle-Calédonie, province des Îles Loyauté, province Nord, province Sud), de l'**Etat** français, **d'associations, d'ONG,** d'organismes de **recherche**, du sénat **coutumier**, etc. Il définit les principales orientations de l'Initiative localement, et travaille à l'élaboration de la stratégie et à la définition des actions.

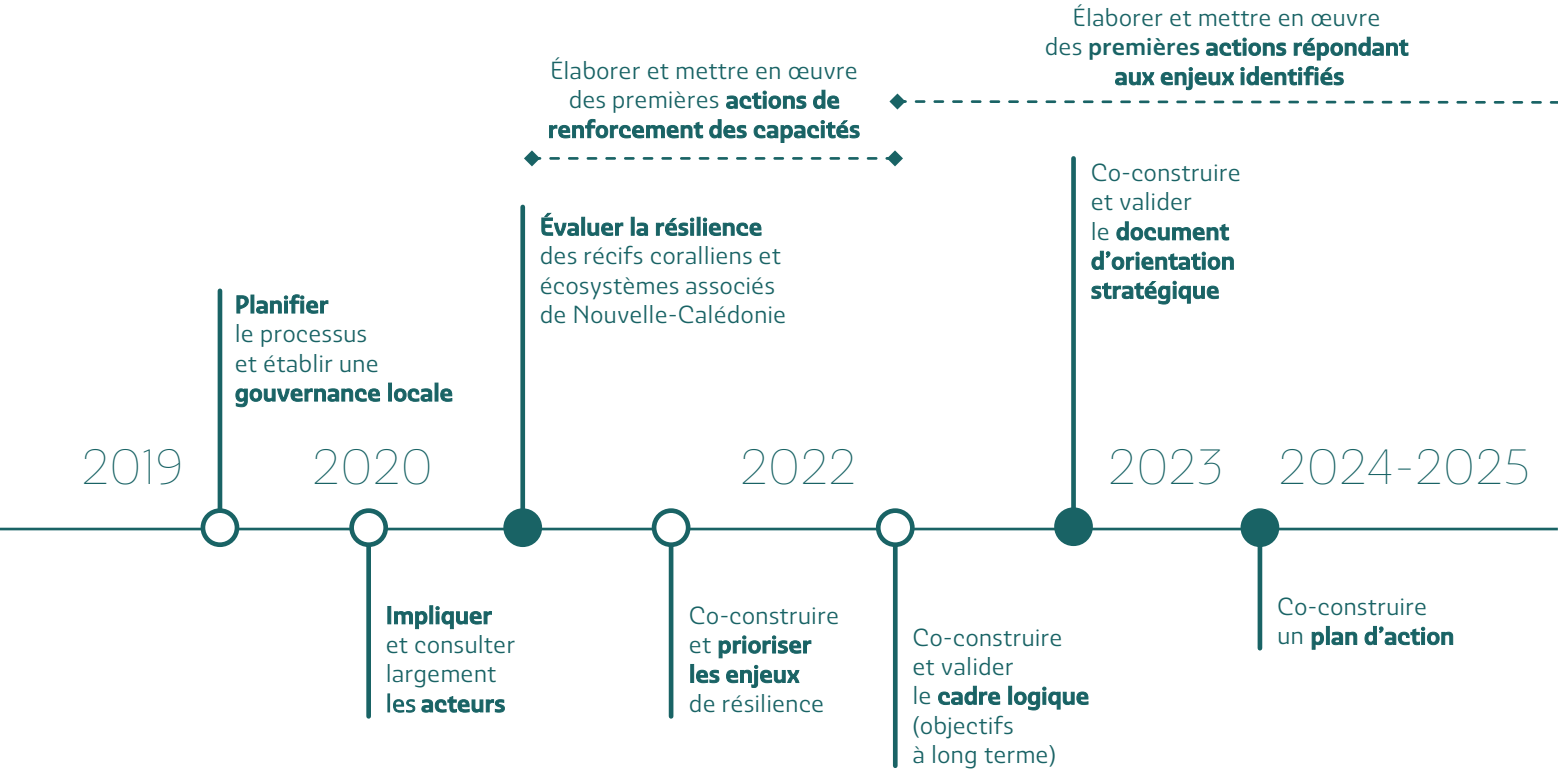
© ANCB

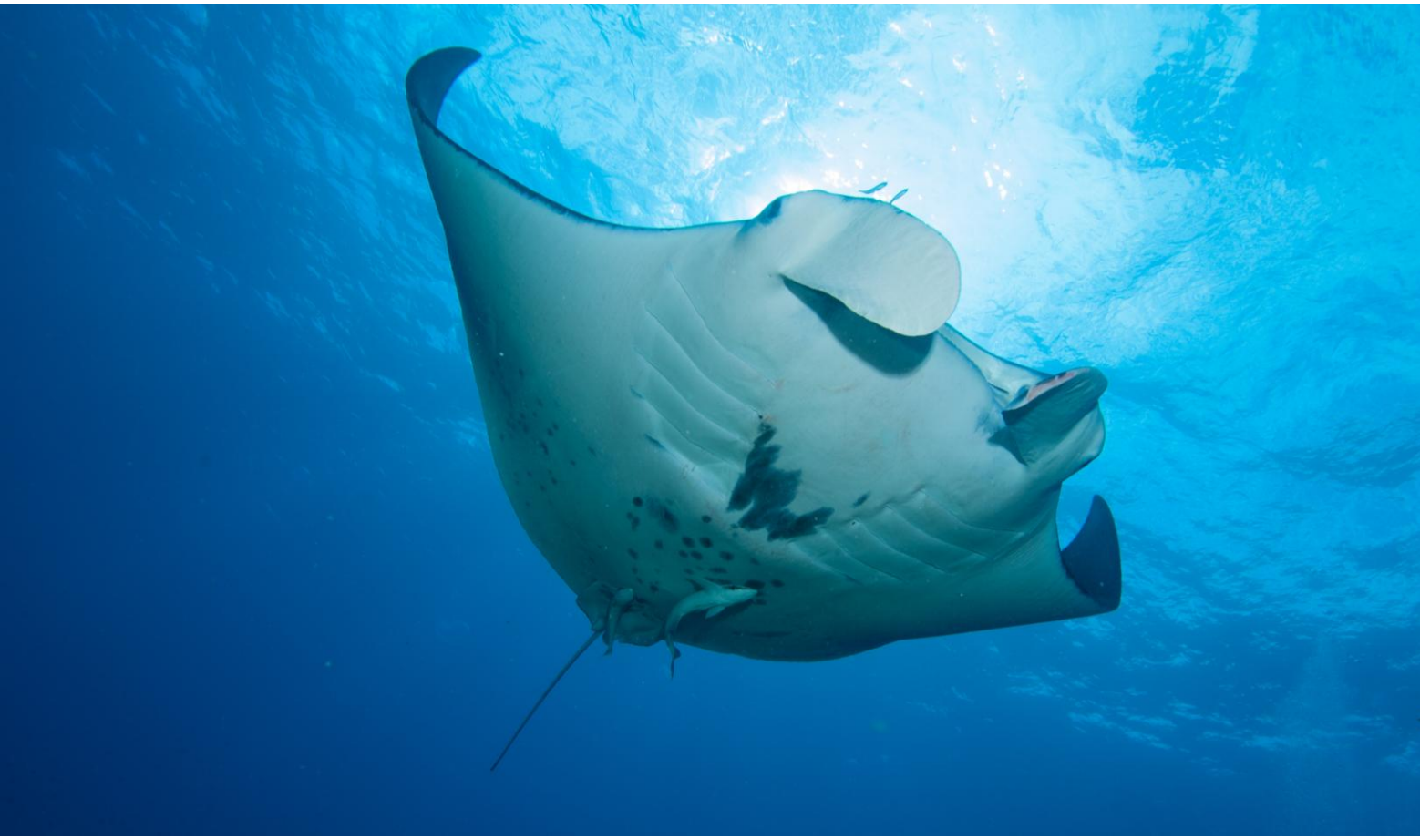
Le comité de pilotage (COPIL)

Un **comité de pilotage** (COPIL), composé des élus et représentants des collectivités, afin de valider les grandes étapes du projet travaillées avec le comité de suivi.

Chronologie de l'Initiative Récifs Résilients

Le déroulement de l'Initiative est prévu en **7 étapes clefs** qui amènent à **l'élaboration et l'adoption d'un cadre d'orientation stratégique pour la résilience des RCEA :**

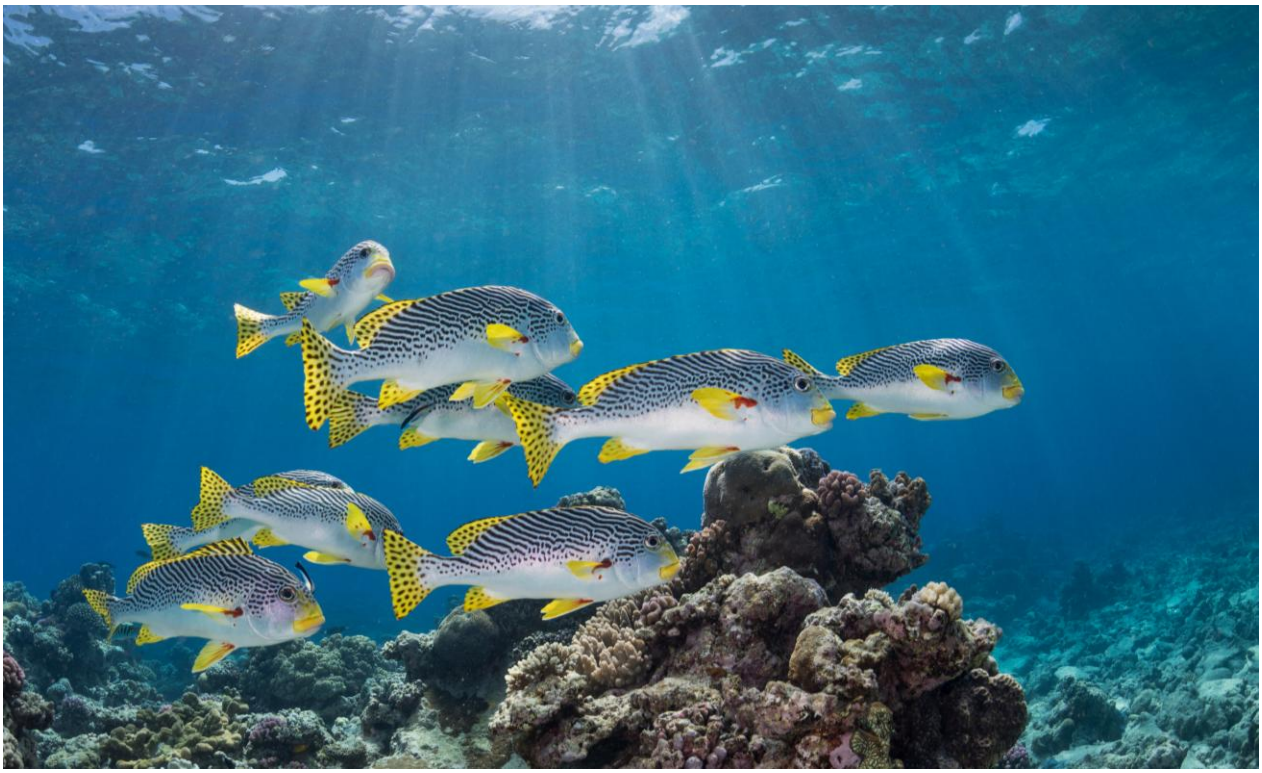


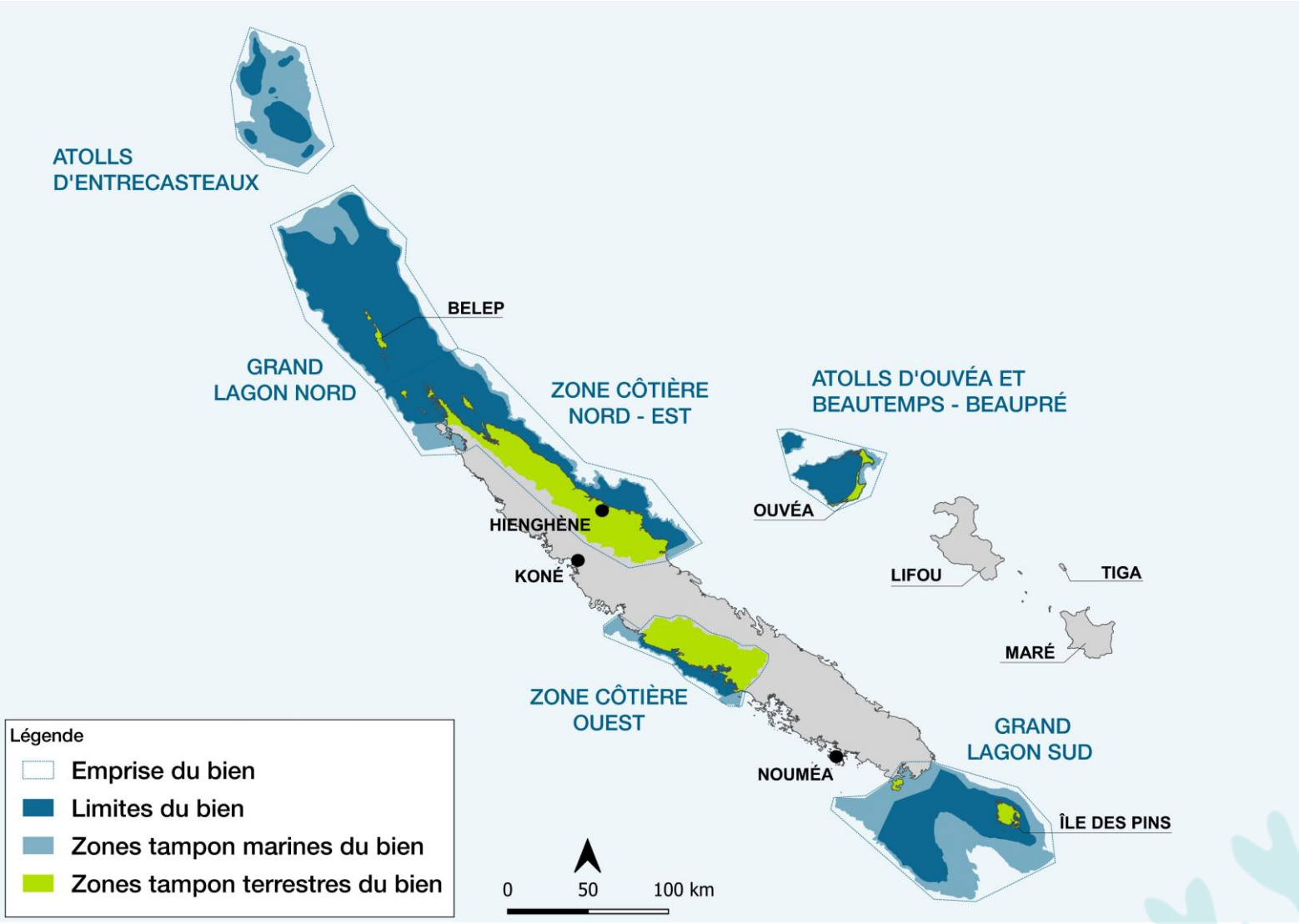


Les défis en Nouvelle-Calédonie

Des récifs exceptionnels

La Nouvelle-Calédonie a été sélectionnée comme site pilote pour ses caractéristiques exceptionnelles de son **bien en série « Lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés » :** sa valeur universelle exceptionnelle, le lien fort qu'entretiennent les communautés avec les récifs (culture, loisir, économie etc.), ainsi que pour ses systèmes de gouvernance participatifs préexistants. Ce bien est composé de 6 zones et représente 60 % des récifs du territoire. L'Initiative Récifs Résilients a toutefois étendu son champ d'action à l'ensemble des récifs du territoire.





Du point de vue de l'écosystème dans son ensemble, le bien calédonien en série présente un **bon état de conservation** : les processus biologiques et écologiques associés sont maintenus, ce qui garantit pour l'instant, son intégrité [1]. De même, le bilan de l'état de santé des récifs à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie (2016-2020) révèle une absence de perturbation majeure sur les récifs [2].

[1] Wantiez L (2018). Vulgarisation du rapport État du bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO entre 2006-08 et 2012-14. Conservatoire d'espaces naturels Nouvelle-Calédonie, Université de la Nouvelle-Calédonie. 223 pages.
[2] Bilan 2021 de l'état de santé des récifs coralliens, herbiers marins et mangroves des outre-mer français, Documentation Ifrecor.

Mais des menaces qui s'accentuent

Malgré un état de conservation globalement satisfaisant, les récifs calédoniens subissent des pressions anthropiques et naturelles qui s'accentuent. Les résultats des suivis récifaux de 2023, réalisés dans le cadre du Réseau d'Observation des Récifs Coralliens (RORC), montrent qu'environ **36% des récifs se sont dégradés** sur la dernière décennie**.**

Ces évolutions récentes des récifs calédoniens ont été majoritairement déterminées par des perturbations à grande échelle et liées à des **épisodes climatiques extrêmes** (cyclones, stress thermique). En dehors de ces pressions globales, deux pressions importantes s'exercent sur les récifs : les **apports sédimentaires** liés à l'érosion des sols et la **pêche** récifo-lagonaire. Elles engendrent une pression globalement modérée mais hétérogène et pouvant être localement forte [3] .

Le **changement climatique** représente une menace importante pour les récifs coralliens et les communautés qui en dépendent. On estime que 70 à 90% des récifs coralliens dans le monde connaîtront des épisodes de blanchissement répétés à + 1,5 °C. Les lagons de Nouvelle-Calédonie pourraient subir des **blanchissements deux fois par décennie dès 2031** et **une fois par an dès 2040** dans un scénario à très hautes émissions [4].

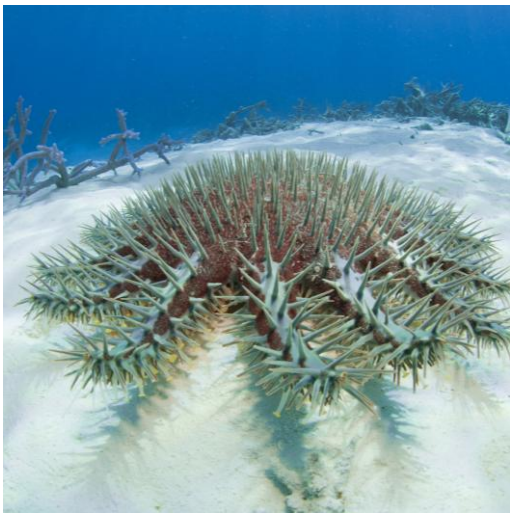
© Marla Tomorug and Adam Moore, Edge of Earth

La **sédimentation terrigène** constitue également une pression importante pour nos récifs. Elle est issue de l'érosion des bassins versants due principalement aux feux de brousse, à l'exploitation minière, aux espèces envahissantes, à l'artificialisation des sols et à l'agriculture [3] .

[3] Bilan 2021 de l'état de santé des récifs coralliens, herbiers marins et mangroves des outre-mer français, Documentation Ifrecor.
[4] Heron et al. 2017. Impacts of Climate Change on World Heritage Coral Reefs : A First Global Scientific Assessment. Paris, UNESCO World Heritage Centre.

Certains récifs côtiers subissent une **pression de pêche** significative. La pêche non professionnelle représentant souvent une part importante des captures.

Même si l'impact du **tourisme** reste encore limité, il peut constituer sur certains secteurs ou à terme une pression importante (ex : croisiéristes à l'île des Pins ou dans les îlots du Grand Lagon Sud).



Il faut aussi noter que certains littoraux sont impactés par **l'érosion côtière** (notamment à Ouvéa et sur la côte Est), avec des conséquences pour les communautés littorales.

Les récifs peuvent se régénérer naturellement suite à une pression mais le **cumul de plusieurs pressions** fragilise leur résilience. Certains récifs peinent à se régénérer suite à des pressions cumulées telles que par exemple des cyclones ou vagues de chaleurs couplées à des explosions démographiques d'**acanthasters** (étoiles de mer corallivores).

Ainsi, **renforcer la résilience** de l'ensemble des récifs de Nouvelle-Calédonie s'avère primordial et une gestion basée essentiellement sur les écosystèmes ne suffit pas pour faire face à cette menace grandissante et sans précédent. Les récifs de Nouvelle-Calédonie sont impactés par de multiples pressions nécessitant des réponses de gestion adaptées et adaptables, basée sur la résilience.

Une gouvernance complexe et une gestion participative

La compétence en matière de gestion des récifs de Nouvelle-Calédonie est répartie entre les **trois collectivités** (PIL, PN et PS) et une institution (**Gouvernement** de la Nouvelle-Calédonie). À cela s'ajoutent des **partenaires** associés aux réflexions : l'État français et ses agences, les associations (tel que les comités de gestion patrimoine mondial), les ONG locales et internationales, les instituts de recherche, les mairies, les bureaux d'études, etc.

Ces partenaires engagés et impliqués au travers d'une **démarche participative consultative poussée**, sont une spécificité et une force du territoire. Néanmoins, cette concentration d'acteurs sur un si petit territoire, génère également une multitude d'initiatives et de groupes de travail, qui ont tendance à **complexifier la gestion et disperser les efforts et moyens**.

Une stratégie pour les récifs coralliens et écosystèmes associés de Nouvelle-Calédonie

Aujourd'hui, les gestionnaires et acteurs de l'environnement s'accordent sur la nécessité de **mutualiser et optimiser les efforts et moyens** au vu de l'urgence climatique.

L'IRR a élaboré, avec l'ensemble des acteurs impliqués, **un document d'orientation stratégique pour la résilience des écosystèmes marins et des communautés de Nouvelle-Calédonie. Pour la première fois, un cadre unique a été développé pour les RCEA.**

Ce document d'orientation stratégique présente une vision à l'échelle pays et partagée, permettant à chacun d'œuvrer dans un but commun.

Il est destiné à servir de **base pour tout document** de planification ou nouvelle initiative. C'est un **cadre flexible, non contraignant, qui complète et valorise les politiques publiques** de chaque collectivité.

Ce cadre stratégique :

- Permettra la mise en œuvre d'actions de gestion cohérentes à l'échelle pays et qui **renforcent la résilience des RCEA**.
- Encouragera un **plus grand nombre de parties prenantes à coordonner et contribuer aux actions**.
- Facilitera la recherche de **financements extérieurs**, en assurant aux bailleurs intéressés que les actions soumises répondent à des objectifs qui sont le fruit d'un important **processus de co-construction.**

La suite du document présente :

- La **démarche** d'élaboration du document d'orientation stratégique ;
- Le **cadre stratégique** élaboré : des thèmes divisés en fiches enjeux, eux-mêmes déclinés en objectifs à long terme ;
- Des **fiches actions** décrivant les premières actions financées par l'Initiative.

LA RÉSILIENCE ET LE PROCESSUS D'ÉLABORATION DES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES

Qu'est-ce que la résilience ?

La résilience est définie comme la capacité d'un système à **maintenir des fonctions** et des processus clés **face aux perturbations** en résistant, en récupérant ou en s'adaptant au **changement climatique** et aux pressions locales (Holling 1973, Nyström et Folke 2001, Folke et al. 2010).

