

APPEL A PROJETS 2020

NAVIRE AMBORELLA

Parc naturel de la mer de Corail (PNMC)

Contexte :

Le navire Amborella, initialement conçu par la Nouvelle-Calédonie pour assurer le suivi des lagons inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco, est également utilisé par les collectivités et organismes de recherche pour réaliser des opérations de suivi de la biodiversité ou des missions scientifiques dans l'espace maritime de Nouvelle-Calédonie et dans les eaux provinciales. Depuis la création du parc naturel de la mer de Corail (PNMC) en avril 2014, le navire a prioritairement été mis au service des équipes scientifiques travaillant sur des sujets de recherche jugés d'intérêt pour la gestion du PNMC.

Pour l'année 2020, 5 thématiques de recherche prioritaires ont été définies pour répondre au besoin d'acquisition de connaissances du PNMC et pouvoir l'éclairer sur la définition de mesures de gestion sur des zones ou espèces à enjeux. Les projets scientifiques s'inscrivant dans ces thématiques seront privilégiés pour la mise à disposition du navire Amborella.

Modalités de l'appel à projets :

Les projets scientifiques sont à adresser à la direction des affaires maritimes, à l'adresse suivante : merdecorail@gouv.nc en précisant l'objet du mail comme suit: « Appel à projets Amborella », au plus tard le **10 décembre 2019, 18h00** (heure de Nouméa, GMT+11). Ils devront être rédigés en français, selon le modèle joint.

Les propositions seront évaluées par un comité de sélection qui émettra un avis sur (i) leur adéquation avec les thèmes et questions prioritaires listés ci-après et (ii) la qualité scientifique des opérations et méthodologies proposées, et l'expérience de l'équipe proposante.

En cas de besoin, le comité de sélection se réserve le droit de contacter les candidats afin de demander des informations complémentaires sur le projet proposé.

Les contributions possibles de la Nouvelle-Calédonie pour les projets retenus sont :

- La mise à disposition gratuite de l'Amborella ;
- La mise à disposition payante de l'Amborella, au tarif en vigueur (150 000 F/jour de mer sans carburant – abattement de 50% pour les collectivités locales, abattement de 70% pour les établissements publics de la Nouvelle-Calédonie) ;
- L'affrètement d'un autre navire par le PNMC.

Dans tous les cas de figure, les frais de bouche durant les missions restent à la charge des participants à la mission ou du porteur de projet.

Pour les projets retenus, les dates exactes des missions et le nombre de jours de mer seront ajustés selon les possibilités du porteur de projet et la disponibilité du navire.

Chaque mise à disposition de l'Amborella ou affrètement d'un navire par le PNMC fera l'objet :

- d'une convention entre la Nouvelle-Calédonie et le porteur de projet pour définir les modalités de mise à disposition du navire,
- d'une convention entre la Nouvelle-Calédonie et le porteur de projet pour définir (i) les modalités d'utilisation des données récoltées et les modalités de restitution des résultats issus de la mission concernée et, si besoin, (ii) les modalités de récolte et d'utilisation des ressources biologiques prélevées dans le PNMC.

Les projets portés par des organismes extérieurs à la Nouvelle-Calédonie peuvent être présentés.

Calendrier indicatif :

Date limite de soumission des propositions : 10 décembre 2019

Evaluation des projets : 11-31 décembre 2019

Réponses aux candidats : 30 janvier 2020 au plus tard

Remarque : Une mise à disposition d'un navire (Amborella ou autre) par la Nouvelle-Calédonie dans le cadre de cet appel à projet ne vaut pas autorisation de mener une campagne scientifique dans le parc naturel de la mer de Corail, dont le dossier de demande est à envoyer à l'action de l'état en mer (cburaem@gmail.com) au moins 2 mois avant le début de la campagne, en lien et concertation avec les services du parc naturel de la mer de Corail et de la direction des affaires maritimes.

Pour tout renseignement complémentaire : merdecorail@gouv.nc ou www.mer-de-corail.gouv.nc

Priorités scientifiques 2020 de l'appel à projets:

A – Les monts sous-marins

Structures présentant une forte productivité biologique et permettant la connectivité entre différents habitats, les monts sous-marins sont des éléments remarquables de la topographie des fonds marins. Le plan d'action 2019-2020 du parc naturel de la mer de Corail s'intéresse à la gestion de ces écosystèmes particuliers. Bien que ces derniers aient fait l'objet de nombreuses études en Nouvelle-Calédonie, des lacunes de connaissances ont été identifiées pour pouvoir définir des mesures de gestion adaptées.

