



Action « Restauration des écosystèmes insulaires de l’océan Indien » RECI
11^e FED PTOM région océan Indien
Convention AFD/TAAF n°2036

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNUEL
ANNEE 2
JUILLET 2020-JUILLET 2021

Validation du Secrétaire général des TAAF

Saint-Pierre, le 9/11/2020

Le Secrétaire Général

Thierry DOUSSET

CONTENU

Composante 1 « Renforcement de la surveillance et de l’observation des écosystèmes »	3
ACTIVITE 1.1. Evaluation de bio-indicateurs associés aux pratiques de gestion et à la mesure de bénéfices d'opérations d'éradication d'espèces exotiques envahissantes.....	3
ACTIVITE 1.2. Renforcement des capacités en matière de monitoring environnemental.....	5
ACTIVITE 1.3. Incorporation des stratégies de monitoring dans les documents-cadre de gestion	7
ACTIVITE 1.4. Mise en œuvre du monitoring environnemental	8
Composante 2 « Réalisation de projets collaboratifs de restauration des écosystèmes »	11
ACTIVITE 2.1. Faisabilité des opérations d'éradication des espèces exotiques envahissantes	11
ACTIVITE 2.2. Planification opérationnelle des éradications des espèces exotiques envahissantes.....	14
ACTIVITE 2.3. Mise en œuvre des opérations d'éradications des espèces exotiques envahissantes.....	16
Composante 3 « Élaboration et renforcement des dispositifs de prévention en biosécurité des impacts sur les écosystèmes »	18
ACTIVITE 3.1. Planification de la biosécurité.....	18
ACTIVITE 3.2. Mise en place des moyens de biosécurité	20
Fonctionnement	23
Communication	24
BUDGET GLOBAL.....	26
CHRONOGRAMME.....	27
PLAN DE PASSATION DES MARCHES JUILLET 2020-JUIN 2021.....	28

Composante 1 « Renforcement de la surveillance et de l'observation des écosystèmes »

ACTIVITE 1.1. Evaluation de bio-indicateurs associés aux pratiques de gestion et à la mesure de bénéfices d'opérations d'éradication d'espèces exotiques envahissantes¹

Description de l'activité

Compte tenu de la situation sanitaire actuelle entraînant d'une part des difficultés de déplacements, de rencontre physique et d'autre part des contraintes logistiques et de planification des missions de terrain, les ateliers techniques initialement prévus seront a priori remplacés par une méthodologie de travail à distance par phase. L'organisation d'ateliers pourra venir en complément au besoin quand la situation sanitaire sera revenue à la normale (2021-2022), afin de partager et transférer les compétences acquises (**Phase 5**).

En effet, les bio-indicateurs, associés aux pratiques de gestion, permettent d'évaluer les bénéfices des opérations de restauration écologiques. De nombreux indicateurs sont déjà collectés sur les territoires par les bénéficiaires de l'action et leurs partenaires scientifiques et gestionnaires privilégiés. Plusieurs composantes sont historiquement suivies, la faune et la flore, l'environnement et les pathogènes, les populations de prédateurs plus récemment. Les phases de cette année 2 seront donc :

Phase 1 : centraliser, analyser et synthétiser toutes les données acquises sur les différentes thématiques, afin de croiser les résultats (**Phase 1**).

Phase 2 : sur la base de l'analyse de la phase 1, réaliser une évaluation des indicateurs de suivi selon leur pertinence et selon les contraintes de mise en œuvre sur nos territoires isolés. Ces résultats seront ensuite partagés avec des experts thématiques (**Phase 2**)

Phase 3 : selon les retours des experts thématiques, ajuster et valider les résultats pour ensuite planifier leur utilisation sur le long terme (**Phase 3**).

Phase 4 : suite à ce travail, rédiger un document méthodologique de suivi des indicateurs, proposant un monitoring cohérent pour les prochaines années, qui sera diffusé largement.

Au moins 3 thématiques scientifiques avec les experts associés ont été pré-identifiées et de nombreux échanges/visioconférences auront lieu pendant cette deuxième année de projet:

1. Suivi des populations impactées par les prédateurs ;
2. Suivi des prédateurs ciblés par les opérations d'éradication ;
3. Suivi de l'environnement et des habitats.