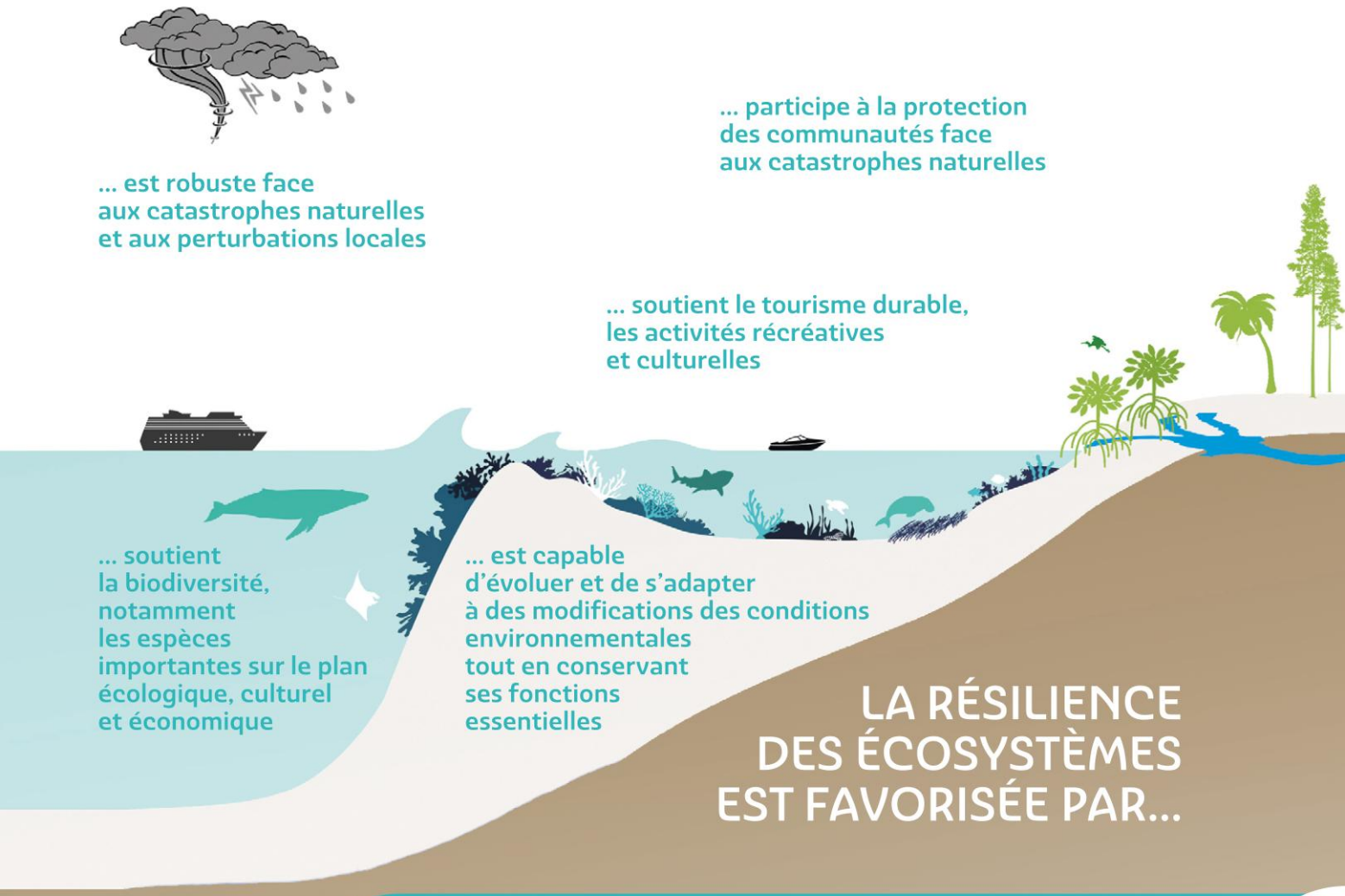
Le cadre d'évaluation de la résilience

Pour aider les communautés et les gestionnaires des récifs à adopter une **approche holistique**, l'Initiative a développé un « **cadre de travail de la résilience des récifs** ». Cet outil d'aide à la gestion permet d'intégrer la résilience des récifs en évaluant les risques, vulnérabilités et interdépendances selon trois dimensions : les **écosystèmes**, les **communautés** qui en dépendent et les **organisations qui les gouvernent**.

Écosystème : préserver les services écosystémiques
Communauté : maintenir ou améliorer le bien-être de la communauté
Gouvernance : maintenir une gouvernance solide et efficace pour soutenir ces objectifs

Ce cadre a pour objectif d'être utilisé par tous les partenaires du réseau Récifs Résilients.
Il permet d'avoir une base et un **langage commun**, favorisant **le partage et la collaboration** entre les différents sites pilotes, gestionnaires, experts et autres partenaires à travers le monde.

UN ÉCOSYSTÈME MARIN RÉSILIENT...



LA RÉSILIENCE DES ÉCOSYSTÈMES EST FAVORISÉE PAR...

Résistance

- La réduction des pressions locales afin de garantir des écosystèmes aussi sains que possible
- La préservation des espèces, des habitats et leurs processus fonctionnels clés
- Une protection législative et réglementaire forte et une gestion efficace

Récupération

- L'aide au rétablissement des écosystèmes (par exemple, restauration)
- La connectivité avec des populations sources saines
- Une reproduction et un recrutement soutenus

Adaptation

- Le maintien d'une diversité d'espèces, de gènes et d'habitats
- Le développement d'espèces résistantes
- Un soutien au potentiel évolutif des récifs coralliens

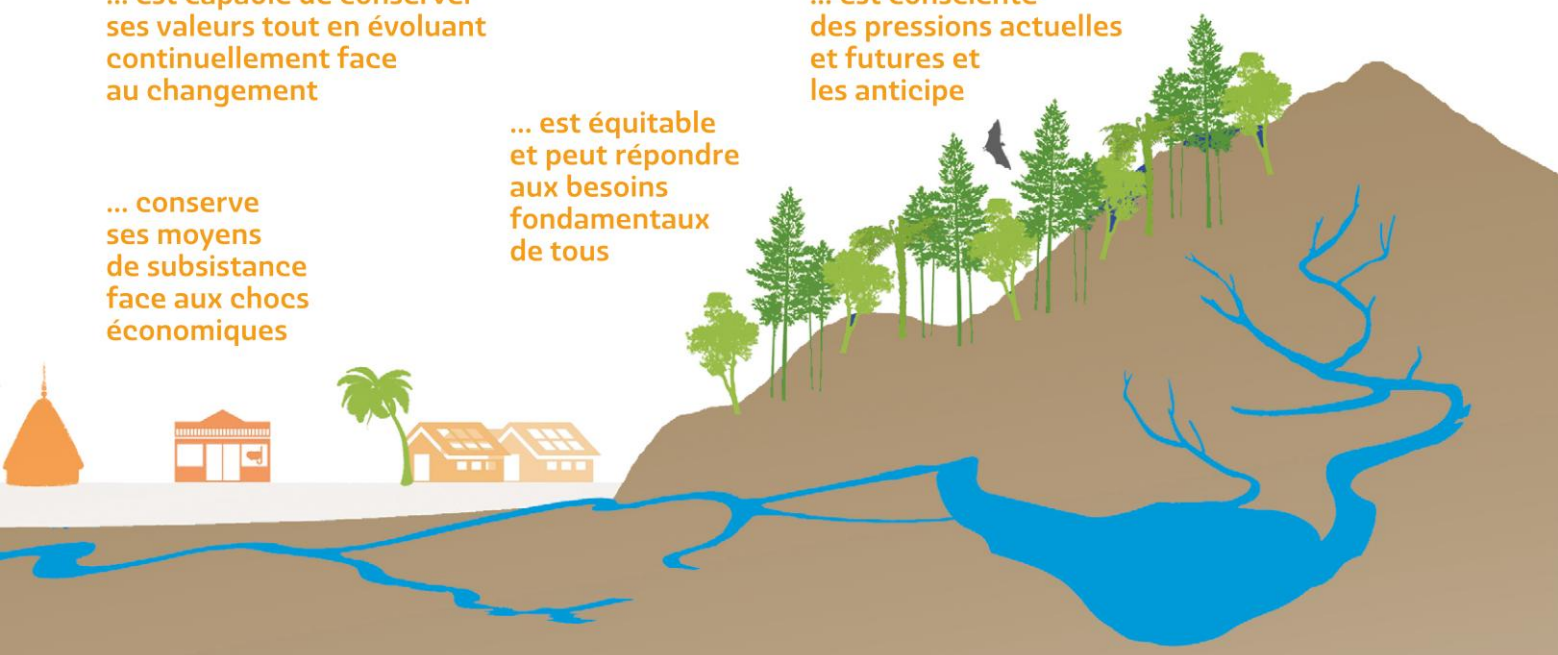
UNE COMMUNAUTÉ RÉSILIENTE...

... est capable de conserver ses valeurs tout en évoluant continuellement face au changement

... est consciente des pressions actuelles et futures et les anticipe

... est équitable et peut répondre aux besoins fondamentaux de tous

... conserve ses moyens de subsistance face aux chocs économiques



LA RÉSILIENCE DES COMMUNAUTÉS EST FAVORISÉE PAR...

Résistance

- Des infrastructures et des services robustes
- Une planification globale et intégrée
- Un accès à des ressources adéquates

Récupération

- La diversification de l'économie et des moyens de subsistance
- Une cohésion communautaire, la coopération et le soutien à la gestion
- La planification et la gestion efficaces des situations d'urgence

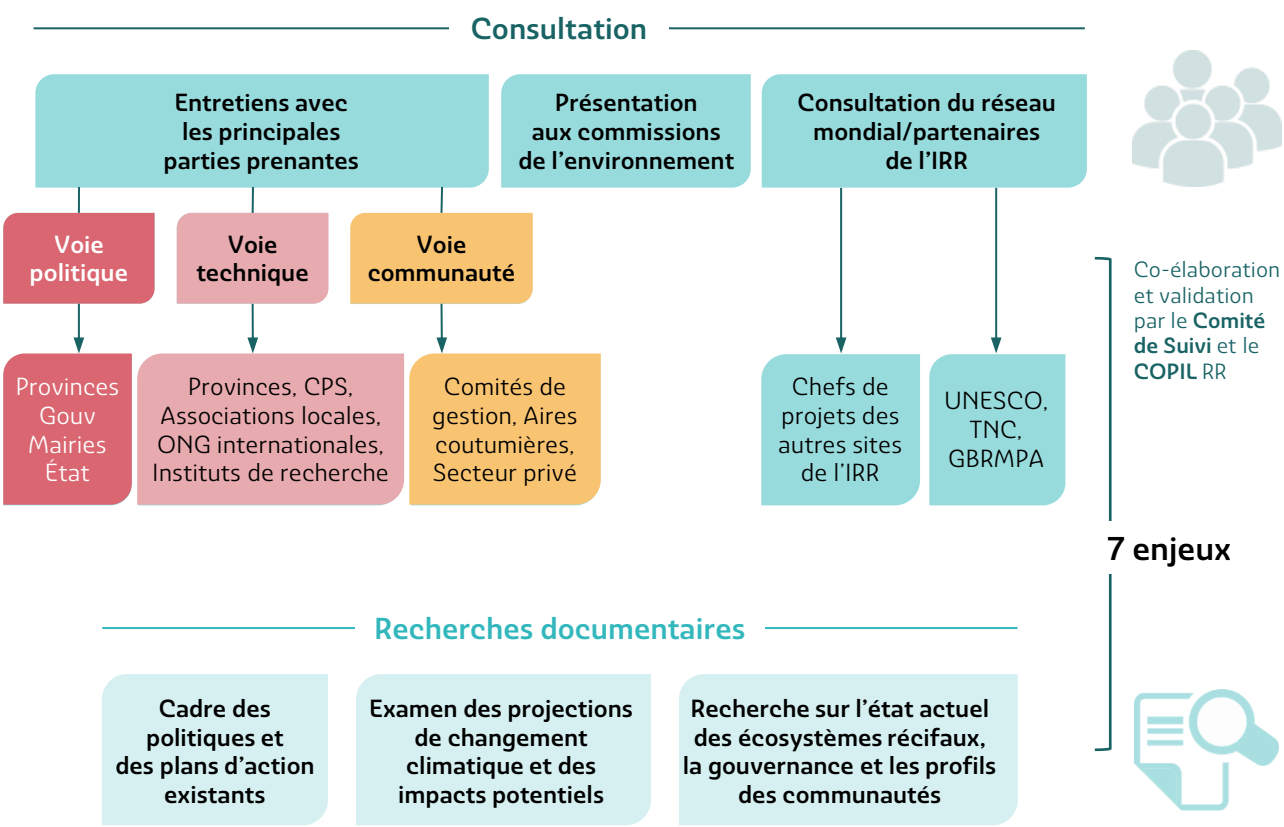
Adaptation

- Un apprentissage collectif, l'expérimentation et l'innovation
- Une prise de décision participative et collaborative
- Des buts et objectifs communs
- Des approches flexibles et adaptatives de la gestion

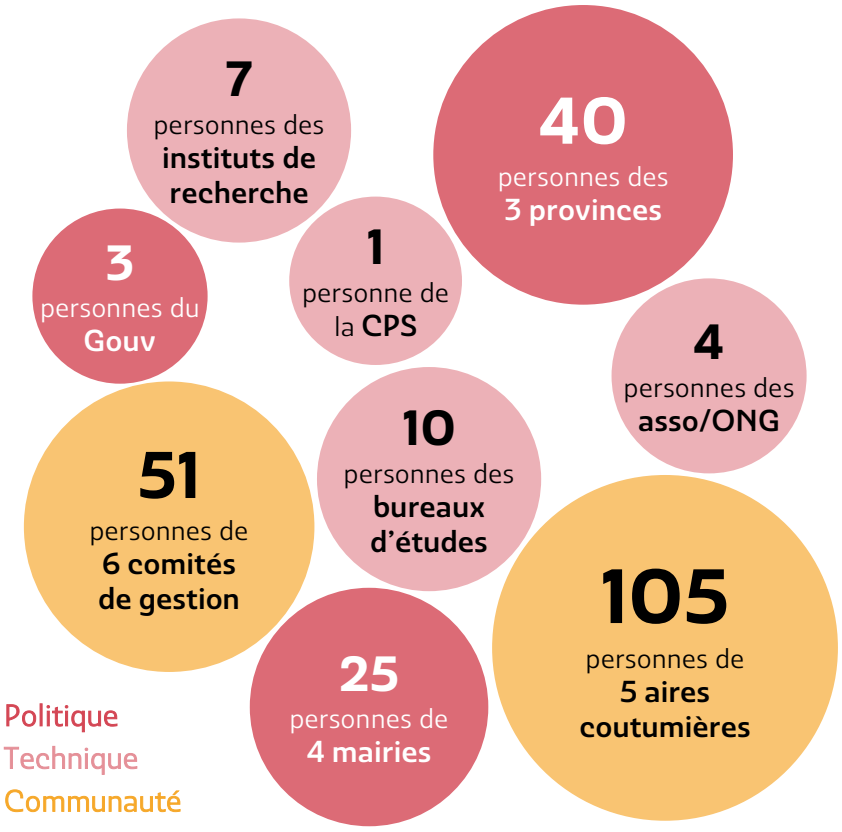
Évaluation de la résilience des RCEA

L'évaluation de la résilience donne une **vue d'ensemble sur la capacité de résilience des RCEA et des communautés** de NC.
Réalisée en 2020, elle a fourni une base solide pour **identifier les défis** critiques en matière de résilience qui affectent ou sont susceptibles d'affecter le territoire. Elle est basée sur des **recherches bibliographiques** et une **consultation approfondie des parties prenantes** pour comprendre leurs perceptions de la résilience des lagons de NC.

ÉVALUATION DE LA RÉSILIENCE EN NOUVELLE-CALÉDONIE



Au total, plus de **200 acteurs de Nouvelle-Calédonie ont été enquêtés** pour réaliser cette évaluation :



Plus de **200 personnes** consultées

Plus de **40 entretiens** / consultations

Toutes les zones du patrimoine mondial

Consultations entreprises entre déc. 2019 et sept. **2020**

L'avis des communautés locales a été pris en compte *via* la réalisation d'**enquêtes** auprès des associations (dont les comités de gestion du Patrimoine mondial) et représentants d'aires coutumières dans le cadre de l'évaluation de la résilience. Les **comités de gestion** sont des groupes représentatifs d'acteurs locaux majoritairement bénévoles : pêcheurs, agriculteurs, coutumiers, institutions, associations, opérateurs touristiques, etc. Ils travaillent en collaboration avec leur collectivité tutelle afin de maintenir l'intégrité du bien.

© Marla Tomorug and Adam Moore, Edge of Earth

Le processus consultatif a pu mettre en évidence un certain nombre de défis majeurs en matière de gestion des écosystèmes marins, dont :

- Il existe une base solide de données scientifiques, mais la **science n'est pas suffisamment intégrée** dans la prise de décision et la mise en œuvre des mesures de gestion. Inversement, **les besoins de gestionnaires ne sont pas toujours suffisamment pris en compte dans l'élaboration des projets de recherche.**
- La Nouvelle-Calédonie a une expérience solide en gestion participative de l'environnement, mais il est difficile de trouver un **équilibre entre les souhaits des parties prenantes et les ressources disponibles.**
- La **complexité de la gouvernance**, liée à la répartition de la compétence environnementale au sein de trois collectivités, est admise par les gestionnaires de récifs. Une stratégie est nécessaire pour apporter une réponse cohérente et coordonnée à l'échelle pays tout en s'inscrivant dans le cadre et les spécificités des structures existantes, en renforçant les liens actuels et en forgeant de nouveaux.

LES ORIENTATIONS STRATÉGIQUES POUR LA RÉSILIENCE DES RCEA DE NOUVELLE-CALÉDONIE

L'évaluation de la résilience a conduit l'élaboration d'un cadre logique avec :

3
thématiques

déclinées en
7
enjeux
présentés
sous forme
de fiches
« enjeux »

comportant
17
objectifs
à long terme

Ce cadre, constitue une base de référence pour élaborer des actions spécifiques et concrètes.

Afin de mettre en œuvre rapidement les **premières actions de la stratégie**, l'IRR disposait d'un fonds accessible via des **appels à projets à destination des membres du comité de suivi.** Le processus de sélection des actions a respecté à la fois la gouvernance locale, et celle de l'Initiative internationale : des actions, répondant aux objectifs long terme prioritaires, ont été proposées et priorisées par les membres du comité de suivi, validées par le COPIL puis soumises à un jury composé des partenaires internationaux de l'Initiative (GBRF, UNESCO, AECOM, Reef Résilience Network de The Nature Conservancy, Université de Columbia). Un **fonds de renforcement des capacités et deux appels à projets** (décembre 2022 et juin 2023) ont permis à la Nouvelle-Calédonie de financer **14 actions à ce jour.**

Le document d'orientation stratégique est structuré sous forme de **7 fiches « enjeux »** qui présentent : le contexte, les risques et menaces en Nouvelle-Calédonie, les résultats attendus à terme par la mise en œuvre de cette stratégie et les objectifs longs termes. Les premières actions mises en œuvre pour chaque enjeu, sont décrites au sein de **fiches « action ».**

THÈME **1**

Écosystèmes marins et côtiers

Enjeu 1.1 - **Les écosystèmes marins**

OBJECTIFS LONG TERME

1.1 - 1 **Améliorer les connaissances** sur les RCEA et les espèces emblématiques, les effets du changement climatique sur ces écosystèmes et leur capacité de résilience.

1.1 - 2 **Évaluer et suivre** l'état de santé des RCEA, des espèces emblématiques.

1.1 - 3 **Maintenir les surfaces et la complexité structurelle** des écosystèmes marins (préserver, gérer, restaurer les habitats et les espèces) afin de :

1. garantir leurs relations fonctionnelles fournissant les services écosystémiques aux communautés,
2. soutenir leur pouvoir de séquestration du carbone.

1.1 - 4 **Préserver et renforcer** les populations calédoniennes des espèces marines emblématiques menacées.

Enjeu 1.2 - **L'érosion côtière**

OBJECTIFS LONG TERME

1.2 - 1 **Améliorer les connaissances** sur les effets du changement climatique en termes d'érosion côtière en Nouvelle-Calédonie et suivre son évolution.

1.2 - 2 **Protéger le littoral** contre l'érosion en améliorant l'état des écosystèmes côtiers (agissant comme une protection naturelle contre les événements climatiques).

THÈME **2**

Pressions locales sur les écosystèmes marins

Enjeu 2.1 - **L'exploitation des ressources marines**

OBJECTIFS LONG TERME

2.1 - 1 Mener des **activités de suivi et de recherche axées sur la gestion** afin d'évaluer :

1. l'état des communautés de poissons, des habitats et des espèces halieutiques cibles,
2. la pression exercée par la pêche,
3. les effets du changement climatique sur la pêche,
4. l'efficacité de la gestion.

2.1 - 2 Tendre vers une **exploitation maîtrisée** des ressources halieutiques et des pratiques de pêche durables afin de réduire leurs impacts directs ou indirects sur les écosystèmes.

Enjeu 2.2 - **Les usages en mer**

OBJECTIFS LONG TERME

2.2 - 1 **Évaluer et suivre les pressions** liées aux usages en mer.

2.2 - 2 Tendre vers des **pratiques durables et une gestion maîtrisée** des usages en mer afin de réduire leurs impacts directs ou indirects sur les écosystèmes.

Enjeu 2.3 - **Les bassins versants**

OBJECTIFS LONG TERME

2.3 - 1 **Évaluer les pressions et menaces** liées aux apports terrigènes, les spatialiser et les hiérarchiser. **Améliorer les connaissances** sur l'état des bassins versants et les évolutions attendues en lien avec le changement climatique.

2.3 - 2 **Préserver et restaurer** les bassins versants à grande échelle et promouvoir l'application des meilleures pratiques d'usage et de gestion des espaces et ressources terrestres et dulçaquicoles afin de réduire l'érosion des sols et diminuer la quantité de sédiments et nutriments qui pénètrent dans les eaux du lagon.

THÈME **3**

Gouvernance résiliente

Enjeu 3.1 - **La gestion adaptative et mutualisée**

OBJECTIFS LONG TERME

3.1 - 1 Une **gestion** mieux **coordonnée et mutualisée.**

3.1 - 2 Systématiser la **prise en compte des changements climatiques** dans les documents stratégiques et les plans de gestion.

3.1 - 3 **Développer des outils** d'aide à la gestion et de planification des espaces maritimes, des plans de réaction rapide…

3.1 - 4 **Intégrer les considérations socio-économiques et culturelles** dans la gestion, la planification et les activités relatives aux récifs coralliens et écosystèmes associés.