Zones du PNMC concernées: Monts sous-marins de la ride de Norfolk, ride des Loyauté, chaîne des guyots de Lord Howe, Banc de Lansdowne, arc volcanique de Matthew Hunter.

✕ Etat de la ressource en espèces commerciales

Les principales espèces profondes exploitables identifiées dans le parc sont les Beryx et les Vivaneaux. L'évaluation de l'état des stocks de ces espèces présentes sur les monts sous-marins permettrait d'aider à la mise en place de réglementations et de mesures de gestion. Par ailleurs la présence d'autres espèces d'intérêt commercial sur ces structures remarquables est encore mal connue. Des campagnes de prospection permettraient de vérifier si d'autres espèces peuvent faire l'objet d'une exploitation (ex : calmars, invertébrés, bactéries ...).

Résultats attendus : Etat de la ressource en Beryx, Vivaneaux et autres espèces exploitables sur les monts sous-marins, données permettant la définition de taux admissibles de captures ou la justification de mesures de protection de ces écosystèmes.

Objectifs du plan de gestion concernés :

Obj VI. Garantir et accompagner des pêcheries locales et respectueuses de la ressource et des habitats
Sobj 17. Encadrer l'activité de pêche récifale et profonde

✕ Evaluation de l'impact de la prospection et de l'exploitation des monts sous-marins

Considérés comme oasis de biomasse et présentant des structures géologiques favorables à la présence d'encroutements polymétalliques, les monts sous-marins peuvent être soumis à de nombreux types d'exploitation. Les différents travaux de prospection et d'exploitation pouvant impacter ces milieux vulnérables, l'évaluation préalable de l'impact de tels travaux, d'un point de vue écologique et socio-économique, permettrait d'anticiper les mesures de gestion à appliquer pour réguler les différents usages.

Résultats attendus : inventaires des espèces benthiques et pélagiques, évaluation de la fonctionnalité et de la vulnérabilité des monts sous-marins.

Objectifs du plan de gestion concernés :

Obj VIII. Se préparer aux usages futurs

Sobj 23. Mieux comprendre les enjeux et risques liés à l'exploration des ressources profondes avant d'envisager de nouvelles prospections ou explorations géologiques.

✕ Utilisation des monts sous-marins par les grands migrants (requins, tortues, mammifères marins)

La ride de Norfolk et la chaîne de guyots de Lord Howe sont fréquentées par les baleines à bosse lors de leurs migrations et utilisées comme zones de reproduction. Dans d'autres pays, les requins utilisent les monts sous-marins comme station de nettoyage, repères topographiques, ou pour l'alimentation. L'étude de ces structures et la manière dont ces taxons s'en servent (activités, fidélité, temps de résidence, etc.) permettraient de compléter les connaissances sur l'écologie et le comportement de ces espèces migratrices et emblématiques, et de comprendre le rôle des monts sous-marins dans leur cycle de vie.

Résultats attendus : Cartes d'utilisation des monts sous-marins par les espèces migratrices, détection de structures particulières utilisées par les espèces migratrices.

Objectifs du plan de gestion concernés :

Obj I. Protéger les écosystèmes et leur connectivité

Ssobj 3. Garantir la connectivité entre les différents écosystèmes et zones remarquables du parc

Ssobj 7. Porter une attention privilégiée aux espèces emblématiques du parc

Obj II. Protéger les espèces patrimoniales, rares, en danger et migratrices

Ssobj 6. Protéger les habitats indispensables au cycle de vie de ces espèces

✕ Inventaire de la faune benthique profonde (> 800 mètres)

Les monts sous-marins et les élévations remarquables agrègent de nombreuses espèces encore mal connues, notamment dans les zones profondes supérieures à 800 m. Un état des lieux de leur biodiversité et la connaissance des liens trophiques entre ces espèces ainsi que leur rôle au sein des vastes étendues océaniques permettrait de définir des zones d'intérêt. De nouvelles technologies moins coûteuses et moins impactantes que le prélèvement existant (déploiement de caméras, Remotely Operated Vehicle...), et permettraient, si leur fiabilité est reconnue, de multiplier les données sur ces hotspots de biodiversité. Par ailleurs certaines zones profondes des monts sous-marins peuvent révéler des espèces ou des structures remarquables. La découverte de richesses exceptionnelles servirait à identifier les monts d'intérêt nécessitant des mesures de gestion particulières.

Résultats attendus : inventaire de la faune benthique profonde, détection d'espèces rares ou nouvelles et de structures remarquables.