Des thématiques pourront être ajoutées en fonction des données disponibles, des besoins, des retours d'expériences d'autres territoires et des échanges réguliers avec les experts.

¹ Modification de l'intitulé (« Evaluation » au lieu de « Identification ») au regard de l'évolution de l'activité (identification déjà réalisée dans les documents cadre.

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Perspectives						
Il est prévu que cette activité soit clôturée après l'organisation éventuelle de la phase 5 (atelier de transfert des compétences) qui ne pourra objectivement avoir lieu avant 2021-2022.						
Opérations 1.1.	Détail	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Phase 1 : Synthèse des connaissances et analyse des données acquises	Centralisation et analyses de toutes les données disponibles Frais de personnel principalement	X	X	X		7 300
Phase 2 : Échanges avec des experts par thématique	Échanges réguliers (mail, téléphone, document partagé, visioconférences) sur les analyses et synthèses réalisées Frais de personnel principalement		X	X	X	7 300
Phase 3 : Évaluation (coûts/effort vs pertinence) et ajustement des indicateurs/protocoles	Frais de personnel principalement			X	X	4 900
Phase 4 : Édition du guide des indicateurs environnementaux	Réalisation d'un document méthodologique Frais de personnel principalement				X	2 500
Coordination et valorisation	Coordination, suivi administratif et opérationnel de l'action et de sa valorisation Frais de personnel	X	X	X	X	10 100
TOTAL:						32 100

Remarque générale sur la méthode de calcul des frais de personnel :

Une estimation du nombre d'hommes-jours nécessaire pour l'atteinte des objectifs annuels a été réalisée. Celle-ci concerne :

- le personnel recruté à 100% de leur temps pour le projet;
- le personnel contribuant à hauteur d'un pourcentage défini au projet (ex : agents de l'environnement des îles Eparses) ;
- le personnel de soutien des autres services des TAAF (dans le cas des frais de Fonctionnement et mise en œuvre).

L'intitulé "Coordination et valorisation" vise précisément les postes de la Coordinatrice, de l'Assistant administratif et financier et du Chargé de sensibilisation et de la visibilité du projet RECI.

ACTIVITE 1.2. Renforcement des capacités en matière de monitoring environnemental

Description de l'activité						
<p>L'activité 1.2 sera focalisée sur l'élaboration et la dispense de formations pratiques à destination des opérateurs de terrain des sites ciblés par les opérations d'éradication d'espèces invasives (Eparses, Australes et M'bouzi à Mayotte). Des formations seront dispensées par les agents des TAAF (coordinatrice, chargés de missions et responsable scientifique), au siège, avant départ des agents de terrain sur les différents sites. Elles visent à renforcer la compétence des opérateurs techniques à la mise en œuvre du monitoring environnemental associé aux opérations d'éradication d'espèces invasives. Étant donné le turn-over des agents sur le terrain des Eparses et des Australes, ces formations seront renouvelées chaque année lors des nouvelles prises de poste. Au total, entre 5 et 10 agents seront formés chaque année, sur des sessions de 10-15 jours avant leur départ. Ces formations comprendront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présentation du projet RECI et de ses objectifs ; - Présentation générale du volet gestion des mammifères introduits ; - Formation aux méthodes de suivi des prédateurs ; - Formation aux méthodes de suivi des populations impactées ; - Formation à la mise en œuvre des protocoles spécifiques. 						
Perspectives						
Il est prévu que cette activité soit menée tout au long du projet jusqu'à sa clôture.						
Opérations 1.2.	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Formation des agents de terrain Eparses, Australes et M'bouzi	Entre 10 et 15 agents minimum formés aux protocoles de monitoring : environ 60 jours-homme de formation Frais de personnel principalement	X	X		X	10 200
Coordination et valorisation	Coordination, suivi administratif et opérationnel de l'action et de sa valorisation Frais de personnel	X	X	X	X	2 700

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Opération 1.2.	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
10 jours de déplacement	Frais de déplacements principalement	X	X		X	1 500
TOTAL:						14 400

ACTIVITE 1.3. Incorporation des stratégies de monitoring dans les documents-cadre de gestion