Enjeu 3.2 - **La sensibilisation**

OBJECTIF LONG TERME

3.2 - 1 **Sensibiliser la population au changement climatique** et à la **conservation du milieu marin**, et engager le public dans l'adaptation au changement climatique, la conservation et la science participative

Sommaire des actions financées

THÈME **1**

Écosystèmes marins et côtiers

1.1 - Les écosystèmes marins

FICHE	ACTIONS	SUPERVISEUR	OPÉRATEUR	BAILLEUR	STATUT
1.1 - A	Track Changes : Évaluation de la résilience des écosystèmes marins côtiers et soutien à leur gestion durable	ANCB	IRD	Récifs Résilients	En cours (2023-2025)
1.1 - B	OREANET II : Animation et développement du réseau participatif de recensement des acanthasters en NC	ANCB	IRD	Récifs Résilients, IFRECOR	En cours (2023-2024)
1.1 - C	WINREEF : Mise à jour de marqueurs génétiques de thermo-tolérance chez les coraux	ANCB	IRD, CNRS	Récifs Résilients	En cours (2023-2025)
1.1 - D	Définition des modalités d'un suivi de l'état de santé des herbiers en Nouvelle-Calédonie	ANCB	CORTEX	IFRECOR, OFB	En cours (2024-2025)
1.1 - E	Suivi participatif des récifs de NC : le Réseau d'Observation des Récifs Coralliens (RORC)	ANCB, PIL, PN, PS	Pala Dalik, OEIL, CORTEX, etc.	ANCB, PIL, PN, PS	En cours (depuis 2004)

1.2 - L'érosion côtière

FICHE	ACTIONS	SUPERVISEUR	OPÉRATEUR	BAILLEUR	STATUT

THÈME 2

Pressions locales sur les écosystèmes marins

2.1 - L'exploitation des ressources marines

FICHE	ACTIONS	SUPERVISEUR	OPÉRATEUR	BAILLEUR	STATUT
2.1 - A	Projet USAGE Pêche non professionnelle – Evaluation et caractérisation de la pêche non professionnelle rurale en NC	ANCB	IRD, Ifremer, IAC, DEXEN, ADECAL	IFRECOR	Terminée (2020-2023)
2.1 - B	Transfert de la méthodologie d'estimation des captures issues de la pêche non professionnelle à l'ADECAL-OPC	ANCB	Ifremer, ADECAL	IFRECOR	Terminée (2024)

2.2 - Les usages en mer

FICHE	ACTIONS	SUPERVISEUR	OPÉRATEUR	BAILLEUR	STATUT
2.2 - A	Étude de faisabilité pour la mise en place d'un financement durable des Aires Protégées en province Sud	PS, GBRF	Blue Cham	Récifs Résilients	Terminée (2020-2021)

2.3 - Les bassins versants

FICHE	ACTIONS	SUPERVISEUR	OPÉRATEUR	BAILLEUR	STATUT
2.3 - A	Atelier sur la gestion des eaux douces et des bassins versants en province Nord	ANCB, PN	GIE Océanide, SENSE, ETHYC'O	Récifs Résilients	Terminée (2020)
2.3 - B	Maîtrise des feux pour réduire l'apport sédimentaire au lagon	ANCB	CI	Récifs Résilients	En cours (2023-2025)

THÈME 3

Gouvernance résiliente

3.1 - La gestion adaptative et mutualisée

FICHE	ACTIONS	SUPERVISEUR	OPÉRATEUR	BAILLEUR	STATUT
3.1 - A	Atelier de formation des gestionnaires à l'utilisation de l'outil d'Adaptation aux Changements Climatiques	ANCB, GBRF	TNC, ANCB, UNC	Récifs Résilients	Terminée (2021-2022)
3.1 - B	Appui à la révision du plan de gestion environnemental de Hienghène	GBRF, ANCB	AECOM	Récifs Résilients	Terminée (2022-2023)
3.1 - C	Formation de soutien à l'intégration de la résilience dans la révision des plans de gestion environnementaux du bien inscrit	GBRF, ANCB	AECOM, GBRF, ANCB, TNC	Récifs Résilients	Terminée (2022-2023)
3.1 - D	Détermination des zones à enjeux des RCEA de NC et développement d'un document d'orientation de leur suivi (Seaclopedia)	ANCB	OEIL	Récifs Résilients, IFRECOR	En cours (2023-2026)
3.1 – E	Mise en place d'une aire de gestion communautaire à la tribu de Drueulu (Lifou)	ANCB, PIL	Env. de la Mine au Récif (EMR)	Récifs Résilients, PIL	En cours (2023-2025)
3.1 – F	Analyse des plans de gestion environnementaux et identification d'actions communes	ANCB	ANCB – Récifs Résilients	Récifs Résilients	En cours (2024-2025)

3.2 - La sensibilisation

FICHE	ACTIONS	SUPERVISEUR	OPÉRATEUR	BAILLEUR	STATUT
3.2 - A	Journées de la tortue 2021 à l'Ile des Pins	PS	Turtle com	Récifs Résilients	Terminée (2021-2022)
3.2 - B	Élaboration d'une stratégie de communication sur les risques d'érosion côtière et de submersion marine en NC	ANCB, DIMENC/ OBLIC	Lincks	Récifs Résilients	Terminée (2022-2024)

Mode d'emploi des fiches « actions »

Les fiches « actions » présentent les projets réalisés, en cours ou à venir, répondant directement aux enjeux de la stratégie. Elles sont classées en fonction de l'enjeu au sein duquel l'action s'inscrit majoritairement, même si plusieurs actions sont transversales.

Les actions présentées ci-après correspondent à celles financées par l'IRR. De nouvelles fiches pourront être ajoutées au fur et à mesure de la mise en œuvre de nouvelles actions dans le cadre de ce document d'orientation stratégique.

Les fiches action sont composées comme suit :

1 Numéro de fiche

2 Statut de l'action au moment de la publication (terminée, en cours, à venir)

3 Titre de l'action

4 Icône de l'enjeu auquel l'action s'inscrit majoritairement

5 Icône de retour au sommaire des actions

6 Acteurs impliqués

7 Résumé de l'action

8 But de l'action

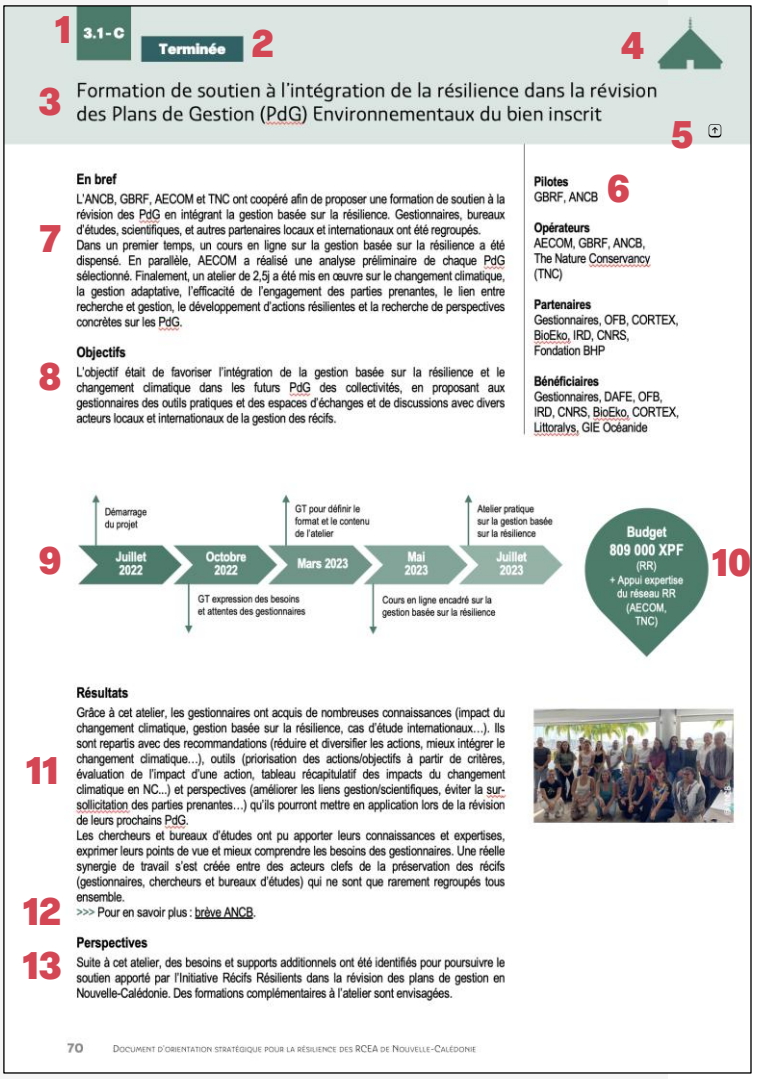
9 Calendrier de l'action

10 Budget de l'action

11 Résultats produits

12 Informations complémentaires sur l'action

13 Suite de l'action



1 3.1-C

Terminée 2

4

3 Formation de soutien à l'intégration de la résilience dans la révision des Plans de Gestion (PdG) Environnementaux du bien inscrit

5

En bref

7 L'ANCB, GBRF, AECOM et TNC ont coopéré afin de proposer une formation de soutien à la révision des PdG en intégrant la gestion basée sur la résilience. Gestionnaires, bureaux d'études, scientifiques, et autres partenaires locaux et internationaux ont été regroupés.
Dans un premier temps, un cours en ligne sur la gestion basée sur la résilience a été dispensé. En parallèle, AECOM a réalisé une analyse préliminaire de chaque PdG sélectionné. Finalement, un atelier de 2,5j a été mis en œuvre sur le changement climatique, la gestion adaptative, l'efficacité de l'engagement des parties prenantes, le lien entre recherche et gestion, le développement d'actions résilientes et la recherche de perspectives concrètes sur les PdG.

Objectifs

8 L'objectif était de favoriser l'intégration de la gestion basée sur la résilience et le changement climatique dans les futurs PdG des collectivités, en proposant aux gestionnaires des outils pratiques et des espaces d'échanges et de discussions avec divers acteurs locaux et internationaux de la gestion des récifs.

Pilotes
GBRF, ANCB 6

Opérateurs
AECOM, GBRF, ANCB, The Nature Conservancy (TNC)

Partenaires
Gestionnaires, OFB, CORTEX, BioEko, IRD, CNRS, Fondation BHP

Bénéficiaires
Gestionnaires, DAFE, OFB, IRD, CNRS, BioEko, CORTEX, Littoralys, GIE Océanide

9 Démarrage du projet — Juillet 2022 — GT expression des besoins et attentes des gestionnaires — Octobre 2022 — GT pour définir le format et le contenu de l'atelier — Mars 2023 — Cours en ligne encadré sur la gestion basée sur la résilience — Mai 2023 — Atelier pratique sur la gestion basée sur la résilience — Juillet 2023

Budget 809 000 XPF (RR) + Appui expertise du réseau RR (AECOM, TNC) 10

Résultats

11 Grâce à cet atelier, les gestionnaires ont acquis de nombreuses connaissances (impact du changement climatique, gestion basée sur la résilience, cas d'étude internationaux...). Ils sont repartis avec des recommandations (réduire et diversifier les actions, mieux intégrer le changement climatique...), outils (priorisation des actions/objectifs à partir de critères, évaluation de l'impact d'une action, tableau récapitulatif des impacts du changement climatique en NC...) et perspectives (améliorer les liens gestion/scientifiques, éviter la sur-sollicitation des parties prenantes...) qu'ils pourront mettre en application lors de la révision de leurs prochains PdG.
Les chercheurs et bureaux d'études ont pu apporter leurs connaissances et expertises, exprimer leurs points de vue et mieux comprendre les besoins des gestionnaires. Une réelle synergie de travail s'est créée entre des acteurs clefs de la préservation des récifs (gestionnaires, chercheurs et bureaux d'études) qui ne sont que rarement regroupés tous ensemble.

12 >>> Pour en savoir plus : brève ANCB.

Perspectives

13 Suite à cet atelier, des besoins et supports additionnels ont été identifiés pour poursuivre le soutien apporté par l'Initiative Récifs Résilients dans la révision des plans de gestion en Nouvelle-Calédonie. Des formations complémentaires à l'atelier sont envisagées.

70 Document d'orientation stratégique pour la résilience des RCEA de Nouvelle-Calédonie

THÈME 1

ÉCOSYSTÈMES MARINS ET CÔTIERS

1.1 Les écosystèmes marins

Enjeu 1.1
Les écosystèmes marins

Contexte

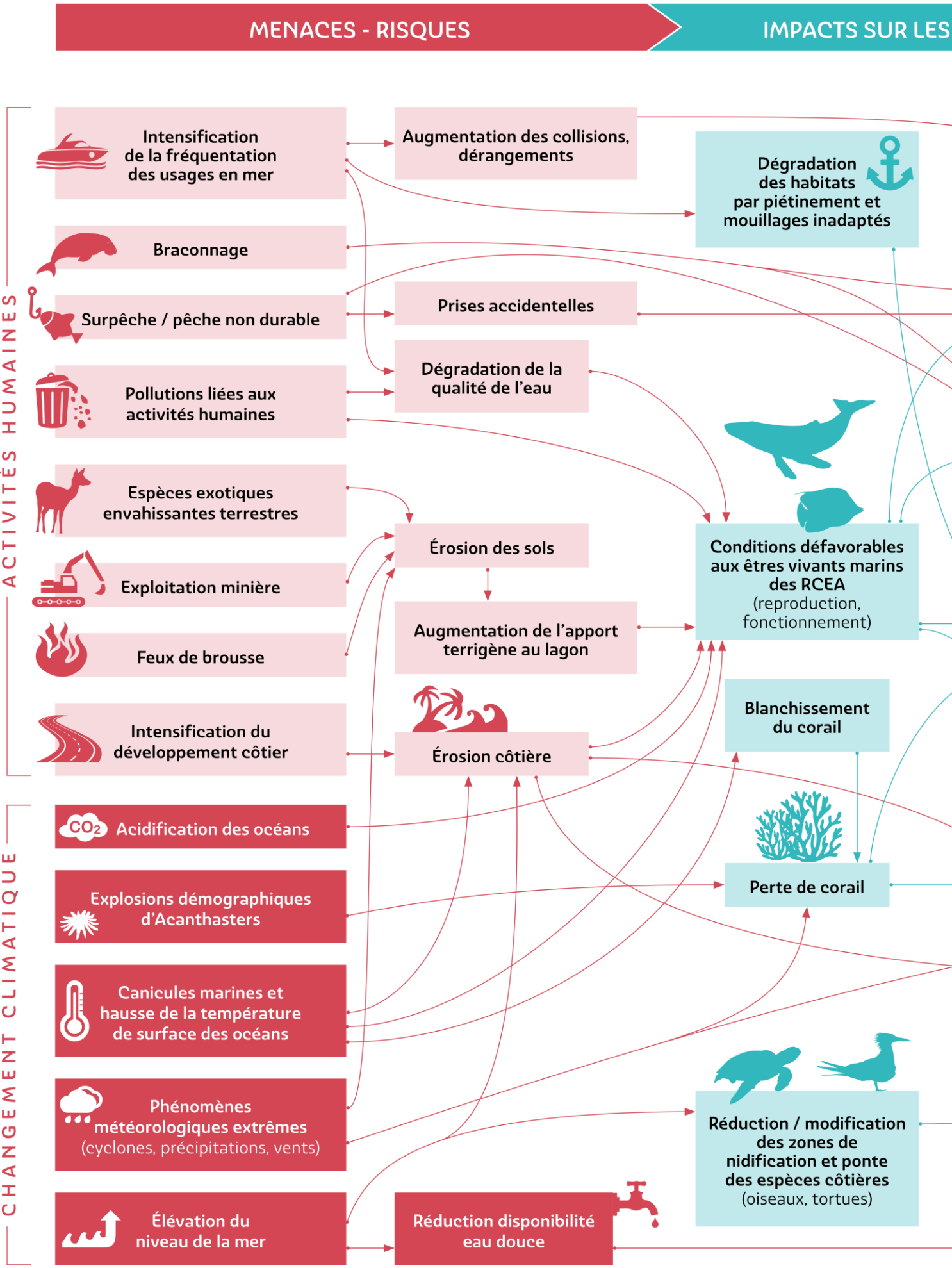
Les écosystèmes marins (récifs, herbier, mangrove) de Nouvelle-Calédonie font l'objet d'un suivi et sont globalement **en bonne santé**. Mais sur certains sites la couverture corallienne, la diversité des habitats et/ou des espèces sont **en déclin** [5,6]. L'état de santé des herbiers et des mangroves est quant à lui moins bien connu. Les épisodes de blanchissement des coraux à grande échelle sont pour l'instant peu fréquents par rapport à d'autres régions du monde, et les récifs semblent résilients au changement climatique (des régénérescences sont observées après des épisodes de blanchissements).

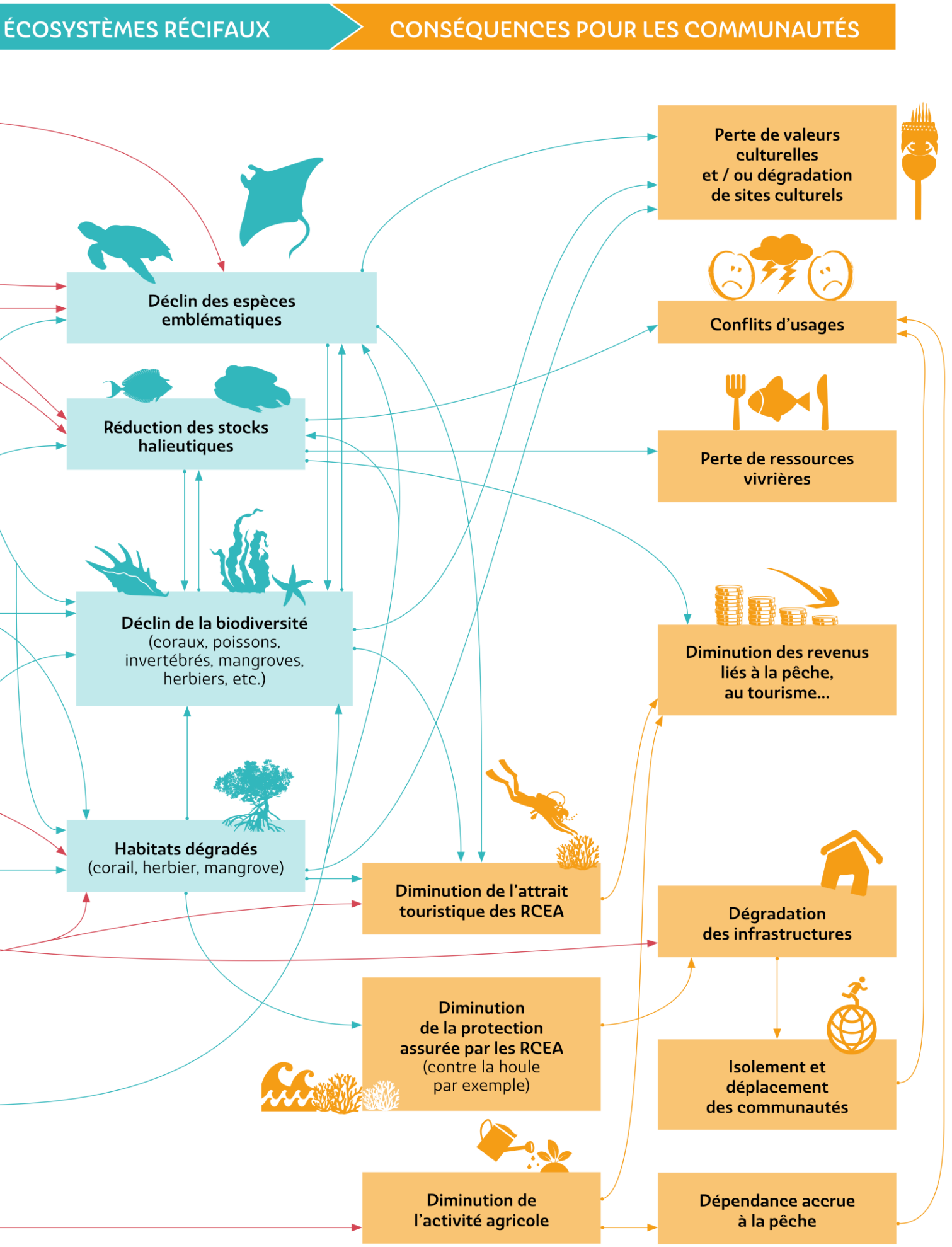
Certaines espèces emblématiques, dont des **espèces protégées** (baleine à bosse, tortue marine, dugong, raie, requin, napoléon, toutoute) **sont menacées en Nouvelle-Calédonie**. Il peut y avoir des conflits d'usage et un décalage entre la réglementation et les pratiques de pêche (coutumière, vivrière ou récréative). L'impact du **braconnage** d'espèces protégées est également une réalité alarmante. Par exemple, le dugong est encore consommé en Nouvelle-Calédonie, malgré les interdictions et la récente classification « en danger » de l'espèce sur la liste rouge de l'UICN.

Risques et menaces

La chaîne d'impacts ci-contre présente les nombreuses **pressions naturelles et anthropiques**, accentuées par le **changement climatique** [6] subies par les écosystèmes marins. Ces perturbations modifient les conditions de vie des **RCEA** et réduisent leur capacité à résister, s'adapter et se remettre de ces événements, ce qui, *in fine*, impacte les **communautés**. Il est donc nécessaire de conserver et mieux connaître ces écosystèmes marins.

[5] Bilan 2021 de l'état de santé des récifs coralliens, herbiers marins et mangroves des outre-mer français, Documentation Ifrecor.
[6] 6e rapport du GIEC, Extraits des fiches d'information sur le Pacifique préparées par Australian National University, 2021.


MENACES - RISQUES
IMPACTS SUR LES
ACTIVITÉS HUMAINES
Intensification de la fréquentation des usages en mer
Braconnage
Surpêche / pêche non durable
Pollutions liées aux activités humaines
Espèces exotiques envahissantes terrestres
Exploitation minière
Feux de brousse
Intensification du développement côtier
CHANGEMENT CLIMATIQUE
Acidification des océans
Explosions démographiques d'Acanthasters
Canicules marines et hausse de la température de surface des océans
Phénomènes météorologiques extrêmes (cyclones, précipitations, vents)
Élévation du niveau de la mer
Augmentation des collisions, dérangements
Prises accidentelles
Dégradation de la qualité de l'eau
Érosion des sols
Augmentation de l'apport terrigène au lagon
Érosion côtière
Réduction disponibilité eau douce
Dégradation des habitats par piétinement et mouillages inadaptés
Conditions défavorables aux êtres vivants marins des RCEA (reproduction, fonctionnement)
Blanchissement du corail
Perte de corail
Réduction / modification des zones de nidification et ponte des espèces côtières (oiseaux, tortues)


ÉCOSYSTÈMES RÉCIFAUX
CONSÉQUENCES POUR LES COMMUNAUTÉS
Déclin des espèces emblématiques
Réduction des stocks halieutiques
Déclin de la biodiversité (coraux, poissons, invertébrés, mangroves, herbiers, etc.)
Habitats dégradés (corail, herbier, mangrove)
Perte de valeurs culturelles et / ou dégradation de sites culturels
Conflits d'usages
Perte de ressources vivrières
Diminution des revenus liés à la pêche, au tourisme...
Diminution de l'attrait touristique des RCEA
Dégradation des infrastructures
Diminution de la protection assurée par les RCEA (contre la houle par exemple)
Isolement et déplacement des communautés
Diminution de l'activité agricole
Dépendance accrue à la pêche

Résultats attendus

Les **écosystèmes marins** sont capables de se rétablir et de s'adapter face au changement climatique et aux pressions locales. Les espèces emblématiques sont préservées et leurs populations sont en bon état de conservation. Tous les écosystèmes marins conservent leurs fonctions essentielles et fournissent aux communautés les services écosystémiques dont elles ont besoin : pêche, loisirs, tourisme, événements coutumiers, et autres activités.

