OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

TE ME UM
TErres et MErs UltraMarines

FICHE BILAN DU MICRO-PROJET

Merci de renseigner les cases blanches et de renvoyer la fiche à la coordinatrice de Te Me Um

Mise en place d'un observatoire naturaliste des deux populations d'oiseaux d'eau indigènes nicheurs présentes sur l'Etang Saint-Paul : le héron strié (*Butorides striata rutenbergi*) et la poule d'eau (*Gallinula chloropus pyrrhorrhoa*)

Lieu de réalisation	Territoire de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Paul (RNNESP) : en zone A de protection intégrale et en zone B de protection modérée		
Coût total du projet (en euro)	23 010 €	**Montant du financement sollicité** (respectivement en valeur et % du coût total)	7520 € (32.68%)
Durée du projet	11 mois	**Dates prévisionnelles** (début / fin)	Fin Septembre 2021 à début Septembre 2022
Structure, personne en charge du projet et statut	Anne-Gaëlle Laterrière, Chargée de mission biodiversité et animations scientifiques et culturelles	**Contact** (mail et tel)	ag.laterriere@reserve-etangsaintpaul.fr 0262 80 23 00 - 0693 91 11 21

1. Présentation

Contexte, enjeux et rappel des objectifs *(1000 car. max) :*

Afin d'approfondir ses connaissances sur deux espèces d'oiseaux d'eau indigènes nicheurs inféodés aux zones humides, le héron strié (*Butorides striata rutenbergi*) et la poule d'eau (*Gallinula chloropus pyrrhorrhoa*), la Régie Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Paul (RNNESP) a souhaité initier la mise en place d'un observatoire naturaliste sur ce territoire.

L'objectif du micro-projet était de créer une première base de données de photos, de vidéos et de sons décrivant le comportement des deux espèces sur cet espace. Ces bases de données continueraient d'être alimentées après la fin du micro-projet.

A terme, ces suivis devraient permettre à la Régie RNNESP :

1/ d'ajuster ses méthodes de gestion en prenant mieux en considération l'impact potentiel des actions de gestion sur l'écosystème. En effet, l'organisme gestionnaire perturberait potentiellement les habitats de refuge, d'alimentation, de reproduction et/ou de nidification de ces deux oiseaux. La lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE) composé notamment de laitues d'eau, de jacinthes d'eau et de baies roses peut les perturber puisqu'elles sont potentiellement des sites d'accueil de cette avifaune. Le sous objectif est donc d'essayer de mieux comprendre le comportement, notamment la phénologie de reproduction, du héron strié et de la poule d'eau. Ainsi l'organisme gestionnaire pourra cherche à rationaliser et de perfectionner la lutte ;

2/ d'appréhender l'impact global des activités anthropiques sur le comportement de ces oiseaux. En effet, la comparaison des données recueillies en zone A (zone de protection intégrale avec un dérangement moindre) et en zone B (zone de protection modérée, ouverte au public) permettrait

d'améliorer les connaissances sur l'écologie générale des deux espèces (notamment la taille des populations et leur succès reproducteur), et de mieux définir les pressions exercées sur elles ;

3/ de valoriser les données recueillies au travers de visites guidées et animations « sciences participatives» afin de permettre au grand public d'appréhender la richesse de la zone humide et comprendre les enjeux et actions menées par le gestionnaire.

Principales évolutions du contexte et réorientations en fonction des conditions d'exécution *(500 car. max- événements externes ayant influé significativement sur l'exécution du micro-projet (favorables ou défavorables))*

Le nombre de poses de pièges photographiques en zone A a été revu à la baisse en cours de projet. En effet, de nombreuses portions de canaux étaient inaccessibles car faisant l'objet de lutte contre les espèces exotiques envahissantes flottantes empêchant l'accès aux berges qui sont nécessaires à la pose des caméras (laitues d'eau, jacinthes).

Rappel des partenaires du micro-projet

Aucun partenariat n'a été initié spécifiquement pour la réalisation de ce micro-projet, il a été ancré dans le cadre d' une convention cadre entre la Régie RNNESP et la Société d'Études Ornithologiques de La Réunion (SEOR) (en cours de finalisation). La Régie a, par ailleurs dans le cadre de ce projet, accueilli une étudiante de l'Université de La Réunion.