Objectifs du plan de gestion concernés :

Obj I. Protéger les écosystèmes et leur connectivité

Ssobj 3. Garantir la connectivité entre les différents écosystèmes et zones remarquables du parc

Obj II. Protéger les espèces patrimoniales, rares, en danger et migratrices

Ssobj 6. Protéger les habitats clés indispensables au cycle de vie de ces espèces

Ssobj 7. Porter une attention privilégiée aux espèces emblématique du parc

B – Les oiseaux

Le parc naturel de la mer de Corail abrite une importante communauté d'oiseaux marins représentant plus de 80% de la diversité spécifique de Nouvelle-Calédonie. Certains sites de nidification sont remarquables et reconnus comme zone IBA ou ZICO¹ pour certaines espèces comme la sterne fuligineuse, le fou brun, le fou à pieds rouges, les frégates, le puffin du pacifique, etc. Ces espèces doivent bénéficier de mesures de protection afin que les effectifs de reproducteurs soient maintenus. Bien que l'accès soit, à ce jour, interdit sur 50% de la surface des îlots sableux du parc (zones classées en réserves intégrales), la fréquentation humaine reste possible sur de nombreux sites et doit être cadrée et dimensionnée en ce sens.

Zones du PNMC concernées : îlots de Chesterfield-Bellona et d'Entrecasteaux, Walpole, Matthew et Hunter.

✕ Etude de la phénologie des oiseaux marins du PNMC

Depuis le début du suivi des îlots éloignés du PNMC en 2007, la majorité des missions ayant permis un inventaire de la faune aviaire a été réalisé durant le printemps ou l'été austral. Or, des missions récentes ont confirmé que de nombreuses espèces se reproduisaient également durant l'automne et l'hiver austral. Ainsi la phénologie et la connaissance du cycle biologique des oiseaux marins du parc restent largement incomplètes. L'identification des périodes de l'année où les stades de vie sont les plus vulnérables permettrait de cadrer plus précisément la fréquentation des îles et îlots éloignés du PNMC.

Résultats attendus : inventaire (distribution, recensement, phénologie) de la nidification des différentes espèces en période d'hiver austral, identification de zones et périodes de plus forte vulnérabilité pour chacune des espèces.

Objectifs du plan de gestion concernés :

I. Protéger les écosystèmes et leur connectivité

Sobj 2. Limiter les impacts directs de l'homme sur une partie significative des écosystèmes

II. Protéger les espèces patrimoniales, rares, en danger et migratrices

✕ Etude de la distance d'approche minimale de l'avifaune permettant d'assurer leur non dérangement

Suivant l'espèce, la réaction des oiseaux à différentes stimulations (ex : approche d'une personne ou d'un bateau) peut varier et traduire des conséquences diverses en termes d'impacts. L'évaluation de la distance minimale d'approche et des conditions d'approche ne causant aucune perturbation délétère pour les différentes espèces d'oiseaux se reproduisant les îlots du PNMC permettrait la mise en place d'une réglementation plus adaptée assurant le non dérangement de ces individus.

Résultats attendus : détermination d'une distance d'approche acceptable des espèces d'oiseaux.

Objectifs du plan de gestion concernés :

I. Protéger les écosystèmes et leur connectivité

Sobj 2. Limiter les impacts directs de l'homme sur une partie significative des écosystèmes

II. Protéger les espèces patrimoniales, rares, en danger et migratrices

V. Garantir et accompagner le développement d'un tourisme responsable

C – Les écosystèmes récifo-lagonaires

En août 2018, la Nouvelle-Calédonie a classé l'intégralité de ses récifs éloignés en réserve naturelle ou intégrale. Au sein de ces réserves représentant près de 28 000 km², des zones restent encore largement méconnues. L'étude d'espaces particuliers comme les fonds meubles des lagons ou certains récifs d'Entrecasteaux inexplorés, permettrait de détecter s'ils sont remarquables ou non par rapport aux zones connues et d'ajuster leur niveau de protection.

Zones du PNMC concernées : Chesterfield, Bellona, d'Entrecasteaux.

✕ Point Zéro des fonds meubles

De par leur immensité et éloignement, les écosystèmes récifo-lagonaires éloignés du parc comportent des zones encore peu échantillonnées ou inexplorées. Les études et suivis se sont jusqu'à présent concentrés sur les zones récifales (pentes externes et tombants internes) or, selon les experts, les fonds meubles situés dans les lagons abriteraient également une importante richesse et diversité d'espèces. Les nouvelles méthodes automatisées telles que les caméras immergées permettent aujourd'hui d'optimiser les observations sur les poissons. Une meilleure connaissance de ces parties de l'écosystème permettrait de voir si des mesures de gestion spécifiques doivent y être appliquées.