1.1 Objectifs long terme

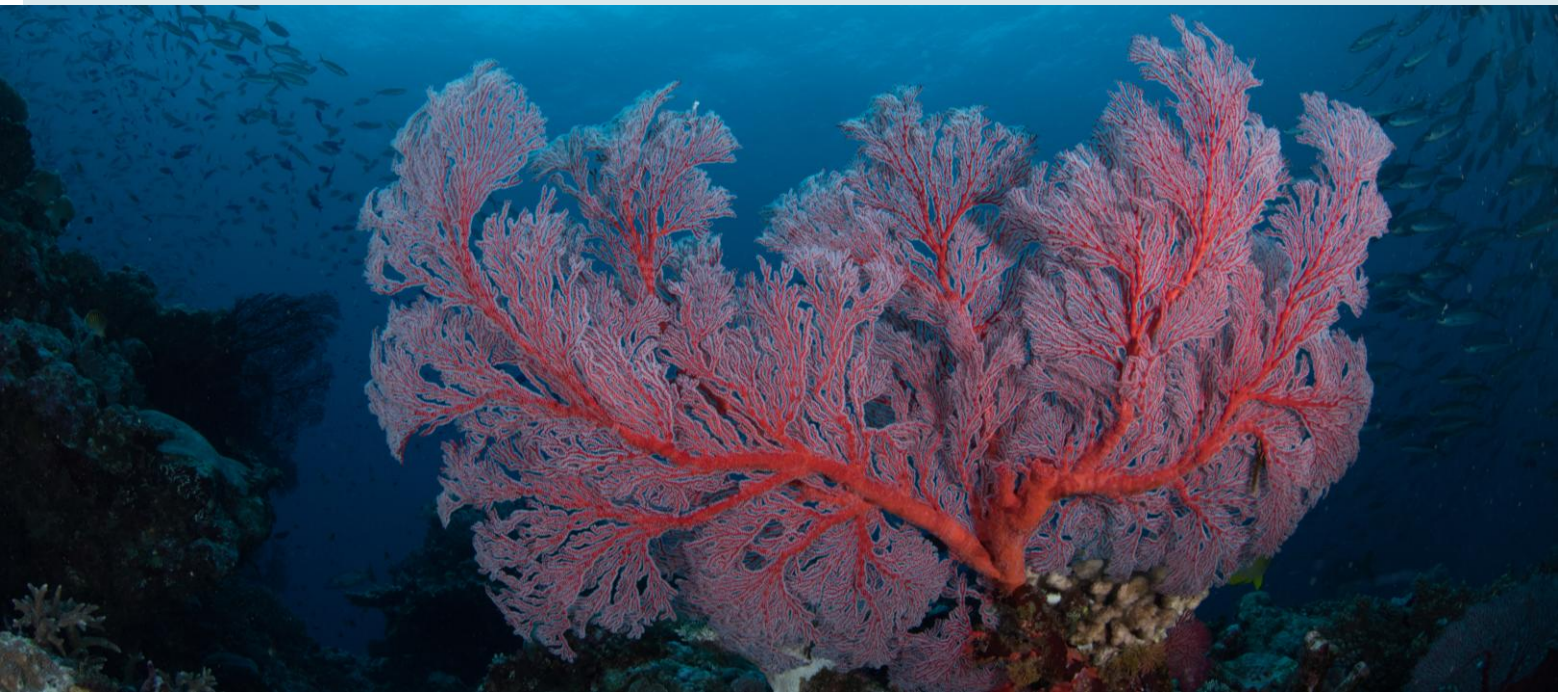
1.1 - 1 **Améliorer les connaissances** sur les RCEA et les espèces emblématiques, les effets du changement climatique sur ces écosystèmes et leur capacité de résilience.

1.1 - 2 **Évaluer et suivre** l'état de santé des RCEA, des espèces emblématiques.

1.1 - 3 **Maintenir les surfaces et la complexité structurelle** des écosystèmes marins (préserver, gérer, restaurer les habitats et les espèces) afin de :

1. garantir leurs relations fonctionnelles fournissant les services écosystémiques aux communautés,
2. soutenir leur pouvoir de séquestration du carbone.

1.1 - 4 **Préserver et renforcer** les populations calédoniennes des espèces marines emblématiques menacées.



1.1 - A

En cours

Track Changes : Évaluation de la résilience des écosystèmes marins côtiers et soutien à leur gestion durable

En bref

Ce projet fait partie d'un plus large programme qui repose sur une approche scientifique collaborative à l'échelle pays visant à réunir l'ensemble des données disponibles sur les principaux compartiments des écosystèmes (récifs, mangroves, herbiers) afin de produire des diagnostics sur leur état de santé et soutenir la gestion. Premièrement, il évaluera les trajectoires à long terme de ces compartiments (coraux, poissons, invertébrés, mégafaune). Ensuite, il caractérisera les principaux facteurs de stress environnementaux et anthropiques et estimera les seuils critiques induisant des changements écologiques. Tout au long du projet et de manière régulière, les résultats seront transmis aux gestionnaires lors de réunions avec un groupe de travail dédié afin de les impliquer et de transmettre les connaissances au fur et à mesure.

Objectifs

L'objectif du projet est d'évaluer la santé et la résilience des écosystèmes marins côtiers de Nouvelle-Calédonie, étudier leurs réponses face aux changements globaux afin d'identifier les voies de gestion adaptée et aider les gestionnaires dans leur prise de décision. Les résultats du projet permettront d'identifier les zones de déclin et les environnements favorables au maintien des écosystèmes et des espèces associées, un diagnostic crucial à la gestion du milieu côtier en Nouvelle-Calédonie.

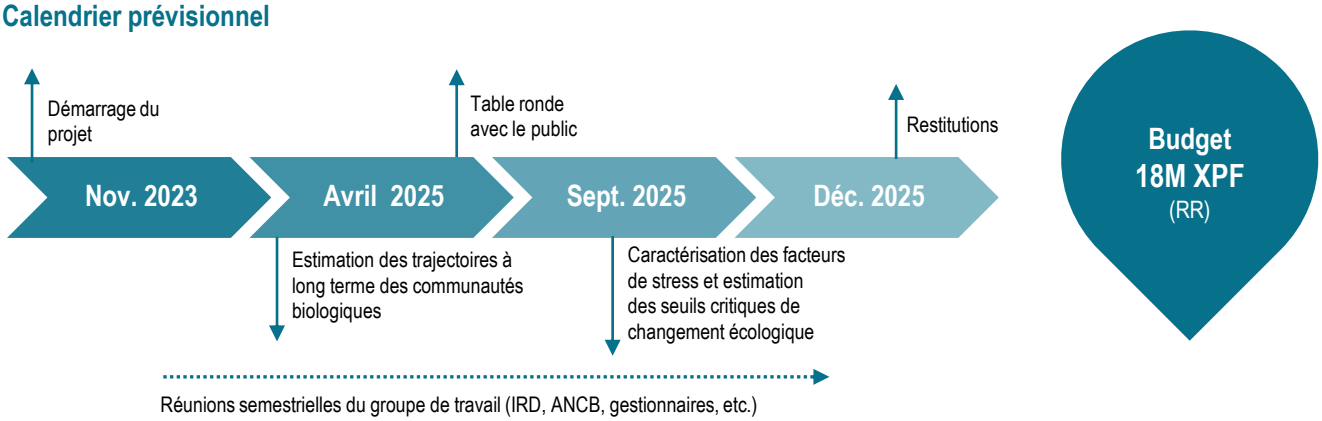
Superviseur
ANCB

Opérateur
Institut de recherche pour le développement (IRD)

Partenaires
Collectivités, établissements publics, organismes de recherche, universités, miniers, bureaux d'études, ONG locales et internationales, etc.

Bénéficiaires
Gestionnaires, instituts de recherche

Calendrier prévisionnel



Résultats attendus

À l'issue de ce projet, des cartes de distribution des habitats, les estimations des trajectoires des communautés d'espèces et les seuils critiques de changements écologiques à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie seront produits. Les gestionnaires et acteurs clefs des récifs recevront des recommandations de gestion des écosystèmes marins côtiers.
Ce projet s'appuie sur des données issues de nombreux partenaires (recherche, suivi patrimoine marin, acteurs miniers, etc.). Il permettra de regrouper des années d'acquisition de données afin d'obtenir une compréhension nouvelle du fonctionnement des écosystèmes marins côtiers à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie.

>>> Pour en savoir plus : page du programme

Perspectives

En s'appuyant sur les résultats et outils transmis, les gestionnaires seront en capacité de mieux gérer les écosystèmes marins côtiers de NC et sauront détecter les changements écologiques majeurs pour agir au plus vite en conséquence.

1.1 - B

En cours

OREANET : Animation et développement du réseau participatif de recensement des acanthasters en Nouvelle-Calédonie

En bref

Les acanthasters sont des étoiles de mers corallivores qui, lors d'explosions démographiques peuvent détruire de large surface corallienne. OREANET II fait suite au projet OREANET (2015-2017) qui a lancé un réseau participatif de recensement des acanthasters afin de détecter à moindre coût les explosions démographiques. Une plateforme regroupe les données obtenues et des plongées permettent de valider les observations d'explosion. En revanche, les actions de gestion menées pour limiter ce risque sont encore peu fréquentes et la Covid a réduit la visibilité du réseau.
Dans un premier temps, des entretiens bilatéraux avec les acteurs clefs de la gestion de ce risque seront réalisés afin de comprendre les blocages de gestion et d'identifier les lacunes et besoins scientifiques. Dans un second temps, le réseau participatif sera relancé au travers d'un plan de communication. Le projet sera co-construit au cours d'ateliers avec un groupe de travail.

Objectifs

Ce projet vise à : 1) relancer et pérenniser le réseau de suivi participatif de recensement des acanthasters de NC qui a perdu en visibilité suite à la crise Covid ; 2) sensibiliser les populations au risque acanthaster et 3) apporter des connaissances et sensibiliser les gestionnaires au risque afin qu'il soit classé prioritaire et que des actions de gestion soient mises en place.

Superviseur
ANCB

Opérateur
Institut de recherche pour le développement (IRD)

Partenaires
Comités de gestion de la province Nord, gestionnaires, Aquarium des Lagons, Observatoire de l'environnement (OEIL), RORC

Bénéficiaires
Gestionnaires, population locale

Calendrier prévisionnel

Budget
7 008 400 XPF
(RR)
3 600 000 XPF
(IFRECOR)
+ cofinancement IRD

Résultats attendus

Un rapport sur la perception des acanthasters en NC sera produit. De nombreux supports de communication seront produits (brochure, plaquettes informatives, page facebook, etc.) et distribués afin de toucher un maximum de personnes. Grâce à la campagne de communication, le site OREANET devrait avoir plus d'observations d'acanthasters.

Perspectives

Les gestionnaires seront en possession des dernières connaissances sur le risque acanthaster, c'est une opportunité pour eux de pouvoir affiner et/ou développer des actions de gestion concrète à mettre en place sur le terrain.

1.1 - C

En cours

WINREEF : Mise à jour de marqueurs génétiques de thermo-tolérance chez les coraux

En bref

Le projet WINREEF est une collaboration Franco-Suisse-Australienne qui étudie les marqueurs thermotolérants des coraux sur 3 régions : la côte ouest de la Nouvelle-Calédonie (NC), Chesterfield-Bellona (CB) et la Grande Barrière de Corail australienne (GBR), les deux plus grandes barrières de corail du monde.
Des missions terrain de prélèvement de coraux en NC et aux CB ont été mises en œuvre et l'ADN des coraux sera extrait. L'échantillonnage sur la GBR a été réalisé en amont dans le cadre de la dynamique australienne. Après séquençage, une analyse globale sera menée afin d'identifier les marqueurs génétiques de résistance au stress thermique et d'établir des cartes de probabilité d'adaptation des récifs des trois régions. Les cartes prédictives seront affinées à l'aide des données de terrains acquises grâce aux réseaux participatifs, notamment celles issues de l'important réseau de CORTEX, NC.

Objectifs

Le changement climatique, avec l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des canicules marines, met en danger la pérennité de la biodiversité récifale mondiale. C'est dans ce contexte que WINREEF vise à cartographier les marqueurs de thermo-tolérance des récifs de NC et de la GBR et d'évaluer leur flux entre les trois régions étudiées, afin d'identifier des zones à enjeux de conservation. L'acquisition de connaissance à échelle régionale participera à une gestion des récifs adaptée à la NC avec la protection de ces zones « réservoirs ».

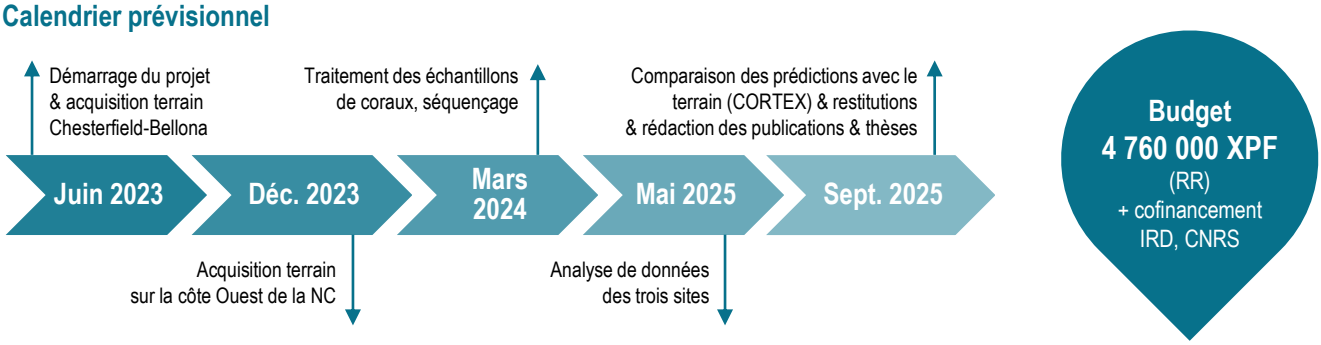
Superviseur
ANCB

Opérateurs
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Institut de recherche pour le développement (IRD)

Partenaires
Université de NC, CORTEX, Institut de la science marine australienne, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Parc Naturel de la Mer de Corail, Forces armées de Nouvelle-Calédonie, etc.

Bénéficiaires
Gestionnaires, communauté scientifique

Calendrier prévisionnel



Résultats attendus

Au cours du projet seront produites des cartes de probabilité d'adaptation des coraux à l'augmentation de la température de l'eau pour les trois régions étudiées (côte ouest de la NC, CB et GBR) ainsi que leur connectivité entrante et sortante. Cette étude permettra de mettre en évidence un éventuel transfert de ces marqueurs entre les récifs étudiés et l'identification d'éventuelles zones réservoirs.

Perspectives

L'objectif long terme de ce projet est d'abonder l'outil DRAPEAU, en cours de développement et déjà connu par les gestionnaires, qui permettra de regrouper de nombreuses informations prédictives nécessaires à la gestion des récifs.

Le projet arrive en complémentarité de la dynamique CORALL, projet qui regroupe 6 pays et territoires du Pacifique Sud, incluant le Vanuatu dont les récifs sont une source potentielle de recrues pour la NC et de projets en cours aux Antilles et dans l'Océan Indien. L'ensemble vise à développer DRAPEAU à l'échelle mondiale, outil d'appui à une gestion concertée des récifs coralliens.

1.1 - D

En cours

Définition des modalités d'un suivi de l'état de santé des herbiers en Nouvelle-Calédonie

En bref

Le projet définira les modalités d'un suivi de l'état de santé des herbiers en Nouvelle-Calédonie, en élaborant un protocole (méthode, plan d'échantillonnage) et une évaluation des coûts de mise en œuvre selon un suivi par un prestataire ou participatif. Ce projet s'appuiera sur les travaux de l'IRD et de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) dans le cadre des actions nationales du Réseau Herbiers de l'IFRECOR.

La prestation se déroulera en trois phases :

- Synthèse sur la situation actuelle concernant le suivi de l'état de santé des herbiers sur le territoire et dans le monde (bibliographie et entretiens bilatéraux)
- Proposition de scenarii de suivi de l'état de santé des herbiers pour la Nouvelle-Calédonie
- Proposition d'un plan d'actions

Objectifs

En Nouvelle-Calédonie, il n'y a actuellement aucun suivi régulier des herbiers, écosystèmes pourtant indispensables à de nombreuses espèces marines tels que les dugongs, tortues marines, poissons, etc. Ce projet permettra de produire tous les outils nécessaires à la mise en place d'un suivi à l'échelle du territoire des herbiers.

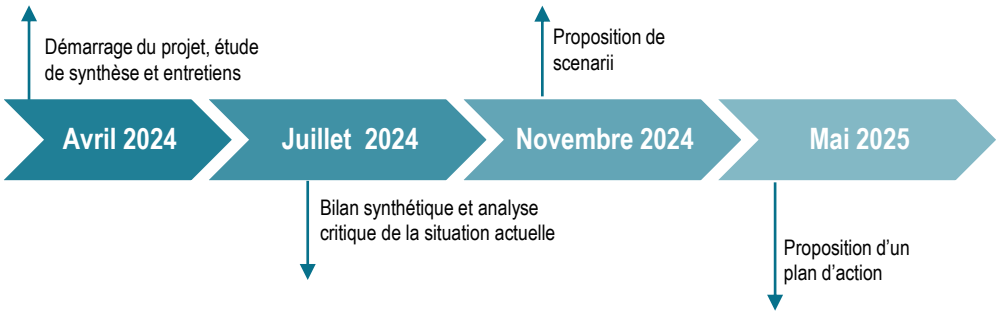
Superviseur
ANCB

Opérateur
CORTEX

Partenaires
Gestionnaires, OFB, IRD, CI, CIE, Observatoire de l'environnement (OEIL), CNRT

Bénéficiaires
Gestionnaires

Calendrier prévisionnel



Budget
1 775 500 XPF
(IFRECOR + OFB)
+ cofinancement RR

Résultats attendus

Un plan d'échantillonnage, un protocole, une évaluation des coûts et plan d'action co-construit pour le suivi de l'état de santé des herbiers de Nouvelle-Calédonie seront élaborés. Les modalités de mise en œuvre (prestataire ou suivi participatif) de ces suivis sont définies et choisies par le groupe de travail.

Perspectives

À l'issue de ce projet, le suivi de l'état de santé des herbiers de Nouvelle-Calédonie devra être lancé conformément aux modalités définies.

1.1 - E

En cours

Suivi participatif des récifs de Nouvelle-Calédonie : le Réseau d'Observation des Récifs Coralliens (RORC)

En bref

Initié en 1997, le RORC NC compte aujourd'hui 101 stations d'observation réparties sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie, et faisant l'objet d'un suivi annuel participatif. Le protocole d'inventaire et les techniques utilisées (Reef Check) dans le cadre du réseau sont reconnus par la communauté scientifique internationale.

La collecte des données est réalisée par des plongeurs bénévoles, en plongée ou en apnée, sur quatre compartiments de l'environnement récifal : les habitats récifaux, les poissons, les macro-invertébrés et les perturbations du récif.

Une analyse des ces compartiments et de leur évolution au cours du temps est ensuite réalisée, afin de nous renseigner sur l'état de santé des récifs et leur évolution face aux perturbations majeures.

Objectifs

- Donner les informations nécessaires aux gestionnaires (notamment de dégradation) pour prendre des décisions de gestion
- Sensibiliser le grand public aux écosystèmes marins et leurs problématiques
- Améliorer les connaissances sur l'écosystème récifal de Nouvelle-Calédonie

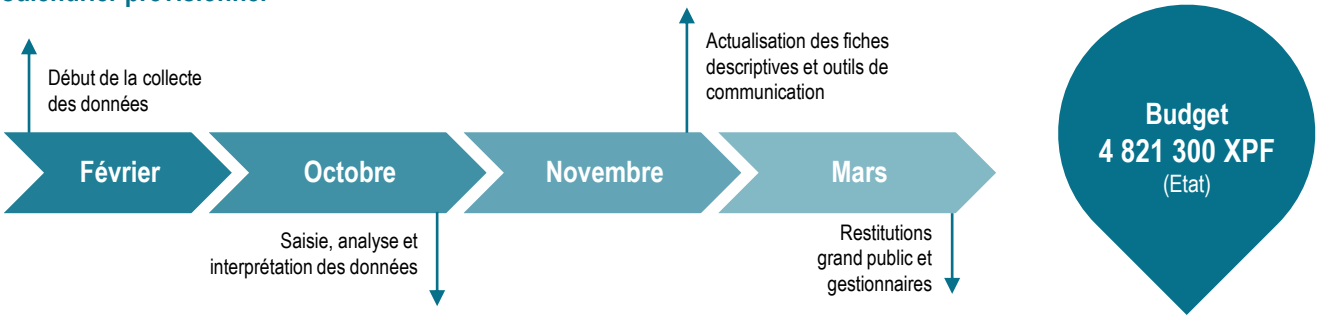
Superviseurs
ANCB, PIL, PN, PS

Opérateurs
Pala Dalik, OEIL, Association Hô-üt, ASBO, Aquarium des Lagons, Lyto Fishing, PIL, CORTEX

Partenaires
Etat, gestionnaires, associations environnementales, population locale

Bénéficiaires
Gestionnaires, élus, grand public

Calendrier prévisionnel



Résultats attendus

- Une cartographie simplifiée de l'évolution de l'état de santé de chaque station d'une année sur l'autre et sur la dernière décennie
- Des fiches descriptives détaillées de l'état de santé de chaque station, à destination des gestionnaires
- Des fiches pédagogiques de l'état de santé de chaque station, à destination des élus et du grand public

>>> Pour voir les résultats des années précédentes : documentations ANCB
>>> Pour en savoir plus sur le RORC

Perspectives

Ce suivi annuel devra être poursuivi afin d'assurer une surveillance rigoureuse de l'état de santé des récifs de Nouvelle-Calédonie sur le long terme.
Il serait intéressant de produire un rapport pays rassemblant l'ensemble des résultats des stations de Nouvelle-Calédonie depuis les débuts du suivi.
Il faudrait mettre en place une base de données sécurisée avec un format standardisé.

THÈME 1

ÉCOSYSTÈMES MARINS ET CÔTIERS

1.2 L'érosion côtière

Enjeu 1.2
L'érosion côtière

Contexte

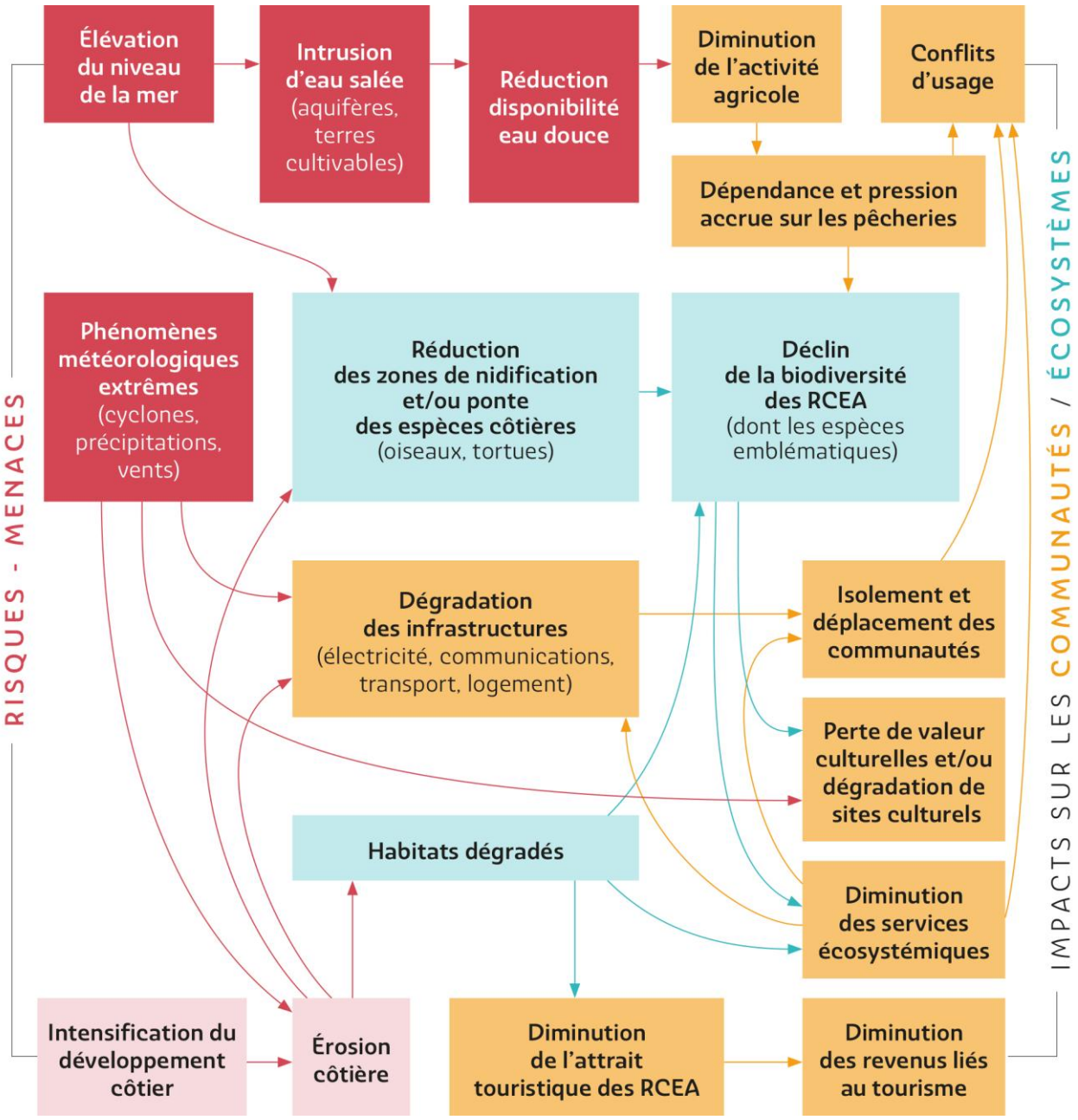
L'érosion côtière est le résultat d'événements naturels tels que les fortes pluies, l'élévation du niveau de la mer, le vent ou les courants, combinés à des activités anthropiques telles que la dégradation des habitats côtiers naturels ou une forte pression sur l'arrière-plage (voitures, piétinement, remblais, prélèvement de sable…). **L'effet est accentué lorsque les écosystèmes côtiers** (récifs, herbiers et mangroves) **ne sont plus en état de fournir une protection naturelle** contre l'érosion. L'érosion côtière fragilise le littoral, menaçant le bien-être des communautés et écosystèmes côtiers. En 2022, en Nouvelle-Calédonie, 46 % du littoral était soumis à l'érosion, 35 % en accrétion et 19 % stable [7].