Description de l'activité						
<p>Les stratégies des suivis environnementaux, spécifiques aux enjeux de restauration écosystémique, développées dans le cadre de l'action RECI ont vocation à être inscrites dans les documents-cadres de gestion des sites visés par l'action. Un travail de révision de ces documents – et le cas échéant d'intégration dans les documents-cadre pour les sites ne bénéficiant pas de ce type de support – sera poursuivi par les gestionnaires des sites ciblés. Seront insérées en particulier des opérations récurrentes de suivis écologiques dans tout ou partie des objectifs liés à l'acquisition de connaissances au bénéfice de la gestion. L'année 2019-2020 a permis d'incorporer les objectifs du projet RECI dans les documents de gestion de la RNN Australes et dans le Plan Biodiversité action des Eparses. Concernant Mayotte, un nouveau plan de gestion 2019-2025 a été rédigé en intégrant les objectifs du projet RECI. Pour cette année 2020-2021, seul le suivi de ces dossiers/procédures en cours de validation sera effectué.</p>						
Perspectives						
<p>Une fois ces documents validés, cette activité reprendra en fin de projet pour l'inscription des nouveaux objectifs dans le renouvellement des documents –cadre.</p>						
Opération 1.3.	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Suivi des procédures pour validation par les instances correspondantes des documents-cadre finalisés en 2020	Frais de personnel principalement		X	X		9 700
Coordination et valorisation	Coordination, suivi administratif et opérationnel de l'action et de sa valorisation Frais de personnel	X	X	X	X	5 800
TOTAL:						15 500

ACTIVITE 1.4. Mise en œuvre du monitoring environnemental

Description de l'activité

Le suivi environnemental pré-restauration sera initié sur tout ou partie des sites identifiés dans le cadre de l'action RECI. Les relevés seront opérés par les équipes techniques de terrain via la présence continue ou ponctuelle sur site de ces dernières. Les données collectées seront bancarisées et partagées dans les bases de données de référence à l'échelle nationale et internationale. Ce suivi initial global constituera l'état de référence des écosystèmes et sera synthétisé sous forme d'une étude préliminaire permettant d'évaluer les états de référence des indicateurs environnementaux. Pour les sites sur lesquels des opérations d'éradication seront menées, les bénéfices environnementaux post-opérations seront évalués dans le cadre de cette activité.

Après un travail important engagé sur la mise en place de l'évaluation de l'état initial et du suivi des prédateurs (chats, rats, souris) pendant la première année du projet, les actions de monitoring pour cette année 2020-2021 se focaliseront sur la chèvre maronne d'Europa et principalement sur les espèces non-cibles. En effet, le monitoring des espèces non-cibles potentiellement impactées (Skua, avifaune terrestre) ou alors compétitrices (crabes, pagures) est indispensable pour garantir le succès des opérations tout en évitant des dommages collatéraux.

Le plan de travail 2020-2021 de cette activité envisage de mener :

1. **AUSTRALES** : une étude sur les Skua (espèce non-cible) de l'île Amsterdam (taille de population, comportement alimentaire et génétique des populations, comportement face aux pièges...) pour définir l'impact potentiel de l'utilisation de biocide et les mesures compensatoires ;
2. **AUSTRALES** : état initial et monitoring des pétrels à nidification hypogées (suivi acoustique, identification des sites reproducteurs...) et recensement des populations d'Albatros et d'otaries de l'île Amsterdam.
3. **AUSTRALES** : poursuite du suivi CMR virtuel des chats sur l'île Amsterdam (densité, distribution) pour ajuster/optimiser le dispositif d'éradication à mettre en place ;
4. **EPARSEES** : étude de la consommation du biocide par les crabes et pagures de l'île Europa pour dimensionner la phase opérationnelle ;
5. **EPARSEES** : étude de l'impact et de la distribution des chèvres marronnes sur Europa pour compléter l'étude de faisabilité et la planification opérationnelle ;
6. **EPARSEES** : mise en place des indicateurs initiaux (densités et impacts) des populations de chat/rats sur les Glorieuses.

Perspectives

Cette activité sera continue sur toute la durée du projet.