2. Bilan technique et financier

Exécution technique

1. **Tâches réalisées et productions :** *renseigner le tableau ci-dessous. (Commentaires, 300 car max)*

Voir le tableau

2. **Résultats obtenus :** *renseigner le tableau ci-dessous avec les résultats prévus notamment et les indicateurs commentés (prévus dans le dossier de candidature). (Commentaires, 300 car max)*

Au-delà des indicateurs renseignés dans le tableau ci-dessous, le micro-projet a également permis l'observation d'un comportement jusqu'alors non évoqué dans la bibliographie : la recherche active de nourriture d'une poule d'eau durant la nuit et donc une activité nocturne jusqu'alors non documentée. De plus, un couple de hérons striés a été aperçu à deux reprises près d'un piège photographique, ce qui indiquerait la localisation d'un site potentiel de nidification.

3. **Bilan des partenariats engagés** *(présentation des partenariats engagés, 500 car. max)*

L'accueil d'une stagiaire universitaire dans le cadre de ce micro-projet a mené à la signature tripartite d'une convention d'accueil .

Ce projet a permis un rapprochement entre la Régie RNNESP et la SEOR. La collaboration entre les deux structures permettrait d'enrichir la base de données initiée dans le cadre de ce micro-projet et à plus long terme mener à sa valorisation.

Enfin, la Régie RNNESP ayant acquis de l'expertise quant à la mise en place de ce type d'observatoire naturaliste, elle a été sollicitée en appui technique et de conseil dans le cadre d'un projet similaire qui sera mené en 2023 par l'intercommunalité du TCO (Territoire de la Côte Ouest) sur une autre zone humide en dehors du périmètre de la RNNESP (ravine Hermitage).

Points d'évaluation	Description des actions du micro-projet	Résultats prévus du micro-projet	Résultats obtenus du micro-projet (indicateurs)	Résultats différés du micro-projet
Amélioration dans la préservation de la biodiversité	Amélioration des connaissances	Création d'une base de données photographique, vidéographique et sonore des deux espèces d'oiseaux en zone A et en zone B	● 20 poses de pièges photographiques : 8 en prairie humide, 4 au parc amazone, 7 en aval de l'Etang, 2 dans le canal Moulin à eau ● 20 poses de pièges photographiques : 15 en zone B (protection modérée), 5 en zone A (protection intégrale) ● 4491 vidéos d'une minute enregistrées grâce aux poses de pièges photographiques : 955 au parc Amazone, 1429 en aval de l'Etang, 464 dans le canal Moulin à eau, 1643 dans la prairie humide ● 155 vidéos avec observations de poules d'eau et/ou de hérons sur les 4491 vidéos d'une minute enregistrées ● Estimation de 130 individus observés au total, dont 108 poules d'eau et 22 hérons striés ● 15 enregistrements sonores réalisés : 8 (viviers et prairie humide) et 7 en aval de l'Etang	La base de données créée continuera à être utilisée et de nouvelles perspectives de collaborations sont envisagées à l'avenir. Un travail avec la SEOR notamment pourrait permettre de mutualiser les moyens matériel et humains et d'enrichir les connaissances sur ces espèces à plus grande échelle. La Régie de la RNNESP envisage notamment d'approfondir le travail sur les enregistrements sonores afin de pouvoir les mettre en parallèle avec le comportement des oiseaux étudiés. Le partage des données pourrait être envisagé afin d'estimer la taille des populations de hérons et de poules d'eau à l'échelle de l'île.

		Cartographies des sites étudiés et des sites potentiels de pontes	Plusieurs cartographies selon l'espèce étudiée ont été réalisées et font ressortir des zones où le nombre d'individus observés est le plus important.	L'effort de captation de données sera poursuivi afin de renforcer les premiers résultats et affiner les cartographies des zones potentielles d'habitat. Le partage de données et une cartographie globale à l'échelle de l'île pourrait être également envisagée.
	Communication	Réalisation de court-métrages et diffusion	2 court-métrages ont été réalisés par un prestataire extérieur. La première vidéo présente en quelques minutes les ambiances et les espèces présentes sur cet espace naturel (valorisation des écosystèmes). La seconde vidéo présente le projet, les espèces concernées, l'espace, le matériel utilisé et les premiers résultats obtenus. La diffusion à grande échelle (réseaux sociaux, site internet, Dailymotion...) ainsi qu'à l'accueil de la maison de la RNNESP a été initiée.	Les court-métrages réalisés pourront être régulièrement diffusés lors de participations à des manifestations touchant au domaine de l'environnement et lors des départs de visites du gestionnaire. Plusieurs diffusions lors de séminaires, notamment le séminaire RAMSAR, ont été effectuées.