En Nouvelle-Calédonie, **70% de la population vit à moins d'un kilomètre de la côte**, et les communautés dépendent des écosystèmes côtiers pour leurs moyens de subsistance, leur culture et leur environnement. Ainsi, l'érosion côtière est une préoccupation importante.

[7] M. Garcin, M. Vendé-Leclerc, N. Valentini (2022) - Observatoire du Littoral de Nouvelle-Calédonie (OBLIC) – Bilan des actions 2020-2022. Rapport BRGM/RP-71652-FR. 111 p., 80 fig., 12 tab.

Risques et menaces

En raison du changement climatique et du développement des populations, les littoraux sont soumis à de nombreuses pressions :



Le déplacement des populations devient une **préoccupation majeure** et le risque réel. Le manque de connaissances sur les futurs impacts du changement climatique en NC entraîne des **difficultés d'anticipation et d'atténuation** de ses conséquences.

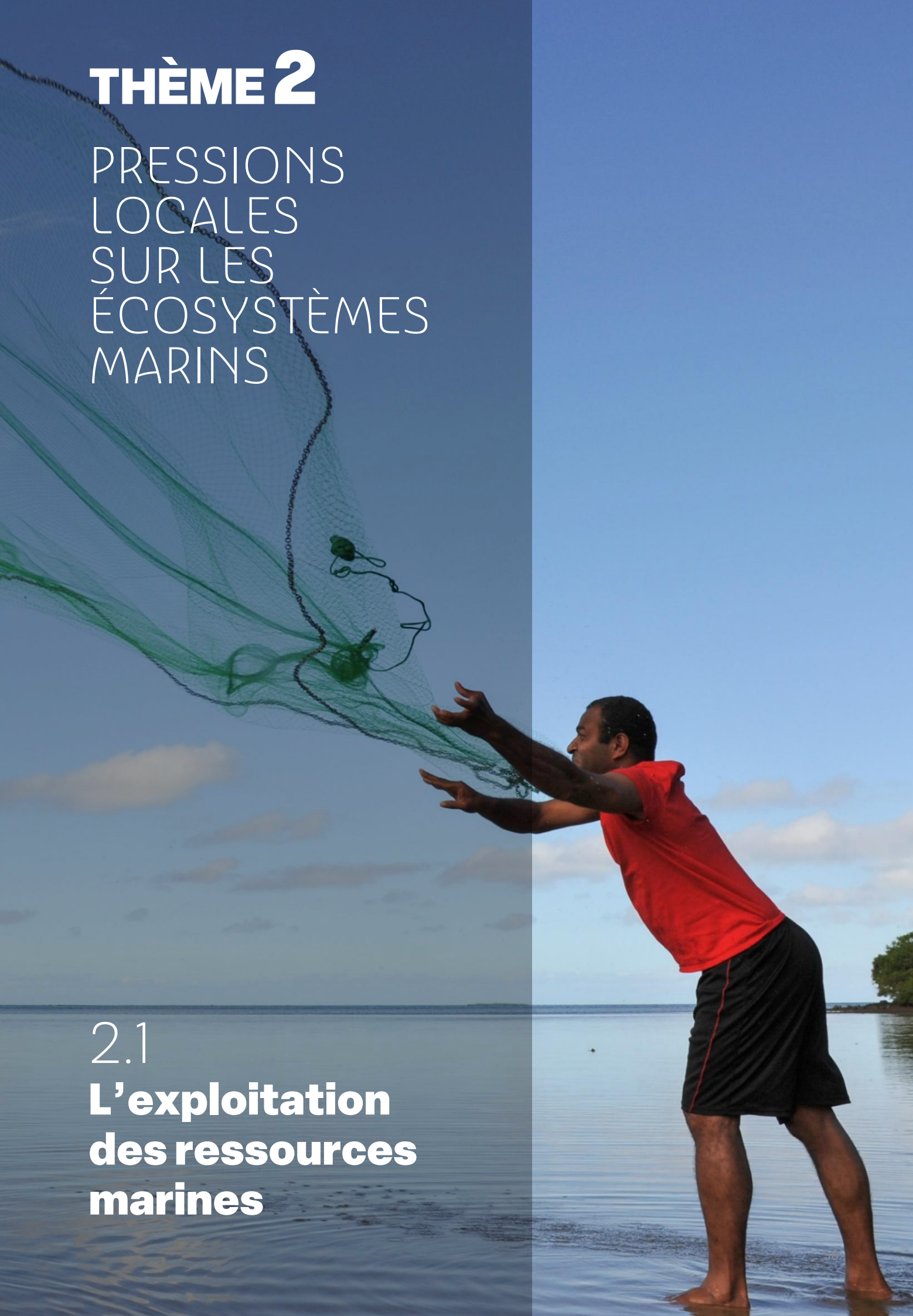
Résultats attendus

L'état des écosystèmes côtiers (agissant comme une protection naturelle contre les événements climatiques) permet aux communautés côtières de maintenir leur mode de vie tout en conservant leurs moyens de subsistance et l'accès aux ressources naturelles. **L'érosion côtière** est limitée, maîtrisée ou anticipée, les communautés et les espèces côtières sont durablement protégées ou gérées.

1.2 Objectifs long terme

1.2 - 1 **Améliorer les connaissances** sur les effets du changement climatique en termes d'érosion côtière en Nouvelle-Calédonie et suivre son évolution.

1.2 - 2 **Protéger le littoral** contre l'érosion en améliorant l'état des écosystèmes côtiers (agissant comme une protection naturelle contre les événements climatiques).



THÈME 2

PRESSIONS LOCALES SUR LES ÉCOSYSTÈMES MARINS

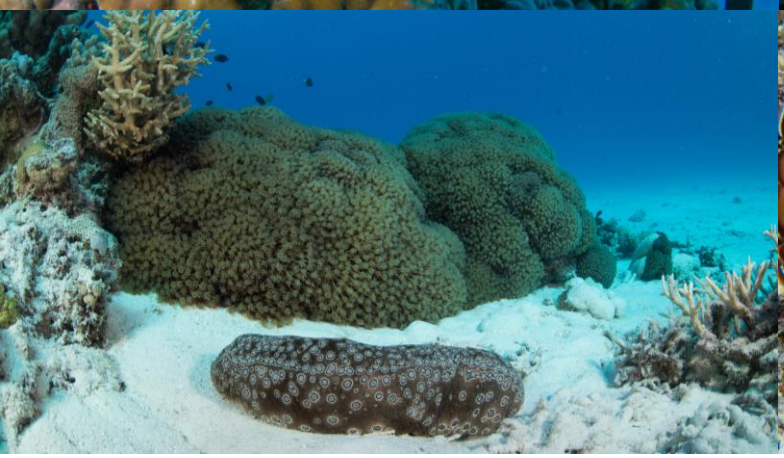
2.1 L'exploitation des ressources marines

Enjeu 2.1
L'exploitation des ressources marines

Contexte

Quelques **impacts liés à la pêche** récifo-lagonaire sont perceptibles au sein des lagons de NC : il y a une forte pression de pêche sur certaines espèces telles que les bénitiers, les holothuries, les perroquets à bosse, les trocas ou encore les crabes de palétuviers [8]. Toutefois, le suivi actuel des récifs lagonaires montre que cette pression est souvent localisée, généralement sur les sites proches des zones anthropisées [8].
L'état et la pression exercée par la pêche sur les ressources marines sont peu ou mal connus en NC, bien que les populations côtières dépendent fortement de la pêche vivrière.

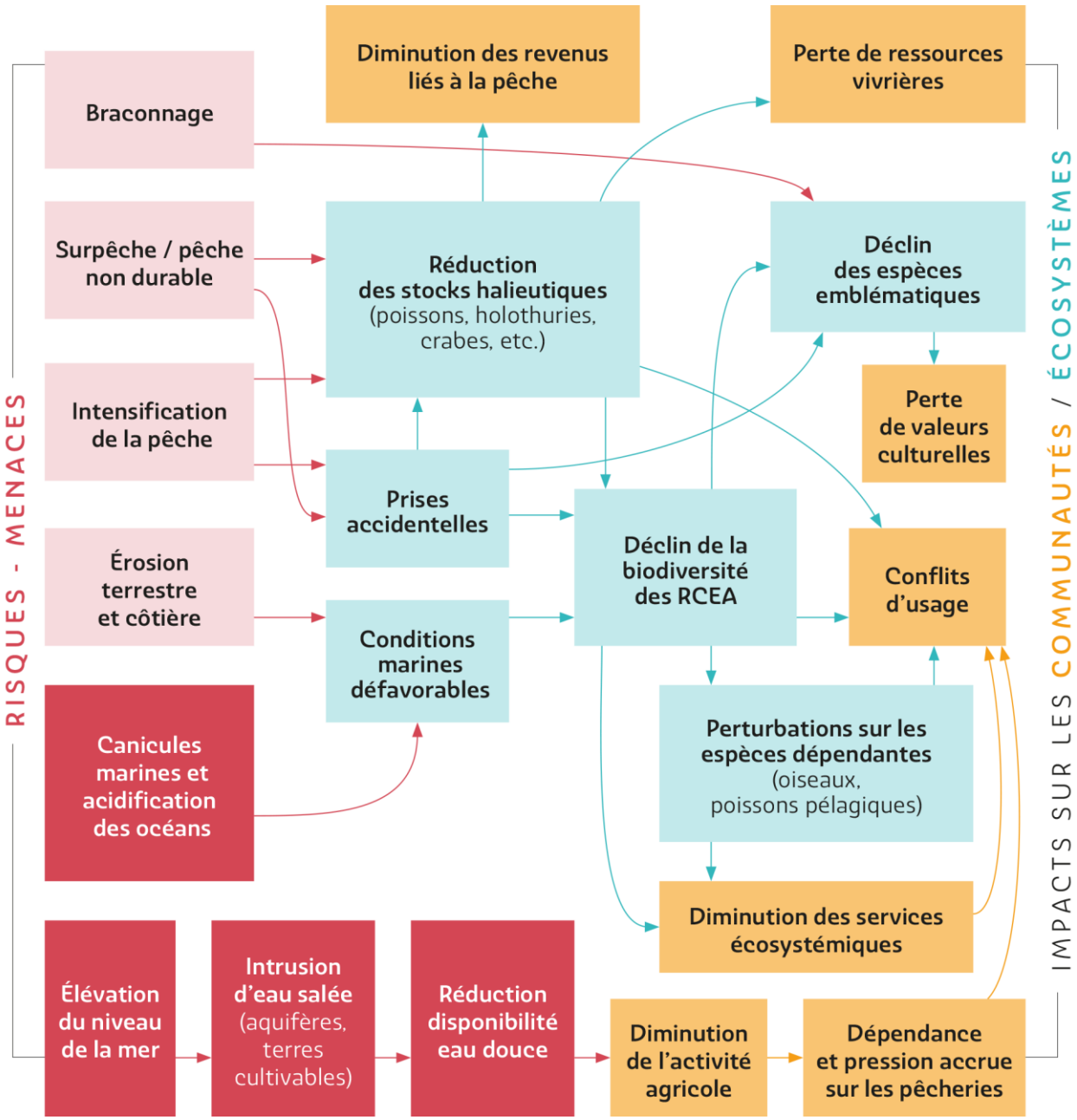
Entre la pêche vivrière, pour les cérémonies coutumières (deuil, mariage, etc.) et récréative, les pratiques sont multiples. Les prélèvements sont difficiles à estimer car il y a actuellement **peu de suivis de la pêche non professionnelle** (bien que prédominante en NC), en comparaison de la pêche professionnelle [9]. Il semble y avoir des conflits d'usage pour certaines espèces et un décalage entre la réglementation et les pratiques de pêche.



[8] Wantiez L (2018). Vulgarisation du rapport État du bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO entre 2006-08 et 2012-14. Conservatoire d'espaces naturels Nouvelle-Calédonie, Université de la Nouvelle-Calédonie. 223 pages.
[9] Faure C., Bouard, S. Brouillon J., Guillemot N., Wickel A., Van Wynsberge, Sabinot C (Coord.), 2022. Synthèse du rapport final Projet USAGE Pêche – Estimer les captures issues de la pêche non professionnelle rurale en Nouvelle-Calédonie. 63 pages.

Risques et menaces

Les changements environnementaux provoquent des modifications des stocks et de la structure des communautés écologiques, impactant la pêche et donc les moyens de subsistance des populations et les pratiques culturelles. des populations.



La méconnaissance de ces changements et de l'état actuel des stocks et des pressions de pêche expose les ressources marines à une **exploitation non durable, qui ne permet pas de maintenir leurs fonctions écologiques, ni de subvenir aux besoins des populations**.

Résultats attendus

Les **ressources marines** sont exploitées durablement, elles permettent de subvenir aux besoins des populations tout en maintenant leurs fonctions écologiques.

2.1

Objectifs long terme

2.1 - 1 Mener des **activités de suivi et de recherche axées sur la gestion** afin d'évaluer :
1. l'état des communautés de poissons, des habitats et des espèces halieutiques cibles,
2. la pression exercée par la pêche,
3. les effets du changement climatique sur la pêche,
4. l'efficacité de la gestion.

2.1 - 2 Tendre vers une **exploitation maîtrisée** des ressources halieutiques et des pratiques de pêche durables afin de réduire leurs impacts directs ou indirects sur les écosystèmes.

2.1 - A

Terminée

Projet USAGE Pêche non professionnelle – Evaluation et caractérisation de la pêche non professionnelle rurale en NC

En bref

Une étude quantitative et qualitative de la pêche non professionnelle en milieu rural a été menée sur trois sites pilotes en Nouvelle-Calédonie : Thio (PS), Touho (PN) et Lifou (PIL). Cette étude s'est accompagnée du développement d'une méthode applicable à l'échelle pays. Pour cela, deux types d'enquêtes terrain ont été réalisées :

- Enquêtes sur la pêche « quotidienne » (pêche réalisée tout au long de l'année pour se nourrir et/ou vendre) auprès de pêcheurs non-professionnels réguliers.
- Enquêtes sur la pêche « événementielle » (pêche réalisée pour fournir un évènement particulier : mariage, deuil, fête religieuse, foire…) auprès des responsables et participants clefs des évènements.

Objectifs

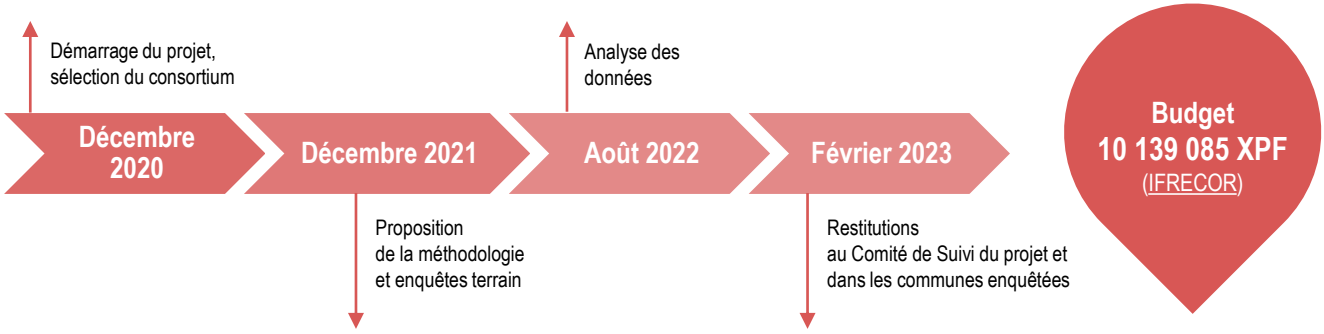
- Améliorer les connaissances sur la pêche non-professionnelle utiles à la gestion afin de mieux gérer la ressource.
- Développer et tester une méthode à l'échelle pays d'estimation de la pêche non-professionnelle qui puisse être mise en œuvre sur la long terme.
- Evaluer la pêche non-professionnelle sur les 3 communes pilotes.

Superviseur
ANCB

Opérateur
Consortium composé de l'IRD, Ifremer, IAC, DEXEN, ADECAL

Partenaire
ANCB

Bénéficiaires
Provinces sud, nord et des îles Loyauté



Résultats

Les résultats pour les 3 communes étudiés :

- Les prélèvements de la pêche non professionnelle sont 10 à 100 fois plus important que la pêche professionnelle.
- La pêche non professionnelle cible principalement les poissons du lagon.
- Les espèces ciblées diffèrent d'une commune à l'autre.
- Environ 50 à 60 % des prises sont dédiées à l'autoconsommation, 30 à 40 % à la vente et 2 à 9 % aux dons et à la coutume.
- Les événements consommant le plus de produits de la mer sont les mariages et les deuils coutumiers.

- Une méthode simplifiée, économique, et adaptée au contexte néo-calédonien pour estimer les captures de la pêche non-professionnelle selon leur finalité (consommation, coutume, dons divers, vente…).

>>> Pour en savoir plus : rapport grand public

Perspectives

Poursuivre les enquêtes à Lifou permettra de proposer une estimation des captures à l'échelle de l'île.
De nouvelles communes seront enquêtées en 2023-2024 dans le cadre du projet PROTEGE : Koumac et La Foa (piloté par l'ADECAL). Cf. fiche 2.1.B.
Des suivis à long terme pourront être mis en place avec des référents locaux en lien avec l'ADECAL-OPC.

2.1 - B

Terminée

Transfère de la méthodologie d'estimation des captures issues de la pêche non professionnelle à l'ADECAL-OPC

En bref

Ce projet s'inscrit dans la continuité du programme USAGE-Pêche non professionnelle (cf. fiche 2.1-A). Il vise à déployer la méthode d'estimation des captures de la pêche non professionnelle dans les communes de Koumac (province Nord) et de La Foa (province Sud). L'Ifremer a accompagné l'ADECAL (Observatoire des Pêches Côtières - OPC) dans le déploiement de la méthode d'estimation des captures de la pêche non professionnelle dans les communes de Koumac et La Foa. Pour cela, les questionnaires d'enquêtes ont été adaptés aux zones enquêtées.

Objectifs

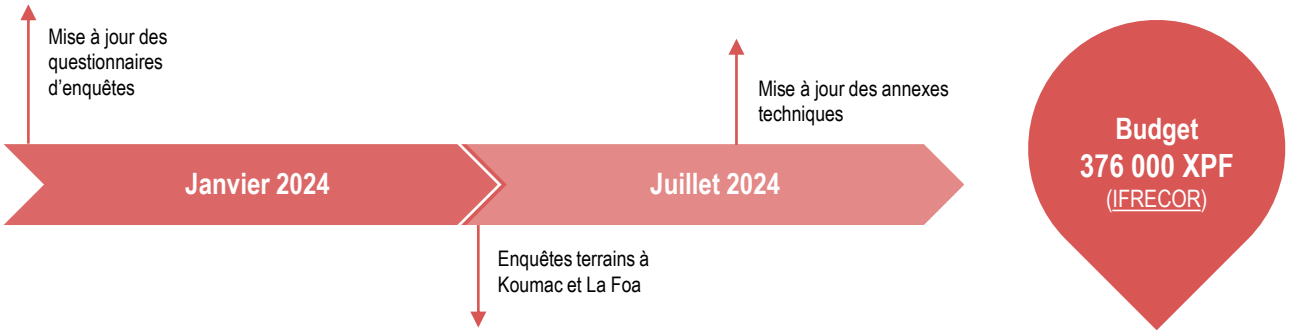
- Caractériser la pêche non professionnelle sur le long terme dans ces deux communes.
- Transférer la méthode à l'ADECAL-OPC afin qu'elle puisse être plus largement mise en œuvre sur le territoire et sur du long terme.

Superviseur
ANCB

Opérateur
Ifremer,
ADECAL-OPC

Partenaire
ANCB

Bénéficiaires
Provinces sud et nord

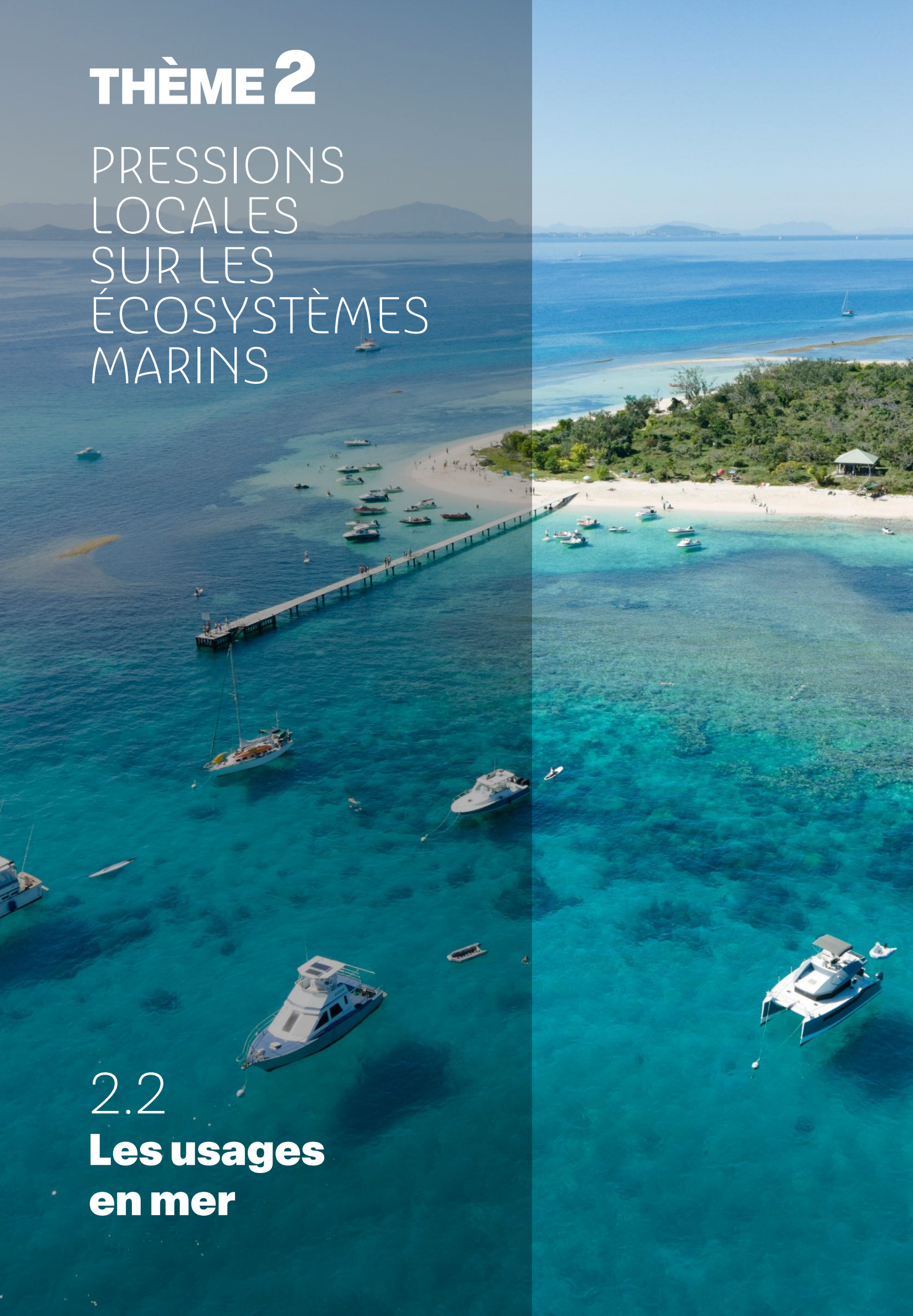


Résultats

Grâce à la mise en œuvre de la méthodologie d'estimation des captures issues de la pêche non-professionnelle dans les communes de Koumac et La Foa, une première quantification de la pêche non professionnelle et réalisée dans ces deux communes.