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Opérations 1.4.	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Suivi de la population de Skua de l'île Amsterdam	Identifier le risque de l'épandage aérien de biocide sur cette espèce non-cible Frais de personnel principalement		X	X	X	12 100
Suivi acoustique des pétrels et des populations	Etablir un état initial des populations et mettre en place le suivi à long terme Frais de personnel		X			10 000
Suivi de la consommation de biocide par les invertébrés marins (crabes/pagures) de l'île Europa	Protocole de suivi de la quantité de biocide consommé par type d'habitat Frais de personnel principalement	X	X			8 100
Suivi de l'impact et de la distribution des chèvres marronnes d'Europa	Protocole de suivi télémétrique avec des colliers émetteurs GPS Frais de personnel principalement		X	X	X	12 100
Coordination et valorisation	Coordination, suivi administratif et opérationnel de l'action et de sa valorisation Frais de personnel	X	X	X	X	10 900
Mission expertise étude faisabilité	Environ 7 jours de mission Frais de déplacement		X	X		8 000
Soutien survol hélicoptère pour recensement populations aviaires et prise de vue de l'île	Prestation		X	X		10 000
Analyse génétique des populations de Skua et des chèvres marronnes	Prestation			X	X	10 000
Achat de matériel divers pour les missions :						
Enregistreurs acoustiques SM (x10) + fixation + pile et carte SD	Coût unitaire prévisionnel : 1 300 € avec accessoires		X			13 000
Logiciel d'analyse acoustique (Kaléidoscope)	A priori abonnement mensuel de 125 €		X			1 500
Piège-photographique (x 20, + piles et cartes SD+ fixation)	Coût unitaire prévisionnel : 550 € avec accessoires			X		11 000
Biocides pour test impact environnemental	3 à 10 €/kg, tarif variable selon le type de biocide	X				5 000

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Opérations 1.4.	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
10-15 colliers GPS pour les chèvres et antenne d'acquisition à distance	Tarifs prévisionnels : Prix unitaire colliers : 1 500 € Antenne : 2000 €		X			30 000
Matériel de capture pour les chèvres				X		2 000
Matériel de terrain, de suivi et d'analyse		X	X	X	X	10 000
TOTAL						153 700

Composante 2 « Réalisation de projets collaboratifs de restauration des écosystèmes »

ACTIVITE 2.1. Faisabilité des opérations d'éradication des espèces exotiques envahissantes

Description de l'activité
<p>Cette activité vise la production d'études de faisabilité des opérations d'éradication des espèces invasives (analyses technique, scientifique, financière, éthique et réglementaire, etc.). Les travaux de rédaction seront alimentés par des campagnes de terrain (visites de sites par des équipes techniques et scientifiques pluridisciplinaires) ainsi que par des tests expérimentaux <i>in situ</i> qui permettront de disposer de l'ensemble des éléments pour planifier la mise en œuvre opérationnelle.</p> <p>Pour ce PTBA 2020-2021, le travail se focalisera en priorité sur :</p> <ol style="list-style-type: none">1) AUSTRALES : la finalisation de l'étude de faisabilité de l'éradication des rats/souris/chat de l'île Amsterdam (tests complémentaires et finalisation de la rédaction)<ol style="list-style-type: none">a. acquisition de données complémentaires (météo, accessibilité du biocide, test de palatabilité du biocide) ;b. tests de capture des chats par différentes méthodes;c. finalisation de la rédaction de l'étude.2) AUSTRALES : la poursuite des tests sur la méthodologie de contrôle des prédateurs sur les îles ;3) EPARSEES : la poursuite de l'étude de faisabilité sur l'île Europa de l'éradication des rats et des chèvres par la mise en place de tests expérimentaux (test biocide mangrove, test piège à piston, test de capture chèvre (filet, chien de troupeaux...), test de dispersion aérienne de biocide en mangrove) ;4) Tests de limitation des populations de rats (chimique et mécanique) sur l'île Europa pour la protection des deux espèces de Pailles en queue5) EPARSEES : mise en place des dernier tests de méthodologie et contrôle et lancement de la rédaction de l'étude de faisabilité de l'éradication des souris de l'île Tromelin (synthèse des connaissances et des contraintes opérationnelles).
<p>Recrutement</p> <p>A noter que le recrutement pour le poste de « Chargé d'études Suivi et gestion des mammifères introduits sur Amsterdam » doit être réalisé au premier semestre 2021. Cette personne contribuera particulièrement à la composante 2 de RECI</p>