	Sensibilisation	Réalisation d'un premier atelier de science participative portant sur la découverte et le comptage des deux espèces d'oiseaux d'eau avec des scolaires	La classe ATE (Aire Terrestre Educative) de l'école Louise Siarane à Saint-Paul a été sensibilisée grâce à un premier atelier de sciences participatives le 25/02/2022.	Cet atelier sera régulièrement proposé aux scolaires. De plus, une animation à destination du grand public a également été créée et proposée dans le cadre de la Fête de la Nature le 21/05/2022 et en période de vacances scolaires le 25/07/2022.
Partenariats (diversité des statuts)			Accueil d'une stagiaire de l'Université de La Réunion Matérialisation d'un partenariat institutionnel avec la SEOR par une convention cadre.	Aller plus loin en proposant à la SEOR un avenant à la convention ultérieure qui porterait spécifiquement sur les oiseaux d'eau concernés par le projet.

Exécution financière *Remplir les éléments du tableau « Financement » ci-dessous avec les données réelles du budget*

Budget récapitulatif des dépenses réellement engagées dans le cadre du micro-projet

ATTENTION LES CALCULS DE CE TABLEAU NE SONT PAS AUTOMATIQUES

		PREVISONNEL		REEL				
Détail des coûts	Intitulé de la dépense	Quantité et coût unitaire	Coût total de l'action	Quantité et coût unitaire	Coût total de l'action	dont auto-financement	dont financement demandé à l'AFB dans le cadre de Te Me Um²	dont autres financements
Personnel permanent partiellement affecté au projet	Encadrement du micro-projet		6 110		6 110	6 110	0	
	Autre		7 500		7 500	7 500	0	
Personnel non permanent			0					
Déplacements	Déplacements *(ie vols longs courriers)*		0					
	Déplacements locaux		0					
	Hébergement		0					
	Restauration		0					
Equipement *(ie dépenses d'équipement/investissement imputables au projet)*			5 900		6 102.44	202.44	5 900	
Autre	Location salle et matériel		0					
	Honoraires prestataires		3 500		3 478.76	1 858.76	1 620	
	Edition *(ex : frais d'impression)*		0					
Total			23 010		23 191.20	15 671.20	7 520	

Certifié conforme par la personne habilitée à certifier les comptes (Nom, statut, signature et cachet)

La Présidente de la Régie RNNESR

Madame Martine GAZE

Exécution financière (suite) *(Commentaires éventuels)*

Les temps hommes ont été supérieurs au temps initialement prévu, notamment pour l'accompgnement et l'encadrement de la stagiaire universitaire concernée par ce projet. Étant donné que l'ensemble des personnels est permanent sur ce projet, il a été décidé de conserver les montants initiaux qui ne peuvent faire de toute façon partie des dépenses éligibles du projet.
Les dépenses sont présentées en hors taxe.

Attention : les frais de structure ne sont pas pris en charge, la rémunération éventuelle des salariés concernés par le micro-projet se fait sur la base du coût réel journalier (fiches de paie à l'appui).

3. Perspectives après micro-projet et conclusion

1. **Stratégie de sortie de micro-projet adoptée (le cas échéant)** *(la destination des matériels et équipements (joindre en annexe un bref inventaire), les mesures prises pour garantir la pérennité des acquis et/ou leur réplication, communication autours du micro-projet/ valorisation - 400 caractères max. -)*

L'amélioration des connaissances sur ces deux espèces d'oiseaux d'eau faisant partie des actions à poursuivre dans le cadre du nouveau plan de gestion 2022-2031 de la Régie RNNESP, la base de données mise en place dans le cadre du micro-projet continuera d'être enrichie. Les matériels et équipements acquis seront donc réutilisés.

En effet, afin de présenter quelques valeurs chiffrées, les agents de la Régie malgré leurs observations et une présence renforcée sur cette année peuvent difficilement augmenter les observations avec les méthodes tarditionnelles. En revanche grâce aux pièges photographiques, la moyenne d'individus observée est très supérieure avec un effort'observation plus important mais financièrement soutenable.