Perspectives

Poursuivre le déploiement de la méthodologie et des enquêtes dans d'autres communes.
Des suivis à long terme pourront être mis en place avec des référents locaux en lien avec l'ADECAL.



THÈME 2

PRESSIONS LOCALES SUR LES ÉCOSYSTÈMES MARINS

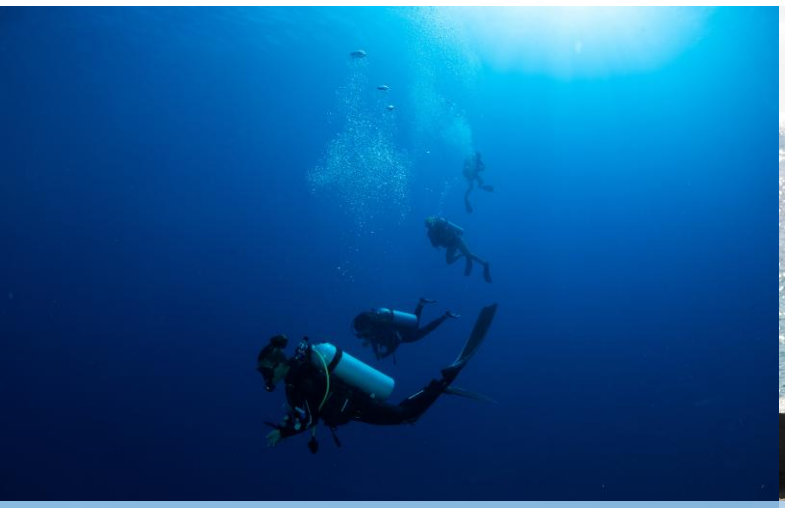
2.2 Les usages en mer

Enjeu 2.2
Les usages en mer

Contexte

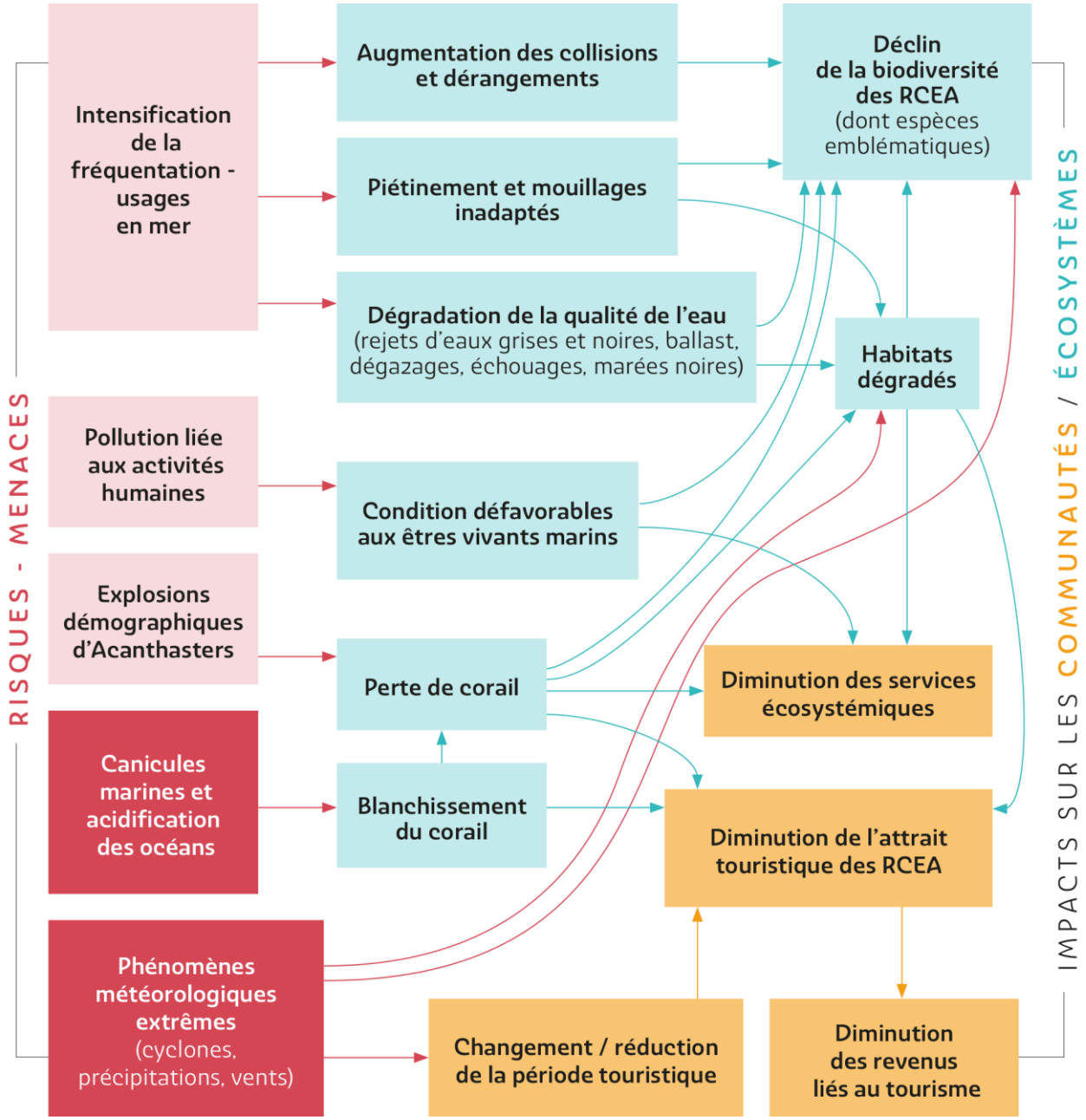
Les usages récréatifs et commerciaux excessifs et non réglementés en mer (baignade, plongée, sports et activités nautiques, transport maritime, plaisanciers…) peuvent **dégrader l'habitat** et entraîner des **conflits sociaux.**

Le tourisme reste un secteur à potentiel de développement pour la NC, mais il doit être **développé de manière durable et inclusive.** La pandémie de la COVID-19 a révélé de fortes dépendances de certains opérateurs et communautés face aux récifs coralliens et questionne notamment les approches « touristique » et « récréative » et la gestion de la fréquentation. Par ailleurs, il n'existe **pas ou peu de réglementations relatives aux pollutions maritimes**, notamment les rejets issus des navires locaux ou en transit (déchets, eaux noires, eaux grises, eaux de ballast, eaux de cales).



Risques et menaces

Si la Nouvelle-Calédonie semble relativement préservée des pressions liées aux usages en mer, l'archipel n'en est pas exempt. On observe une augmentation du piétinement des habitats frangeants, des mouillages inadaptés et des conflits sont susceptibles de perdurer ou apparaître.



Les **écosystèmes dégradés réduisent l'attrait pour les activités** en lien avec la mer et par là même occasion, les revenus des communautés et entreprises qui en dépendent.

Résultats attendus

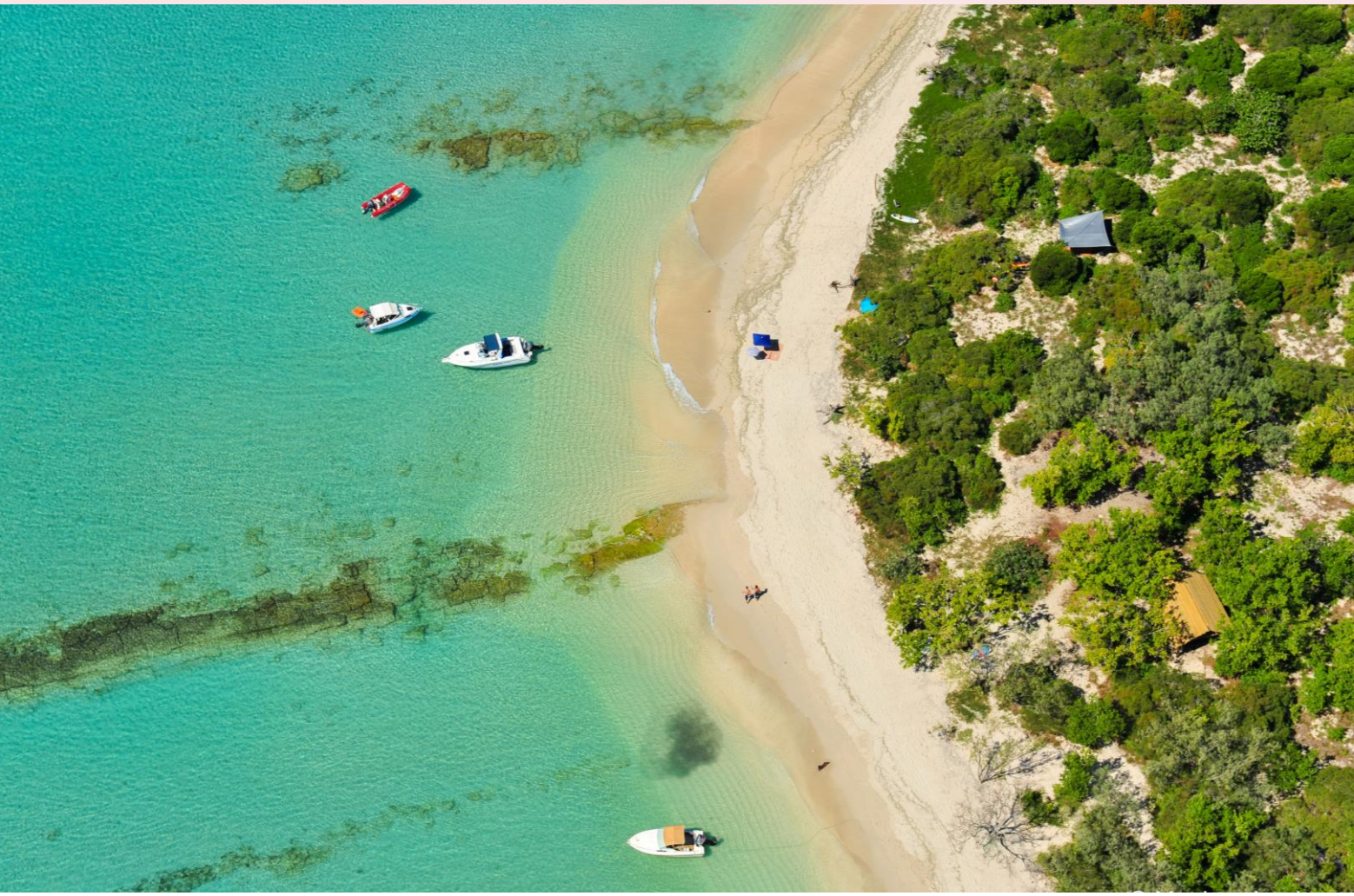
Les **usages en mer** (baignade, plongée, sports et activités nautiques, transport maritime, plaisanciers...) sont durables, résilients et ne portent pas atteinte à l'écosystème.

2.2

Objectifs long terme

2.2 - 1 Évaluer et suivre les pressions liées aux usages en mer.

2.2 - 2 Tendre vers des **pratiques durables et une gestion maîtrisée** des usages en mer afin de réduire leurs impacts directs ou indirects sur les écosystèmes.



2.2 - A

Terminée

Étude de faisabilité pour la mise en place d'un financement durable des Aires Protégées en province Sud

En bref

Des Aires Protégées (AP) proposées par la PS ont été étudiées afin de mettre en place une éco-participation durable. Cette étude a inclus :

- l'identification d'un site prioritaire pour la mise en place du financement durable,
- une analyse coût-bénéfice décrivant les revenus potentiels et les coûts de mise en œuvre associés,
- une étude benchmarking sur la mise en place de redevances.

Objectifs

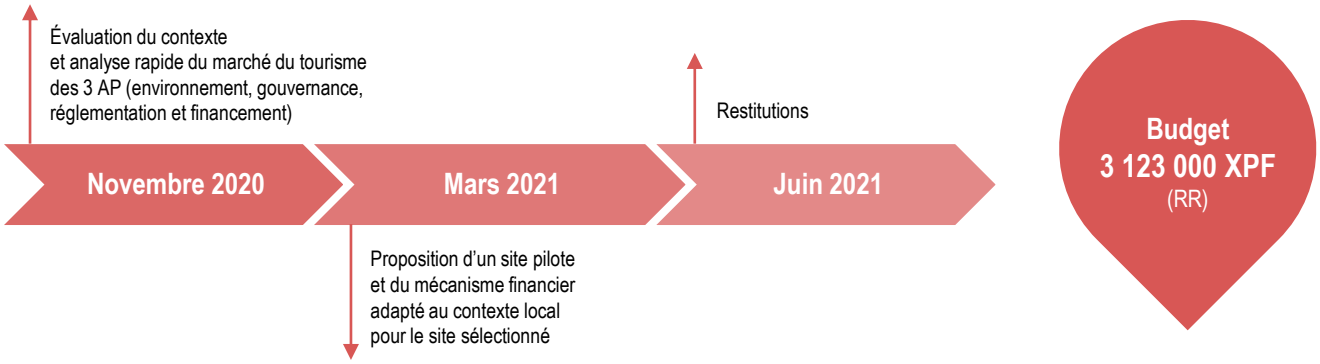
Cette étude fait suite à une demande de la PS. Elle a pour objectif de donner les outils pour mettre en place un financement durable pour la gestion des AP. L'étude fournit également une analyse sous une nouvelle perspective qui pourrait être utilisée à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie.

Superviseurs
GBRF,
Province Sud

Opérateur
Blue Cham

Partenaire
ANCB

Bénéficiaire
Province Sud



Résultats

La première phase de l'étude a donné un aperçu des statistiques (nombre de visiteurs, etc.) relatives aux trois AP sélectionnées (Grand Lagon Sud, Zone Côtière Ouest, Parc du Grand Nouméa). Elle a présenté ensuite des données sur les tarifs actuels et le contexte réglementaire. Le parc du Grand Nouméa semble être le site le plus favorable pour la mise en place d'une redevance, c'est-à-dire un mécanisme de collecte de fonds pour les différents types d'utilisateurs.
La seconde phase de l'étude a proposé une stratégie de mise en œuvre de cette redevance pour le parc de Grand Nouméa.

Perspectives

La province Sud envisage la mise en œuvre de l'éco-participation de l'AP étudiée en concertation avec les acteurs économiques et politiques.
Il a également été envisagé dans cette action de développer un outil en ligne pour la gestion des fonds issus de ce financement.

BAN
DIT

THÈME 2

PRESSIONS LOCALES SUR LES ÉCOSYSTÈMES MARINS

2.3 Les bassins versants

Enjeu 2.3
Les bassins versants

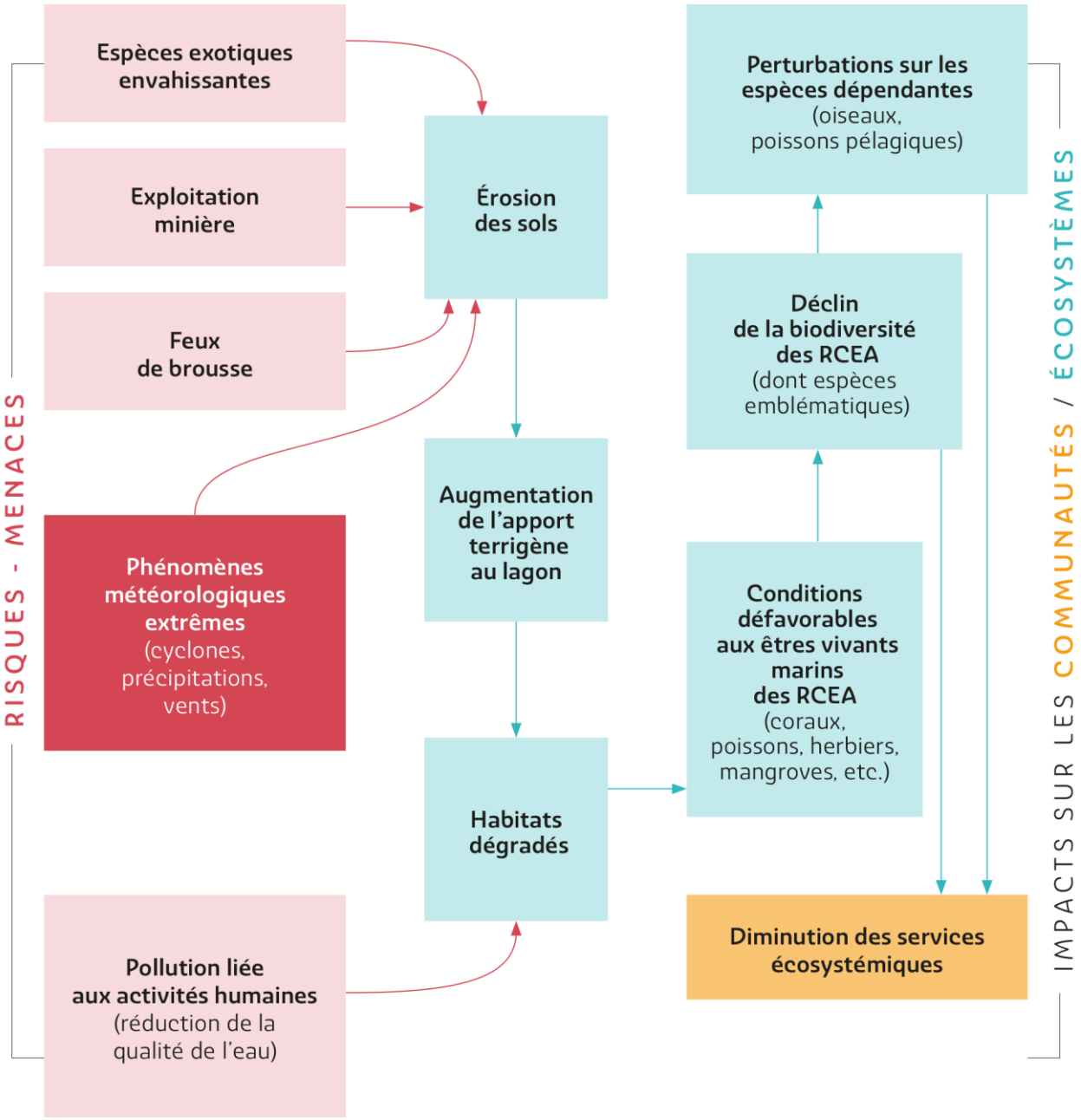
Contexte

Du fait du positionnement des bassins versants en amont des récifs, leur bonne gestion est indispensable pour protéger les RCEA. En Nouvelle-Calédonie, la **dégradation des bassins versants** est principalement due aux feux de brousse, à l'exploitation minière et aux espèces envahissantes. Les apports terrigènes causés par cette érosion sont **source de pollution chimique, biologique et/ou physique** impactant la santé et la résilience des RCEA (via l'augmentation de la sédimentation) ainsi que la capacité des communautés locales à accéder à l'eau potable.

L'évaluation de la résilience a mis en lumière un **manque de gestion intégrée et coordonnée des bassins versants**, mais aussi la nécessité d'**identifier les bassins versants à enjeux** et sur lesquels les mesures de gestion doivent être priorisées.

Risques et menaces

Les fortes précipitations et l'intensification des événements extrêmes liés au **changement climatique amplifient l'érosion des sols** et donc les apports terrigènes au lagon. Cela contribue à la dégradation des RCEA et la diminution des services écosystémiques associés.



Résultats attendus

Les **bassins versants** ont des écosystèmes forestiers et une couverture végétale en bon état, limitant les pollutions et les apports terrigènes aux écosystèmes marins.

2.3

Objectifs long terme

2.2 - 1 **Évaluer les pressions et menaces** liées aux apports terrigènes, les spatialiser et les hiérarchiser.
Améliorer les connaissances sur l'état des bassins versants et les évolutions attendues en lien avec le changement climatique.

2.2 - 2 **Préserver et restaurer** les bassins versants à grande échelle et promouvoir l'application des meilleures pratiques d'usage et de gestion des espaces et ressources terrestres et dulçaquicoles afin de réduire l'érosion des sols et diminuer la quantité de sédiments et nutriments qui pénètrent dans les eaux du lagon.

2.3 - A

Terminée

Atelier sur la gestion des eaux douces et des bassins versants en province Nord

En bref

Un atelier sur la gestion des eaux douces et des bassins versants a été réalisé à destination des gestionnaires de la province Nord. Cet atelier de trois jours a permis des apports théoriques par différents spécialistes et des échanges pratiques entre les différents participants, sur le terrain et en salle. L'idée était de construire une culture commune transversale comprenant les aspects géographiques, biologiques, écologiques, sociaux, culturels, juridiques et autres, de la gestion de l'eau.

Objectifs

L'objectif principal de cet atelier était de consolider, les capacités des gestionnaires de province Nord à gérer les eaux douces, en particulier les cours d'eau, en relation avec les milieux et les bassins versants.

Superviseurs
ANCB,
Province Nord

Opérateurs
GIE Océanide,
SENSÉ,
ETHYC'O

Partenaires
Institut Agronomique Néo-Calédonien (IAC),
Observatoire de l'Environnement (OEIL),
Centre d'Initiation à l'Environnement (CIE)

Bénéficiaire
Province Nord

Démarrage du projet et préparation de la formation

Restitution

Octobre 2020 → **Novembre 2020**

Déroulement de la formation en 3 jours

Budget
885 100 XPF
(RR)
+ Appui expertise du réseau RR

Résultats

Au terme des trois jours d'ateliers, les connaissances des gestionnaires sur les bassins versants et les cours d'eau, leur fonctionnement, leur écologie, leur biologie ont été consolidées et plusieurs compétences ont pu être renforcées :

- Appréhender et intégrer les représentations et les usages des acteurs locaux dans la gestion des eaux douces ;
- Qualifier les pressions sur les cours d'eau, élaborer un système de suivi environnemental des eaux douces et un protocole d'entretien ;
- Identification des différents acteurs, de leur rôle, leurs droits et leur légitimité concernant les cours d'eau.

L'atelier a amélioré la vision des participants sur les interactions multiples et complexes entre pressions humaines, état des bassins versants et des cours d'eau, et les conséquences pour les milieux et la vie humaine. Il a également permis aux participants de mieux identifier les experts à mobiliser sur des sujets spécifiques relatifs aux cours d'eau et aux bassins versants.

Perspectives

L'objectif à terme est que ces notions et outils soient appliqués concrètement dans les politiques de gestion de l'eau et des bassins versants. Il est primordial que les gestionnaires et les experts présents à l'atelier continuent à partager leurs expériences et diffuser leurs connaissances au sein de leurs institutions.