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Perspectives						
Cette activité sera continue sur toute la durée du projet mais avec une période plus intense en activités et achats en années 2 et 3.						
Opérations 2.1.	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Acquisition de données complémentaires et tests expérimentaux sur l'île Amsterdam (protocole expérimental de suivi météo, test biocide, test capture chat par cage, limitation des rats sur une colonie d'Albatros)	Lever les dernières contraintes identifiées pour la planification Frais de personnel principalement	X	X	X		18 700
Finalisation de la rédaction de l'étude de faisabilité de l'éradication de l'île Amsterdam	Rédiger et faire valider l'étude par les instances Frais de personnel principalement				X	6 300
Poursuite de l'étude de faisabilité sur l'île Europa par la mise en place de tests expérimentaux	Test de différentes méthodes ciblant les EEE Frais de personnel principalement	X	X	X	X	25 000
Initiation de la rédaction de l'étude de faisabilité de l'éradication des souris de l'île Tromelin	Faire la synthèse des connaissances et identifier les facteurs pouvant être un frein aux opérations Frais de personnel principalement			X	X	12 500
Poursuite des tests de la méthodologie de contrôle des prédateurs sur tous les territoires	Tester l'efficacité des méthodes de lutte dans différents milieux et sous des contraintes différentes Frais de personnel principalement	X	X	X	X	25 000
Coordination et valorisation	Coordination, suivi administratif et opérationnel de l'action et de sa valorisation Frais de personnel	X	X	X	X	19 900
Test drone pour dératisation aérienne (mangrove Europa)	Faisabilité et phase test Frais de prestation principalement			X	X	20 000

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Opération	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Achat de matériel divers pour les missions :						
300 pièges à piston mécanique (A24) pour les rongeurs	Environ 140 € l'unité avec recharges d'appâte et de gaz		X	X	X	40 000
50 cages de captures chats	Environ 150 € l'unité		X			7 500
100 pièges létaux chats (Timm's trap)	Environ 50 € l'unité		X			5 000
1 000 kg de rodenticide divers pour test	3 à 10 €/kg, tarif variable selon le type de biocide					10 000
50 kg de biocide (PAPP) pour tests sur le contrôle des chats	3 à 10 €/kg, tarif variable selon le type de biocide			X	X	5 000
TOTAL						194 900

ACTIVITE 2.2. Planification opérationnelle des éradications des espèces exotiques envahissantes

Description de l'activité						
<p>La production de documents de planification opérationnelle est attendue pour un certain nombre d'opérations d'éradications. Les exigences réglementaires seront remplies pour obtenir l'approbation de chaque opération proposée. Les documents de planification décriront également l'importance des risques potentiels et la façon dont ces risques seront gérés afin de s'assurer que les effets négatifs soient évités, corrigés ou atténués. Les documents de planification produits représentent les feuilles de route indispensables pour la mise en œuvre des opérations d'éradication. Les canevas de ces documents de planification seront harmonisés à l'échelle des territoires impliqués dans l'action et pourront être partagés plus largement avec les acteurs des territoires de la région océan Indien concernés par des problématiques similaires.</p> <p>Pour ce PTBA 2020-2021, aucun document de planification opérationnel ne prévoit d'être finalisé, mais par anticipation, des formations techniques à la conduite des opérations d'éradication sont prévues pour cette année. Selon l'amélioration du contexte sanitaire actuel, une mission d'échange et de visite d'une opération en cours et/ou la venue d'un expert en planification sont actuellement envisagés. Une opération d'éradication rat noir/souris domestique est prévue courant 2021 sur quatre îlots de l'archipel Kerguelen. De petite superficie, ces îlots seront les premiers bénéficiaires de projet d'éradication de rongeurs sur le territoire depuis 2004. Pour l'équipe RECI, cette action représente une opportunité d'expérimentation des modes opératoires qui seront appliqués sur l'île Amsterdam.</p>						
Perspectives						
Cette activité sera continue sur toute la durée du projet mais avec une période plus intense en année 3.						
Opérations 2.2.	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Formation à la conduite des opérations d'éradication de la coordinatrice/ responsable scientifique	Visite d'une opération en cours pour 2 agents ou venue d'un expert dans la mise en œuvre d'opérations				X	
=>	Environ 2x7 jours de mission Frais de déplacement et prestation				X	10 000
=>	Frais de personnel				X	11 800