Concrètement:
- **pour la poule d'eau**, en 2021 une moyenne de 4 individus par observation humaine directe est obtenue. Elle est de 3,3 individus par observation humaine directe en 2022. Cette valeur monte à **6 individus en moyenne par observation lors de l'utilisation de pièges photographiques (x 1.8).**
- pour le héron strié, en 2021 une moyenne de 1,33 individus par observation humaine directe est obtenue. Elle est de 1,4 individus par observation humaine directe en 2022. Cette valeur monte à **3,2 individus en moyenne par observation lors de l'utilisation de pièges photographiques (x 2.3).**

On peut donc imaginer que ces moyennes d'individus par observation pourraient être moindres lorsqu'il y a observation humaine par effet de dérangement. De plus, une pose dure 24 heures permettant de couvrir l'ensemble des conditions possibles sur une journée par zone.

Au regard de ces constatations, le protocole mis en place des pièges photographiques et/ou des enregistrements sonores pourra être corrigé mais sera poursuivi. Il permet d'obtenir un nombre conséquent d'observations et d'observer des comportements parfois inédit. Demander ce travail par de l'observation terrain serait actuellement trop chronophage pour être réaliser régulièrement par les agents de la Régie RNNESP.

2. **Leçons à tirer pour de futurs micro-projets dont éléments et acquis réplicables du micro-projet** *(400 car. max)*

Forte de cette expérience la Régie RNNESP va poursuivre ses efforts d'observation. L'organisme gestionnaire pourra étendre alors ce type de suivis sur l'ensemble du périmètre de la RNN mais également sur l'ensemble du périmètre RAMSAR, et en tant que spécialiste des zones humides

réfléchir à des réplicats sur l'ensemble du territoire lorsqu'il sera sollicité.

3. **Y a-t-il eu un effet de levier grâce à Te Me Um** *(accès à d'autres financement et/ou perspectives de poursuivre avec un projet de plus grande envergure ? Si oui, merci d'expliquer - 500 car. max)*

Le micro-projet a permis à la Régie RNNESP de gagner en compétences vis-à-vis de la mise en place d'un observatoire naturaliste par des tests d'installation de caméras pièges permettant de limiter les dérangements. Elle a d'ailleurs été sollicitée par le TCO dans le cadre d'un projet d'observatoire des oiseaux d'eau à la Ravine de l'Hermitage ayant pour objectif de rationaliser au maximum la gestion de la ravine concernée (voir partie 3. Bilan des partenariats engagés).

4. **Article pour le site internet** *(500 car. max, possibilité de joindre des documents ou liens)*

Grâce à l'appui financier de l'Office français de la biodiversité dans le cadre de l'appel à projets TeMeUm, l'équipe de la Régie de la RNNESP (Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Paul) a pu initier pendant environ un an la mise en place d'un observatoire naturaliste des deux espèces d'oiseaux d'eau indigènes et emblématiques de l'Etang Saint-Paul : le héron strié (*Butorides striata rutenbergi*) et la poule d'eau (*Gallinula chloropus pyrhorrhoa*).

Ainsi, durant cette dernière année, la pose de 20 pièges photographiques totalisant 4491 enregistrements vidéos et 15 enregistrements sonores des chants de ces deux espèces ont été réalisés sur le territoire de la RNNESP. Ce travail a permis de créer une première base de données photos, vidéos et sons décrivant le comportement des oiseaux. De nouveaux comportements jusqu'alors non évoqués dans la bibliographie, comme l'activité nocturne d'une poule d'eau, ont également pu être observés.

L'objectif du gestionnaire est ainsi de continuer à enrichir cette base afin d'être en mesure d'estimer la taille des populations, leur succès reproducteur et d'évaluer le dérangement potentiel, notamment par des facteurs anthropiques, sur ces espèces. Cet objectif global d'amélioration de la connaissance permettra à la fois pour l'organisme gestionnaire du territoire d'adapter ses actions et pour les différents publics (scolaires, grand public...) de mieux appréhender la richesse du territoire et les enjeux de préservation du site de l'Etang Saint-Paul.

Pour mémoire liste des pièces à fournir :

- la présente fiche complétée
- au moins 3 photos assorties des crédits au format jpeg ou png de minimum 1000 pxl de côté
- les productions et livrables associés au micro-projet
- pour les associations, document Cerfa n°15059*02 Compte-rendu financier de subvention complété.
- l'OFB se réserve le droit de demander spécifiquement les factures des dépenses prises en charge par Te Me Um