2.3 - B

En cours

Maîtrise des feux pour réduire l'apport sédimentaire au lagon

En bref

Dans en premier temps, le projet réalisera des ateliers participatifs afin de renforcer les capacités des acteurs locaux en gestion des incendies, mais également pour mobiliser les connaissances traditionnelles et populaires sur les espèces indigènes ou endémiques pyro-retardantes.
Après avoir consulté les communautés locales, des analyses en laboratoire et un situ seront mises en œuvre afin de caractériser l'inflammabilité et la combustibilité des espèces identifiées. Finalement, un soutien technique pour mettre en place ces pare-feux végétalisés sera apporté. Un guide de bonnes pratiques sera partagé pour l'implantation de pare-feux végétalisés, et les leçons apprises diffusées aux acteurs impliqués dans la gestion des feux en NC.

Objectifs

Ce projet vise à identifier et caractériser l'inflammabilité et la combustibilité des espèces indigènes et/ou endémiques qui pourraient être utilisées comme pare-feu végétal. En limitant la propagation des feux, donc des surfaces brûlées (10-50 000 ha/an actuellement), l'érosion des sols sera réduite, diminuant ainsi l'apport sédimentaire au lagon, cause importante de la destruction des coraux.

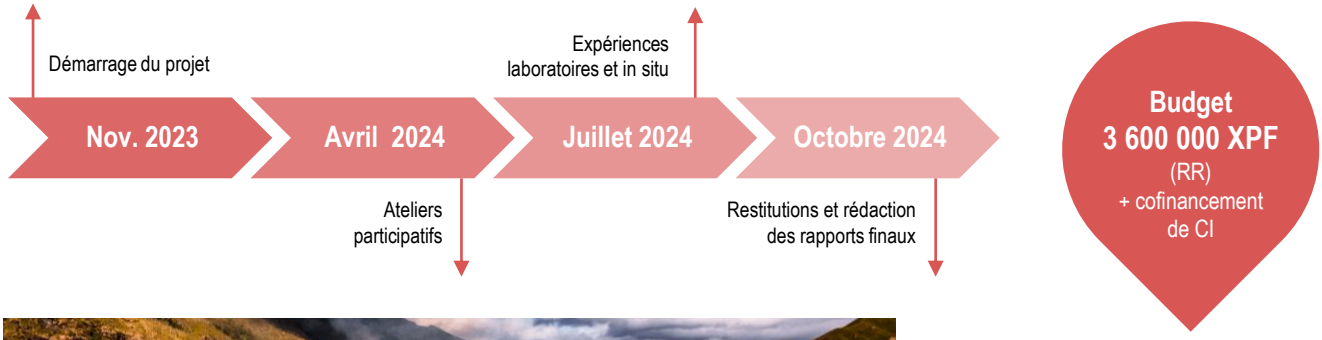
Superviseur
ANCB

Opérateur
Conservation International (CI)

Partenaires
Ville du Mont-Dore, Provinces, Sénat coutumier, ONG locales (Red Ground, Caledoclean, Conseil de l'Eau, etc.), Comités de gestion, DSCGR, INRAE, IAC, IRD, etc.

Bénéficiaires
Communautés locales, gestionnaires

Calendrier prévisionnel



© Marla Tomorug and Adam Moore, Edge of Earth

Résultats attendus

À l'issue de ce projet, un protocole pour mettre en place des pare-feux végétalisés à partir d'espèces spécifiques à la Nouvelle-Calédonie sera développé. De la documentation sur le comportement du feu autour des formations pyro-retardantes sera également disponible.

Perspectives

Suite à ce projet, le soutien et la promotion de la mise en place des pare-feux végétalisés en Nouvelle-Calédonie sera à poursuivre. Il serait intéressant de mesurer l'impact de ces pare-feux sur l'apport sédimentaire au lagon et comparer les résultats obtenus en laboratoire avec les in vivo.

THÈME 3

GOUVERNANCE RÉSILIENTE

3.1

La gestion adaptative et mutualisée

© Bec Taylor / GBRF

Enjeu 3.1
La gestion adaptative et mutualisée

Contexte

Les **multiples initiatives et plans d'actions** relatifs à la gestion du milieu marin **complexifient la mutualisation de moyens et ressources** et donc leur mise en œuvre de manière efficace et coordonnée. À cela s'ajoute le manque de suivi et évaluation de l'impact de ces projets. La capacité des gestionnaires à tirer des enseignements et à adapter ses interventions au changement climatique et aux pressions locales est ainsi limitée.

Malgré les moyens conséquents investis par les gestionnaires dans la mise en œuvre de la gestion participative ainsi que dans les stratégies et plans d'actions existants en faveur de la protection des RCEA, les **ressources**, notamment humaines, **restent insuffisantes** pour une mise en œuvre optimale.

© Hô-ût

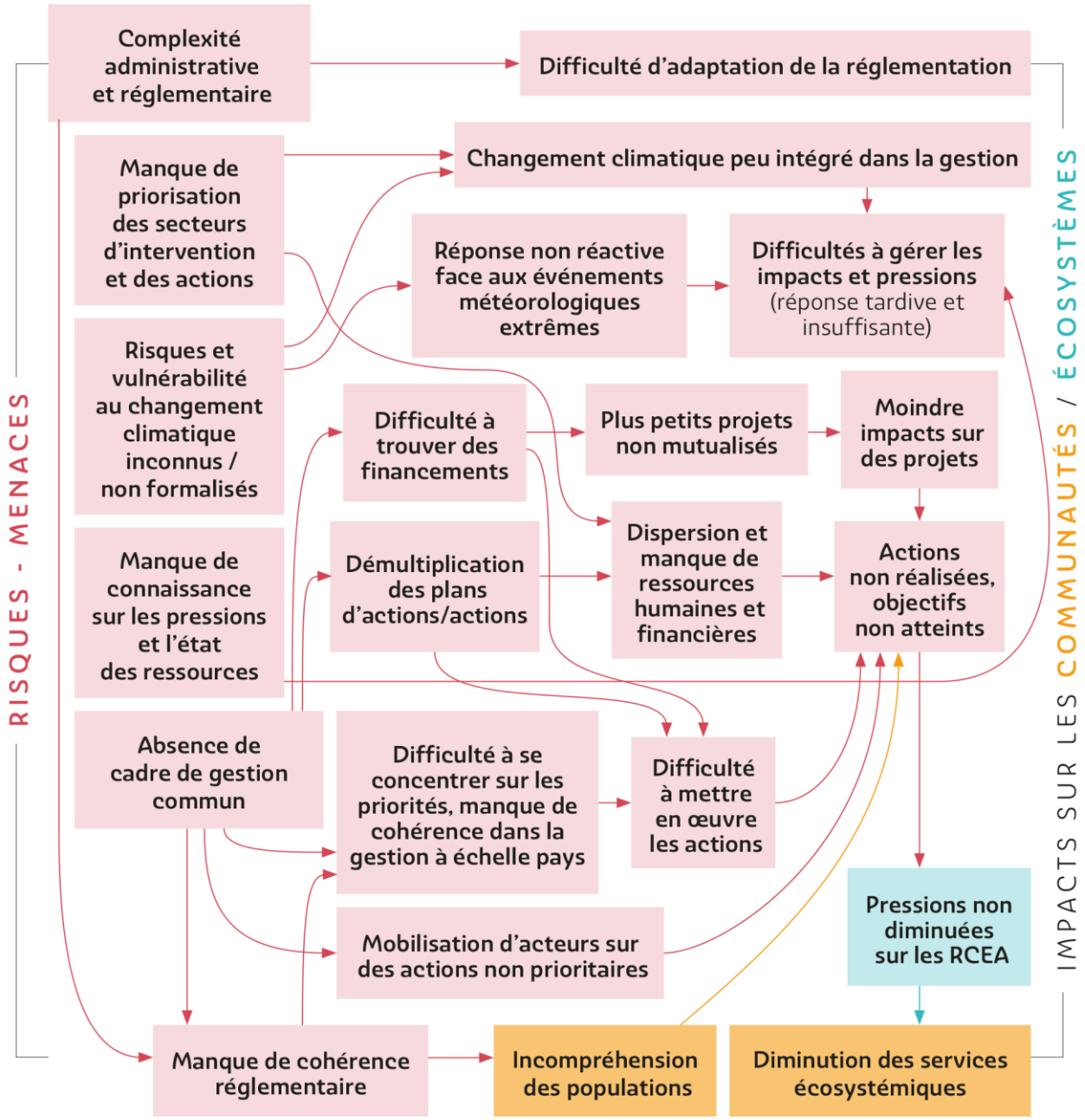
© ANCB

© Bec Taylor / GBRF

© ANCB

Risques et menaces

Des **moyens de gestion dispersés, des connaissances et ressources insuffisantes** entravent la gestion adaptative et réduisent l'efficacité des actions mises en œuvre. Les communautés locales ont des capacités variées à répondre aux menaces pesant sur les écosystèmes. Enfin, la gestion manque de réactivité et de pro activité face aux événements climatiques.



Résultats attendus

La **gestion est adaptative** et proactive et les moyens humains et financiers de gestion sont **mutualisés** permettant une mise en œuvre optimale des actions.

3.1

Objectifs long terme

3.1 - 1 Une **gestion** mieux **coordonnée et mutualisée.**

3.1 - 2 Systématiser la **prise en compte des changements climatiques** dans les documents stratégiques et les plans de gestion.

3.1 - 3 **Développer des outils** d'aide à la gestion et de planification des espaces maritimes, des plans de réaction rapide…

3.1 - 4 **Intégrer les considérations socio-économiques et culturelles** dans la gestion, la planification et les activités relatives aux récifs coralliens et écosystèmes associés.

© ANCB

3.1 - A

Terminée

Atelier de formation des gestionnaires à l'utilisation de l'outil d'Adaptation aux Changements Climatiques (CCA)

En bref

Une formation des gestionnaires à l'outil d'Adaptation aux Changement Climatique (CCA) a été réalisée. Le projet s'est déroulé en deux phases. Dans un premier temps, les futurs formateurs de Nouvelle-Calédonie (ANCB et UNC) ont été guidés à travers une formation, inspirée par un cours du Reef Resilience Network et dispensée par deux experts.
Ensuite, l'ANCB et l'UNC ont animé un atelier de deux jours en présentiel pour former les gestionnaires à l'utilisation de l'outil CCA et de tester son application concrète sur les actions issues de leurs plans de gestion environnementaux. Deux actions ont été travaillées : le projet de revégétalisation du littoral de Poé et le projet d'éradication des espèces exotiques envahissantes végétales sur les îlots de moins de 30ha et de revégétalisation de ces îlots.

Objectifs

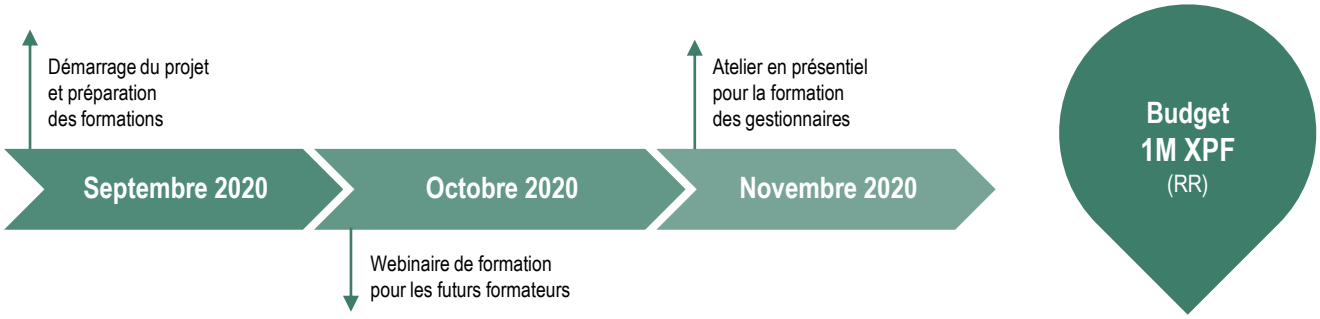
- Aider les gestionnaires à comprendre les tendances et les projections climatiques afin de prendre en compte le changement climatique dans leurs actions de gestion actuelles et futures.
- Renforcer la compétence des gestionnaires en matière de gestion basée sur la résilience.
- Développer une action en intégrant les principes de la gestion basée sur la résilience.

Superviseurs
ANCB,
GBRF

Opérateurs
The Nature Conservancy (TNC),
Université de NC (UNC),
ANCB

Partenaire
Reef Resilience Network (RRN)

Bénéficiaires
Gestionnaires



© ANCB

Résultats

À l'issue de cet atelier, les gestionnaires ont renforcé leurs connaissances sur le changement climatique et son intégration concrète dans les actions de leurs plans de gestion environnementaux. De nouvelles actions résilientes ont également été développées. De plus, la Nouvelle-Calédonie possède maintenant des acteurs clefs de la gestion formés à l'outil CCA.

Perspectives

La révision actuelle et à venir de l'ensemble des plans d'action du bien inscrit est une belle opportunité d'utiliser ce nouvel outil afin de concevoir les nouvelles actions de manière résiliente.
Les provinces ont saisi cette opportunité puisque l'outil CCA a depuis été utilisé lors de la révision des plans de gestion environnementaux de Touho et Poindimié (Zone Côtière Nord et Est) en province nord ainsi que dans la révision de celui du Grand Lagon Sud en province Sud. Une présentation de cet outil et son application a été faite durant l'atelier d'aide à la révision des plans de gestion en 2023 (cf. fiche 3.1-C).
Afin d'élargir et de pérenniser son utilisation, il serait nécessaire que les personnes formées puissent former à leur tour des collègues de leur institution et que l'outil soit plus largement diffusé à d'autres acteurs.

3.1 - B

Terminée

Appui à la révision du Plan de Gestion Environnemental de Hienghène, partie du bien inscrit néo-calédonien, Zone Côtière Nord et Est

En bref

Avec l'appui d'une experte internationale sur l'intégration de la résilience dans les plans de gestion (AECOM), l'Initiative Récifs Résilients a organisé un atelier d'une journée de soutien à la révision du futur plan de gestion de Hienghène (Province nord). La révision de ce plan de gestion étant déjà entamée, l'appui s'est concentré sur l'ébauche du futur plan, les possibilités de le simplifier et d'élaborer des actions.
Le plan d'action a été analysé en amont par AECOM au travers du cadre de résilience des récifs. Suite à cela, l'atelier a permis de discuter avec les gestionnaires et d'émettre des recommandations sur la façon dont les lacunes en matière de communication, de suivi, d'évaluation et de financement pourraient être comblées.

Objectifs

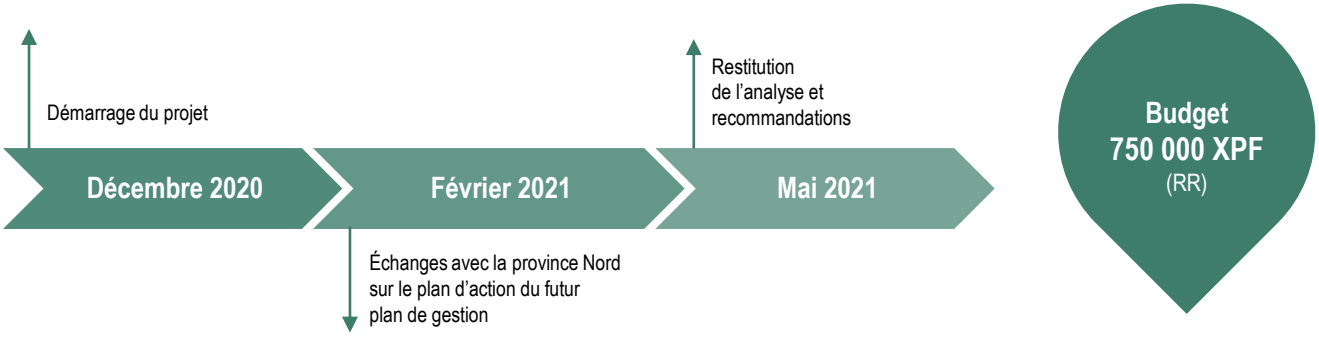
Cette action vise à intégrer des réflexions basées sur la résilience et d'actions sur le changement climatique dans le prochain plan de gestion de Hienghène, et dans le processus de planification. Ainsi, ce site inscrit au patrimoine mondial devrait avoir une meilleure résilience face au changement climatique.

Superviseurs
GBRF,
ANCB

Opérateur
AECOM

Partenaire
Reef Resilience Network (RRN)

Bénéficiaire
Province Nord



Résultats

L'analyse préliminaire a permis d'identifier et transmettre aux gestionnaires la répartition, l'impact, les lacunes et les doublons en termes d'actions à travers les dimensions et attributs du cadre de résilience des récifs, ainsi que les opportunités de fournir des actions avec plus de co-bénéfices. En effet, des diagrammes permettent de voir la répartition des actions selon les thématiques, les attributs de résilience, et les porteurs des actions.
Des recommandations ont été faites à la province nord pour améliorer l'efficacité du processus de consultation des populations et mieux dimensionner les actions en fonction des ressources humaines et financières disponibles. Enfin, la méthode utilisée permet de mettre en cohérence les ressources et moyens disponibles avec les actions proposées.

Perspectives

L'analyse d'AECOM a mis en évidence le besoin des gestionnaires de renforcer leurs connaissances sur les impacts du changement climatique à l'échelle des zones du bien, afin de mieux les intégrer dans la conception et mise en œuvre des actions. Cette analyse permettra également d'orienter les discussions entre les services provinciaux concernés et d'intégrer davantage des actions liées à la préservation de l'écosystème.
C'est pourquoi, l'Initiative Récifs Résilients s'est appuyée sur cette action pour développer une formation additionnelle sur l'intégration de la résilience dans la révision des plans de gestion, destinée à l'ensemble des gestionnaires du territoire. Cette formation a été réalisée en juillet 2023 (cf. fiche 3.1-C).

3.1 - C

Terminée

Formation de soutien à l'intégration de la résilience dans la révision des Plans de Gestion (PdG) Environnementaux du bien inscrit

En bref

L'ANCB, GBRF, AECOM et TNC ont coopéré afin de proposer une formation de soutien à la révision des PdG en intégrant la gestion basée sur la résilience. Gestionnaires, bureaux d'études, scientifiques, et autres partenaires locaux et internationaux ont été regroupés.
Dans un premier temps, un cours en ligne sur la gestion basée sur la résilience a été dispensé. En parallèle, AECOM a réalisé une analyse préliminaire de chaque PdG sélectionné. Finalement, un atelier de 2,5j a été mis en œuvre sur le changement climatique, la gestion adaptative, l'efficacité de l'engagement des parties prenantes, le lien entre recherche et gestion, le développement d'actions résilientes et la recherche de perspectives concrètes sur les PdG.

Objectifs

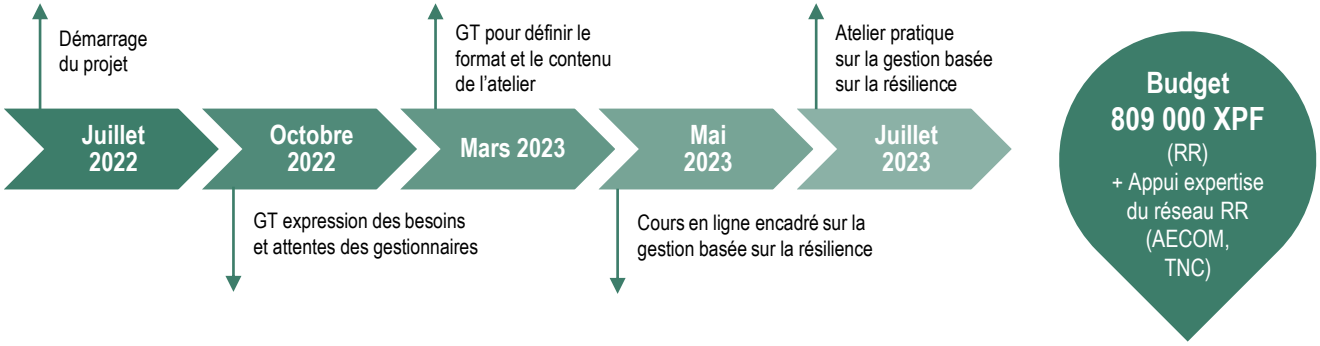
L'objectif était de favoriser l'intégration de la gestion basée sur la résilience et le changement climatique dans les futurs PdG des collectivités, en proposant aux gestionnaires des outils pratiques et des espaces d'échanges et de discussions avec divers acteurs locaux et internationaux de la gestion des récifs.

Superviseurs
GBRF, ANCB

Opérateurs
AECOM, GBRF, ANCB, The Nature Conservancy (TNC)

Partenaires
Gestionnaires, OFB, CORTEX, BioEko, IRD, CNRS, Fondation BHP

Bénéficiaires
Gestionnaires, DAFE, OFB, IRD, CNRS, BioEko, CORTEX, Littoralys, GIE Océanide



© ANCB

Résultats

Grâce à cet atelier, les gestionnaires ont acquis de nombreuses connaissances (impact du changement climatique, gestion basée sur la résilience, cas d'étude internationaux…). Ils sont repartis avec des recommandations (réduire et diversifier les actions, mieux intégrer le changement climatique…), outils (priorisation des actions/objectifs à partir de critères, évaluation de l'impact d'une action, tableau récapitulatif des impacts du changement climatique en NC...) et perspectives (améliorer les liens gestion/scientifiques, éviter la sur-sollicitation des parties prenantes…) qu'ils pourront mettre en application lors de la révision de leurs prochains PdG.
Les chercheurs et bureaux d'études ont pu apporter leurs connaissances et expertises, exprimer leurs points de vue et mieux comprendre les besoins des gestionnaires. Une réelle synergie de travail s'est créée entre des acteurs clefs de la préservation des récifs (gestionnaires, chercheurs et bureaux d'études) qui ne sont que rarement regroupés tous ensemble.

>>> Pour en savoir plus : brève ANCB.

Perspectives

Suite à cet atelier, des besoins et supports additionnels ont été identifiés pour poursuivre le soutien apporté par l'Initiative Récifs Résilients dans la révision des plans de gestion en Nouvelle-Calédonie. Des formations complémentaires à l'atelier sont envisagées.

3.1 - D

En cours

Détermination des zones à enjeux des RCEA de NC et développement d'un document d'orientation de leur suivi (SEACLOPEDIA)

En bref

Le projet se découpe en deux grandes phases. La première est un diagnostic des RCEA (bassins versants et milieu marin) de NC au cours de laquelle les pressions et les niveaux d'intérêt écologique seront croisés pour identifier des zones à enjeux. Le suivi actuel des RCEA sera également caractérisé lors d'une dernière étape. Chaque étape sera soumise à validation par le groupe de travail mis en place au début du projet. La seconde phase du projet vise à co-développer un document d'orientation de suivi des RCEA de NC. Il s'appuiera sur les résultats de la phase I et des réunions régulières avec le groupe de travail pour co-construire et valider ce document.
Il y a donc un important travail de co-construction avec les acteurs clefs de la gestion des RCEA de NC tout au long du projet afin que le document d'orientation final soit le fruit d'une vision partagée par l'ensemble des partenaires.

Objectifs

Ce projet a pour objectif d'optimiser les suivis des RCEA à l'échelle du territoire et d'améliorer l'exploitation de ces données. Le document d'orientation produit permettra d'améliorer la coordination et l'homogénéisation des stratégies de suivi RCEA du territoire afin d'éviter les redondances et les lacunes.