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Opérations 2.2.	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Coordination et valorisation	Coordination, suivi administratif et opérationnel de l'action et de sa valorisation Frais de personnel	X	X	X	X	9 000
TOTAL						30 800

ACTIVITE 2.3. Mise en œuvre des opérations d'éradications des espèces exotiques envahissantes

Description de l'activité						
<p>Au moins deux opérations d'éradication d'espèce invasive seront intégralement mises en œuvre dans les TAAF et à Mayotte. Elles incluent l'organisation logistique pré-opération, la réalisation des opérations d'élimination des populations envahissantes ainsi que la campagne de validation du succès des opérations (vérification de l'élimination complète des populations envahissantes ciblées). Les données collectées seront bancarisées et partagées dans les bases de données de référence à l'échelle nationale et internationale.</p> <p>À ce niveau du projet, et conformément au planning initial, cette activité est en phase préparatoire. Cependant, par anticipation à la mise en œuvre des opérations, des formations techniques réglementaires sont nécessaires pour le personnel permanent du projet et sont planifiées pour cette année 2020-2021.</p>						
Perspectives						
Cette activité sera continue sur toute la durée du projet mais avec une période beaucoup plus intense en années 3 et 4.						
Opérations 2.3.	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Formations de 3 à 5 agents en charge de la biosécurité (certibiocide et certiphyto)	Capacité des agents à appliquer des phytosanitaires et des biocides dans le cadre professionnel		X	X		
=>	Environ 1250 € par agent et par formation Frais de prestation		X	X		12 500
=>	Frais de personnel		X	X		48 300
Formations de 2 à 3 agents au permis de chasser	Capacité des agents à réaliser des opérations de régulation des populations de chats/rennes			X		
=>	Environ 1250 € par agent et par formation Frais de prestation			X		5 000
=>	Frais de personnel			X		24 200

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Coordination et valorisation	Coordination, suivi administratif et opérationnel de l'action et de sa valorisation Frais de personnel	X	X	X	X	39 600
TOTAL						129 600

Composante 3 « Élaboration et renforcement des dispositifs de prévention en biosécurité des impacts sur les écosystèmes »

ACTIVITE 3.1. Planification de la biosécurité

Description de l'activité						
<p>La présente activité consiste à mettre en place des procédures garantissant le succès durable des opérations d'éradication planifiées et/ou mises en œuvre dans le cadre de l'action RECI. Elle comprend ainsi l'élaboration de stratégies concertées de biosécurité pour les territoires couverts par l'action. Les stratégies de biosécurité sont des plans d'action visant à identifier les moyens nécessaires pour prévenir tout risque d'introduction ou de réinvasion d'espèces invasives : mesures pour la prévention de réintroduction, la détection rapide de nouvelles incursions et le traitement de ces dernières.</p>						
<p>Perspectives Cette activité sera intense sur les deux premières années du projet et allégée dans la deuxième moitié du projet au profit de la mise en œuvre de la biosécurité(3.2).</p>						
Opération	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Analyse de risque 1/2 - Cartographie des voies/ vecteurs d'introduction d'EEE et état des lieux de la biosécurité TAAF	Diagnostic biosécurité préliminaire et expertise biosécurité logistique lors d'une rotation dans les terres australes Frais de personnel principalement	X	X	X		12 600
Mise en place d'un comité de pilotage (Comité biosécurité TAAF)	Associer de manière transversale toutes les parties prenantes des TAAF à la biosécurité Frais de personnel principalement	X				4 200
Analyse de risque 2/2 - Identification et évaluation des situations présentant des risques d'introduction d'EEE	Atelier participatif visant à l'évaluation à dire d'expert des niveaux de risque biosécurité Frais de personnel principalement		X			4 200