Résultats attendus : Etat des lieux, éléments scientifiques justifiant l'intérêt de la mise en place de mesures de gestion et d'un suivi des fonds meubles.

Objectifs du plan de gestion concernés :

Obj I. Protéger les écosystèmes et leur connectivité

Obj II. Protéger les espèces patrimoniales, rares, en danger et migratrices

Ssobj 6. Protéger les habitats clés indispensables au cycle de vie de ces espèces

✕ Point Zéro des récifs Portail et Mérite

Les récifs des atolls d'Entrecasteaux, partie du bien en série inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco, font l'objet d'un suivi quinquennal depuis 2006. Le plan d'échantillonnage de la zone n'inclue que très peu de stations sur les récifs du Mérite et l'atoll du Portail qui restent encore mal connus. La réalisation d'un état zéro permettrait de connaître ces structures, de les comparer aux autres récifs déjà échantillonnés dans la zone Unesco et de définir des mesures de gestion adéquates.

Résultats attendus : Etat de lieux des récifs Portail et Mérite, comparaison avec les autres stations d'échantillonnage utilisées pour le suivi Unesco de la zone.

Objectifs du plan de gestion concernés :

Obj I. Protéger les écosystèmes et leur connectivité

Obj II. Protéger les espèces patrimoniales, rares, en danger et migratrices

Ssobj 6. Protéger les habitats clés indispensables au cycle de vie de ces espèces

D – Le patrimoine culturel

La caractérisation et la reconnaissance du patrimoine culturel est le 3^{ème} objectif du plan de gestion du parc naturel de la mer de Corail. Des connaissances parcellaires sont disponibles suite aux diverses missions réalisées sur les îles éloignées mais aucun inventaire exhaustif n'a encore été réalisé.

Zones du PNMC concernées : Chesterfield, d'Entrecasteaux, Walpole, Matthew, Hunter

✕ Inventaire du patrimoine culturel matériel sur les îles éloignées

Fréquentées par les pêcheurs, les baleiniers, les exploitants du phosphate et les navigateurs, les îles éloignées du parc abritent des vestiges de ces exploitations encore mal répertoriés. L'île de Walpole abrite également des vestiges d'une occupation préhistorique et Hunter possède des traces d'une occupation ancienne. L'état des lieux de ce patrimoine permettrait de valoriser la richesse historique et culturelle du parc afin de favoriser l'appropriation du patrimoine culturel par la population calédonienne.

Résultats attendus : Inventaire spatialisé et daté des vestiges archéologiques et d'exploitation des îles éloignées.

Objectifs du plan de gestion concernés :

Obj III. Mieux caractériser et reconnaître le patrimoine culturel matériel et immatériel

Obj IV. Préserver et valoriser le patrimoine culturel matériel et immatériel

E – Les îles hautes

Tout comme les monts sous-marins, la gestion des îles hautes est une des priorités du plan d'action 2019-2020 du parc naturel de la mer de Corail. Bien qu'aujourd'hui assez peu fréquentées, elles abritent des populations importantes d'oiseaux qui restent vulnérables, notamment dû à la présence d'espèces exotiques envahissantes.

Zones du PNMC concernées : Walpole, Matthew, Hunter.

✕ Etude des espèces invasives des îles hautes et caractérisation de leurs impacts

Les exploitations passées des îles hautes ont entraîné l'introduction généralement accidentelle d'Espèces Exotiques Envahissantes (EEE), telles que rats, fourmis électriques et diverses espèces végétales, suspectées pour certaines d'entre elles d'avoir des conséquences délétères sur la biodiversité de ces îles. La mise en œuvre d'études dédiées permettrait de mieux connaître la situation d'invasion des différents sites et de caractériser les effets induits par les espèces végétales et animales envahissantes sur l'équilibre écologique et la biodiversité de ces îles, et d'évaluer l'intérêt de mettre en œuvre des opérations de contrôle ou d'éradication.

Résultats attendus : Etat des lieux spatialisé des EEE sur Walpole, Matthew et Hunter, caractérisation des impacts induits, proposition d'un protocole de suivi.

Objectifs du plan de gestion concernés :

Obj I. Protéger les écosystèmes et leur connectivité

Ssobj 4. Prévenir et lutter contre les espèces envahissantes