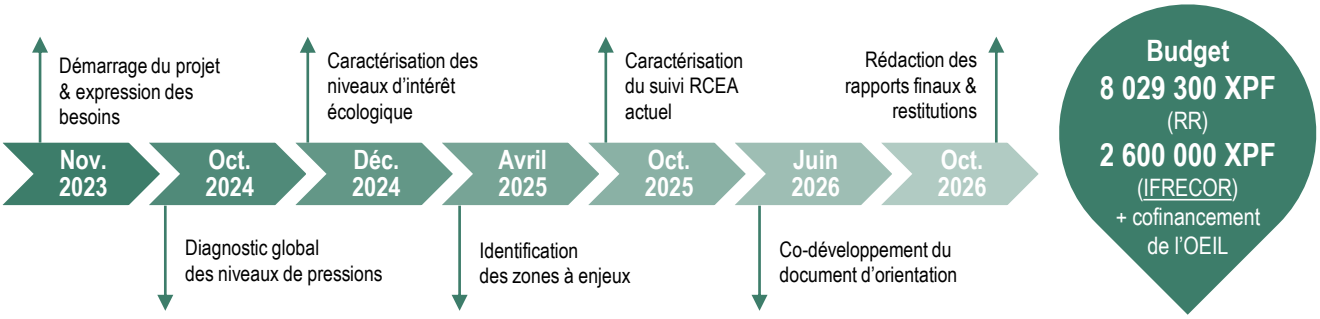
Superviseur
ANCB

Opérateurs
Observatoire de l'Environnement en Nouvelle-Calédonie (OEIL)

Partenaires
Gestionnaires, DAFE, OFB, IRD, IFREMER, UNC, Centre National de Recherche Technologique (CNRT), WWF, Conservation International (CI), etc.

Bénéficiaires
Gestionnaires

Calendrier prévisionnel



Résultats attendus

Il sera produit lors de la phase I du projet un état des lieux et des atlas cartographiques de la situation actuelle des pressions, défis et enjeux des RCEA de NC. Un document d'orientation des suivis optimisés et à l'échelle pays sera codéveloppé et accepté par les principaux acteurs de la gestion des RCEA.

Perspectives

À l'issue du projet, il sera important de discuter de la pérennité du groupe de travail et du portage du document d'orientation développé et de sa mise à jour. L'état des lieux correspond à la situation actuelle à un instant t, il faudra poursuivre sa mise à jour lorsque des données importantes seront produites.

© Marla Tomorug and Adam Moore, Edge of Earth

3.1 - E

En cours

Mise en place d'une aire de gestion communautaire à la tribu de Drueulu (Lifou)

En bref

Le projet correspond à un accompagnement de la PIL pour la mise en place d'une aire de gestion communautaire à la tribu de Drueulu à Lifou. Au travers de nombreux ateliers avec la tribu, les attentes, pressions, objectifs, enjeux de gestion et de gouvernance, cartographie seront identifiés afin d'élaborer un plan de gestion et un dossier de demande d'officialisation de l'aire de gestion communautaire auprès de la PIL.
Des outils de communication seront également développés pour sensibiliser les autres tribus à l'intérêt et aux démarches nécessaires pour la mise en place d'une aire de gestion communautaire.

Objectifs

- Elaborer un plan de gestion pour l'aire co-construit et accepté par la tribu et la PIL qui permettra une meilleure conservation des écosystèmes marins. Le dossier à soumettre doit être complet afin que la tribu puisse faire la demande officielle de reconnaissance de l'aire.
- Encourager les autres tribus de Nouvelle-Calédonie à mettre en place des aires de gestion communautaire à l'aide de ce site pilote.

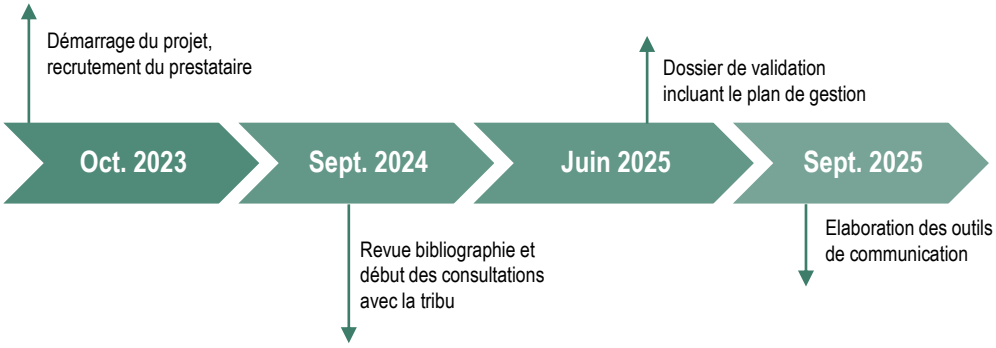
Superviseurs
ANCB, Province des Iles Loyauté (PIL)

Opérateur
Environnement de la Mine au Récif (EMR)

Partenaires
IRD, CORTEX, Conseil coutumier de la tribu de Drueulu, Commune de Lifou

Bénéficiaires
Province des Iles Loyauté

Calendrier prévisionnel



Budget
7 647 740 XPF
(RR)
2 203 000 XPF
(PIL)

© Sandrince Job, Drueulu

Résultats attendus

A l'issue de ce projet, la tribu de Drueulu possèdera les outils et le dossier nécessaire pour reconnaitre officiellement leur aire de gestion communautaire avec un plan de gestion qui prend bien en compte les enjeux et pressions actuelles et à venir.

Perspectives

A la suite de ce projet, il faudrait que l'aire de gestion communautaire soit validée et reconnue officiellement.
Il serait intéressant de poursuivre en identifiant les autres tribus de Nouvelle-Calédonie qui souhaitent être reconnues et les soutenir dans leur officialisation.

3.1 - F

En cours

Analyse des plans de gestion environnementaux et identification d'actions communes

Superviseur
ANCB

Opérateurs
ANCB

Partenaires
Gestionnaires

Bénéficiaires
Gestionnaires

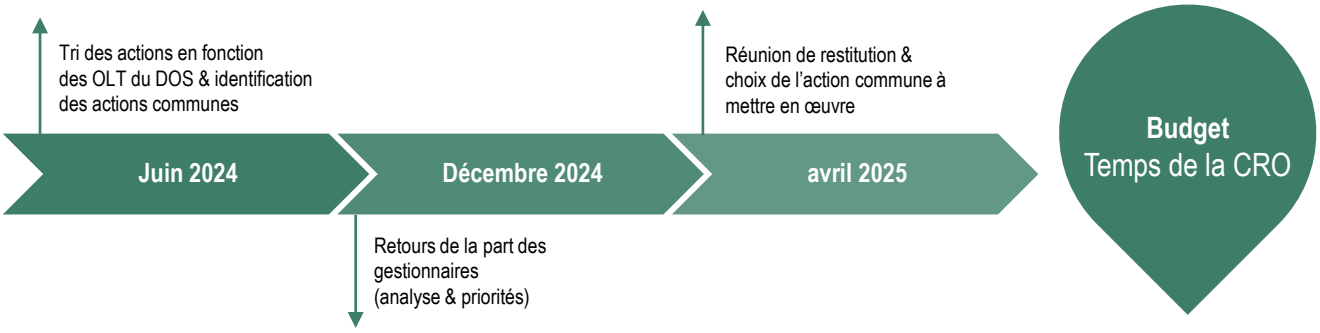
En bref

Plus de 700 actions de 7 des 11 plans de gestion (PdG) environnementaux du bien inscrit au patrimoine mondial ont été triées en fonction des 17 objectifs à long terme (OLT) du DOS. Les résultats ont été discutés et affinés avec les gestionnaires pour comprendre pourquoi certains OLT sont mieux couverts que d'autres.
En parallèle, les actions communes entre les 7 PdG ont été identifiées en fonction de chaque OLT.
Pour clôturer le projet, une réunion sera organisée avec les gestionnaires et autres partenaires pour présenter les résultats et définir une action commune qui pourrait être mise en œuvre.

Objectifs

Ce projet vise à renforcer la résilience du bien inscrit au patrimoine et de favoriser une gestion mutualisée et coordonnée à l'échelle pays. Il sert également d'exemple pratique pour intégrer le DOS dans les stratégies et outils de gestion actuels.

Calendrier prévisionnel



Résultats

L'analyse de la répartition des actions a montré que :

- Il y a beaucoup d'actions dans la plupart des PdG mais cette problématique tend à s'améliorer
- Certains OLT ne sont pas couverts par les PdG pour des raisons de spécificité de la zone ou bien ils le seront dans les mises à jour des PdG
- La sensibilisation est largement favorisée par rapport aux autres actions plus complexes et coûteuses à mettre en œuvre

Perspectives

À l'issue du projet, des financements pour mettre en place l'action commune choisie devrait être cherché.
Cette analyse pourrait être répétée après la mise à jour des PdG.

THÈME 3

GOUVERNANCE RÉSILIENTE

3.2 La sensibilisation

© ANCB

Enjeu 3.2
La sensibilisation

Contexte

En Nouvelle-Calédonie, la **société civile est sensibilisée** aux questions environnementales et **impliquée dans la gestion** au travers des comités et associations de gestion du patrimoine mondial. Ces comités sont en grande partie bénévoles, ce qui démontre l'engagement des communautés à gérer leurs écosystèmes, mais la coordination et l'efficacité au sein de ces groupes pourraient être améliorées.

La population est sensible à certains effets du changement climatique, notamment aux questions d'érosion côtière et de montée des eaux. Cependant, **les communautés dépendantes des récifs coralliens et écosystèmes associés sont relativement peu préparées** à s'adapter aux événements extrêmes et aux impacts futurs du changement climatique sur ces écosystèmes.

© ANCB

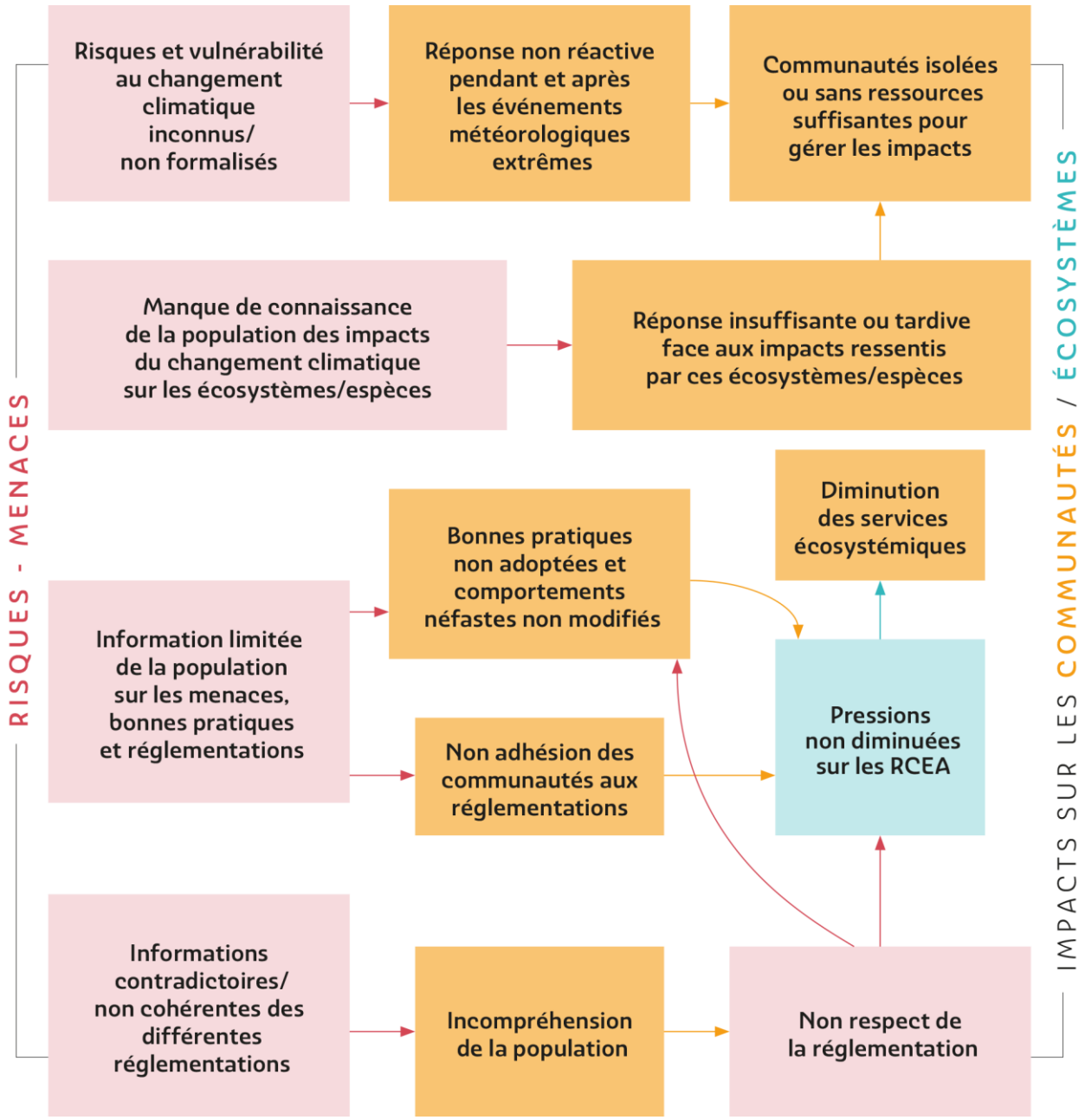
© Cotilde Richalet-Szuch

© ANCB

© ANCB

Risques et menaces

Les communautés ne sont **pas assez informées des effets du changement climatique** et ses conséquences peuvent être vécues comme des chocs devant lesquels les populations ne sont pas préparées. Les événements climatiques extrêmes auront **plus d'impacts du fait du manque de préparation des populations.** La dépendance des communautés aux récifs coralliens et écosystèmes associés pour leurs moyens de subsistance augmente leur vulnérabilité aux impacts du changement climatique.



Résultats attendus

Les communautés sont **sensibilisées** aux effets du changement climatique et préparées aux risques.
Les communautés sont conscientes des effets et risques du changement climatique et soutenues dans leurs initiatives d'adaptation, d'atténuation et de transformation (réduction de l'empreinte carbone et exploitation durable des ressources, projets de diversification des sources de revenu, etc.).

3.2

Objectif long terme

3.2 - 1 Sensibiliser la population au changement climatique et à la **conservation du milieu marin**, et engager le public dans l'adaptation au changement climatique, la conservation et la science participative.

© ANCB

3.2 - A

Terminée

Journées de la tortue 2021 à l'Île des Pins

En bref

Les « Journées de la Tortue » ont été organisées en juillet 2021 à l'Île des Pins. L'événement s'est tenu sur 3 journées en présence d'acteurs venus de l'ensemble du territoire, notamment les autres comités de gestion, invités pour l'occasion. Le comité de gestion de Thio, qui avait organisé les journées de la tortue en 2020, est venu transmettre le flambeau au comité de gestion de l'Île des Pins.

La 1re journée était consacrée à un atelier pour la révision du plan de gestion du Grand Lagon Sud. Cette journée a permis d'établir un diagnostic sur l'état de santé des habitats marins, terrestres et des produits de la pêche afin d'identifier la ou les zones qui subissent le plus de pression de pêche. Le 2e jour était dédié à la sensibilisation des scolaires autour des tortues et de l'environnement marins. La 3e journée proposait au grand public des mini-conférences et des animations par les associations scientifiques et autres acteurs sur ces différents thèmes.

Objectifs

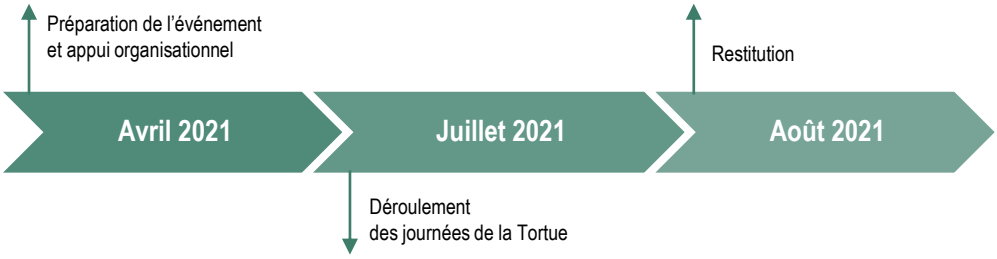
Les journées de la tortue ont pour objectif de concilier la protection de l'environnement et le maintien des traditions pour la gestion durable des tortues marines. Pour cela, des connaissances scientifiques actuelles sur les tortues marines sont apportées au sein des tribus afin d'échanger sur la base d'un socle de connaissance commun. Elles permettent également d'impliquer et de sensibiliser les populations dès le plus jeune âge autour des tortues marines et de leurs enjeux et d'engager un dialogue intergénérationnel.

Superviseur
PS

Opérateur
Turtle com

Partenaires
ANCB, GBRF, comité de gestion Kwenyï, IRD, Aquarium des lagons, association Bwärä tortues marines, Centre d'Initiation à l'Environnement (CIE), Pala Dalik, WWF, Symbiose

Bénéficiaires
PS, populations locales de l'Île des Pins et autres comités de gestion



Budget
3 800 000 XPF
(RR)
Budget global :
7M XPF

Résultats

À l'issue de cet événement, huit tribus de l'Île des Pins ont signé un protocole d'accords avec la province Sud sur la pêche dérogatoire des tortues marines. Ces protocoles définissent les événements coutumiers précis et les quotas de prélèvement autorisés dans le but de concilier usage traditionnel et gestion durable des tortues marines.

>>> Pour en savoir plus : Accord historique de protection des tortues

Perspectives

La province Sud envisage de poursuivre les discussions autour de la pêche dérogatoire des tortues marines dans d'autres sites clés pour la préservation de ces espèces.

3.2 - B

Terminée

Élaboration d'une stratégie de communication sur les risques d'érosion côtière et de submersion marine en Nouvelle-Calédonie

En bref

Un état des lieux sur les risques côtiers en NC a été réalisé à partir de recherches bibliographiques et d'entretiens avec des acteurs clefs.
À partir de ce travail, une stratégie de communication et une note de synthèse ont été élaborées proposant des objectifs pour chaque public cible, des messages clefs et outils ainsi que leurs modalités de mise en œuvre pour une communication efficace sur les risques d'érosion côtière et de submersion marine en NC.

Objectifs

Cette stratégie vise à soutenir et accompagner les initiatives et les actions de communication des acteurs locaux et parties prenantes. Elle est une base pour une deuxième phase de mise en œuvre de certaines actions identifiées. En s'appuyant sur la stratégie, des porteurs de projet pourront plus facilement être identifiés, et les actions de communication sur ces thématiques seront coordonnées et non redondantes.
L'objectif de cette stratégie sera ainsi de favoriser le développement d'une culture du risque côtier en Nouvelle-Calédonie afin de :

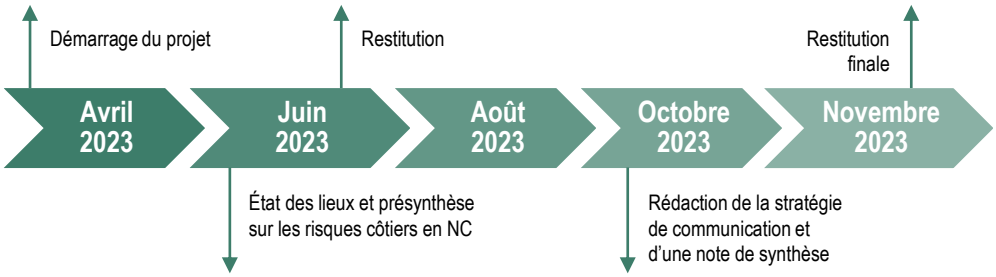
- favoriser la montée en compétence des communautés,
- promouvoir la préparation et l'adaptation des communautés au changement climatique et aux risques côtiers futurs,
- soutenir et renforcer la capacité de résilience de ces communautés.

Superviseurs
ANCB,
Observatoire du Littoral de Nouvelle-Calédonie (OBLIC) / DIMENC

Opérateur
Lincks

Partenaire
Communauté du Pacifique (CPS)

Bénéficiaires
OBLIC,
collectivités et grand public



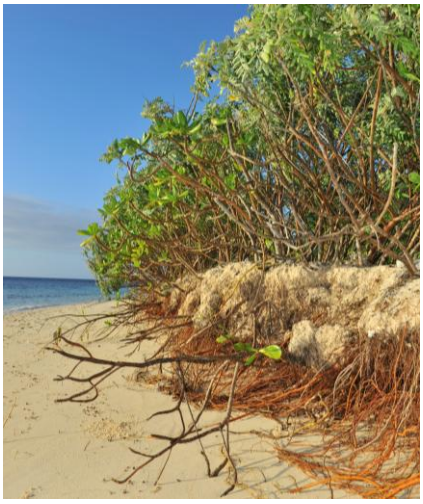
Budget
1 400 000 XPF
(RR)

Résultats

Grâce à cette stratégie, l'OBLIC et les différentes parties prenantes possèdent maintenant un plan d'action à mettre en œuvre pour communiquer de manière efficace et coordonnée sur l'érosion côtière et la submersion marine.

Perspectives

Les actions et les outils de communication qui seront proposés au terme de cette prestation pourront être déployés par l'OBLIC / DIMENC ou d'autres acteurs clefs.
Cela nécessitera la recherche de financements alloués à la mise en œuvre des actions, voire à la rémunération d'un animateur dédié à cette tache.



PERSPECTIVES ET REMERCIEMENTS

Perspectives

Les **actions financées** par l'Initiative Récifs Résilients sur l'ensemble du territoire, vont se poursuivre jusqu'à fin 2025. Au total, environ **61 millions de francs pacifique** auront été déployés en Nouvelle-Calédonie pour financer des actions de renforcement de la résilience des récifs et des communautés qui en dépendent.

Le document d'orientation stratégique pour la résilience des RCEA de Nouvelle-Calédonie est le **premier cadre commun** créé à l'échelle pays. Il pourrait être consolidé par l'élaboration d'un **plan d'action quinquennal** qui répondrait aux objectifs prioritaires communs entre les collectivités. Ce plan d'action pourrait être construit via l'implication d'un panel d'acteurs encore plus large, au travers d'un forum. Il permettrait de **faciliter la mise en œuvre concrète de la stratégie, d'approfondir les enjeux, d'identifier des actions communes et des porteurs potentiels.** Le succès et la pérennité de cette stratégie dépendent de son appropriation et de l'implication d'un maximum d'acteurs locaux.

Afin de maintenir ce patrimoine naturel exceptionnel et permettre aux générations futures d'en profiter, il est indispensable que l'ensemble des acteurs, à toutes les échelles, se mobilisent pour lutter contre les différentes menaces et garantir la résilience du lagon et des communautés.

Remerciements

Les **orientations stratégiques et actions** présentées dans ce document sont le résultat de 4 années de co-construction avec de nombreux **partenaires locaux et internationaux** dans le cadre de l'Initiative Récifs Résilients.
Ce travail collaboratif a été très riche, notamment grâce à la diversité des acteurs (organisme, origine, compétences), chacun apportant son expertise dans son domaine de spécialité.

Nous tenons ici à tous les remercier !

Partenaires locaux

Province des Îles Loyauté · Province Nord · Province Sud · Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie · Liberté • Égalité • Fraternité République Française · IFRECOR Nouvelle-Calédonie · Haut-Commissariat de la République en Nouvelle-Calédonie · OFB Office Français de la Biodiversité · WWF · IRD Institut de Recherche pour le Développement France · Ifremer · Centre d'Initiation à l'Environnement · CNRT Nickel & son environnement · Conservation International · aquarium des lagons Nouvelle-Calédonie · OEIL Observatoire de l'environnement Nouvelle-Calédonie

Partenaires internationaux

unesco · The Nature Conservancy · Reef Resilience Network · Columbia Center for Resilient Cities and Landscapes · Resilient Cities Catalyst · AECOM · BHP Foundation

AGENCE NÉO-CALÉDONIENNE DE LA BIODIVERSITÉ

Great Barrier Reef Foundation