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Opération	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Priorisation des actions de biosécurité et propositions techniques et protocolaires de biosécurité adaptée	Conciliation de l'opportunité écologique et la faisabilité technico-financière de mesures de biosécurité supplémentaires Frais de personnel principalement			X	X	8 400
Élaboration d'une stratégie de communication et réalisation d'une enquête de connaissance	Étapes préliminaires d'une campagne de sensibilisation ciblée (TAAF, IPEV, fournisseurs ...) Frais de personnel principalement		X	X	X	12 600
Coordination et valorisation	Coordination, suivi administratif et opérationnel de l'action et de sa valorisation Frais de personnel	X	X	X	X	5 100
TOTAL						47 100

ACTIVITE 3.2. Mise en place des moyens de biosécurité

Description de l'activité						
Les moyens humains, techniques, communicationnels seront mis en place ou complétés sur tout ou partie des sites ciblés par l'action. Il s'agit de l'ensemble des moyens et procédures qui limitent le risque d'introduction d'espèce exotique et qui permettent de s'assurer de leur élimination rapide en cas d'introduction.						
Perspectives						
Cette activité est continue sur la durée du projet.						
Opération	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Renouvellement des parcs de contenants pour répondre aux normes de biosécurité pour le transport du Fret – CPL	150 contenant, P.U. environ 400 € Achat principalement	X				61 100
Renouvellement des parcs de contenants pour répondre aux normes de biosécurité pour le transport du Fret – Caisse alu, containers hard top, caquettes plastiques et palettes plastiques	600 bacs fruits et légumes, P.U. environ 10 € 150 palettes plastique, P.U. environ 70 € 30 caisses alu, P.U. environ 2 000 € 5 containers hard top, P.U. environ 4 500 € Achat principalement	X	X	X		90 900
Mise en œuvre des mesures de biosécurité par le transitaire	Biosécurité durant le stockage et l'empotage chez le transitaire, environ 2 500 € par opération Frais de prestation principalement	X	X	X	X	10 000
Equipement des espaces de biosécurité sur les districts et sur le Marion Dufresne	Acquisition de consommables et de petits matériels nécessaires aux procédures de biosécurité Achat principalement	X		X		5 000
Acquisition de filets d'héliportage répondant aux normes de biosécurité	Renforcement du niveau de biosécurité des manœuvres héliportées Achat principalement			X	X	5 200

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Opération	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Aménagement d'un shelter Biosécurité pour la DZ de Kerguelen	Renforcement du dispositif de biosécurité sur le district de KER Achat principalement		X	X		2 000
Aménagement d'un local biosécurité à Amsterdam	Renforcement du dispositif de biosécurité sur le district d'AMS (travaux et acquisition d'équipements) Achat et prestation principalement				X	5 000
Renforcement de la biosécurité en déchetterie	Renforcement des dispositifs dans les déchetteries australes et Tromelin (acquisition de pièges) Achat principalement		X	X	X	3 000
Renforcement de la biosécurité dans les îles Eparses	Fourniture de kits de biosécurité et systèmes de détection précoce Achat principalement			X	X	3 000
Formations de 2 agents en charge de la biosécurité (certibiocide et certiphyto)	Environ 1250 € par agent et par formation Frais de prestation principalement		X	X		5 000
Formation à la biosécurité en contexte similaire (rencontre Franco-Neo-zélandaise)	Montée en compétence du chargé de stratégie biosécurité Environ 7 jours de mission Frais de prestation principalement				X	4 000
Mise en place de stations d'appâtage de biocide dans les bases	3 à 10 €/kg, tarif variable selon le type de biocide Achat principalement	X	X	X	X	5 000
Formation à la biosécurité en contexte similaire (rencontre Franco-Neo-zélandaise)	Montée en compétence du chargé de biosécurité Environ 7 jours de mission Frais de prestation principalement					4 000
Accompagnement de la mise en œuvre de la biosécurité	Frais de personnel Frais de déplacement	X	X	X	X	49 800 1 000

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Opération	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Coordination et valorisation	Coordination, suivi administratif et opérationnel de l'action et de sa valorisation Frais de personnel	X	X	X	X	8 300
TOTAL						262 300

Fonctionnement

<u>Perspectives</u> Les frais de fonctionnement sont réguliers sur la durée du projet.						
<u>Recrutement</u> Le recrutement pour le poste d' « Assistant administratif et financier du projet RECI » doit être réalisé au premier trimestre 2021. Au sein de la cellule de coordination, cette personne travaillera de manière transversale sur toutes les activités du projet.						
Opération	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Equipement des bureaux RECI	Postes de travail opérationnels pour l'équipe RECI Achat principalement	X	X			15 000
Services support de la DAAF, du SAJI, de la DPQM et des ST	Frais de personnel	X	X	X	X	5 000
Fournitures de bureau	Achat	X	X			1 000
Frais de déplacement imprévus	Achat et prestations					2 000
TOTAL						23 000

Communication

Description de l'activité						
La communication et la visibilité de l'UE constituent des obligations légales pour toutes les actions extérieures financées par l'UE. Pour la présente action RECI, il y a lieu de prévoir des mesures de communication et de visibilité qui seront établies, au début de la mise en œuvre, sur la base d'un plan général de communication et de visibilité.						
Perspectives Cette activité est continue sur la durée du projet.						
Recrutement Le recrutement pour le poste de « Chargé de la sensibilisation et de la visibilité du projet RECI » doit être réalisé au premier trimestre 2021.						
Opération	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Journée de lancement du projet RECI	Informers les partenaires et collègues sur les objectifs du projet Frais de prestation principalement		X			3 000
Maquettage et édition des stratégies et guides méthodologiques	Produire des outils techniques maniables et attractifs Frais de prestation principalement		X	X	X	4 000
Production d'outils de sensibilisation à la lutte contre les EEE	Informers et sensibiliser sur les enjeux de la lutte contre les EEE Frais de prestation principalement		X	X	X	8 000
Production d'outils pour la visibilité de l'UE	Assurer la visibilité de l'UE, notamment sur les équipements du projet Frais de prestation principalement		X	X	X	3 000
Préparatifs et inscription à la World Seabird Conference (4-8/10/2021)	Achat et frais de prestation principalement				X	2 000

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

Opération	Objectif	Calendrier 2020-2021				Budget 2020-2021 (€)
		TR3	TR4	TR1	TR2	
Formulation du plan de communication et valorisation	Frais de personnel		X	X	X	22 500
TOTAL						42 500

BUDGET GLOBAL

Opération	Budget juillet 2020-juin 2021 (€)
Composante 1: Surveillance des écosystèmes	215 700
<i>1.1: Identification des bio-indicateurs</i>	<i>32 100</i>
<i>1.2: Renforcement des capacités en monitoring</i>	<i>14 400</i>
<i>1.3: Incorporation des stratégies de monitoring dans les documents-cadres</i>	<i>15 500</i>
<i>1.4: Mise en œuvre du monitoring environnemental</i>	<i>153 700</i>
Composante 2: Restauration des écosystèmes	355 300
<i>2.1: Faisabilité des opérations d'éradication d'EEE</i>	<i>194 900</i>
<i>2.2: Planification opérationnelle des éradications</i>	<i>30 800</i>
<i>2.3: Mise en œuvre des opérations d'éradication d'EEE</i>	<i>129 600</i>
Composante 3: Dispositif de prévention biosécurité	309 400
<i>3.1: Planification de la biosécurité</i>	<i>47 100</i>
<i>3.2: Mise en place des moyens de biosécurité</i>	<i>262 300</i>
Fonctionnement	23 000
Communication	42 500
TOTAL:	945 900

CHRONOGRAMME

Opérations	TR3 2020	TR4 2020	TR1 2021	TR2 2021
Composante 1: Surveillance des écosystèmes				
<i>1.1: Identification des bio-indicateurs</i>	+	++	+++	+++
<i>1.2: Renforcement des capacités en monitoring</i>	++	++	+	++
<i>1.3: Incorporation des stratégies de monitoring dans les documents-cadres</i>		+	+	
<i>1.4: Mise en œuvre du monitoring environnemental</i>	+	+++	++	+
Composante 2: Restauration des écosystèmes				
<i>2.1: Faisabilité des opérations d'éradication d'EEE</i>	+	++	++	++
<i>2.2: Planification opérationnelle des éradications</i>	+	+	+	++
<i>2.3: Mise en œuvre des opérations d'éradication d'EEE</i>	+	+	++	+
Composante 3: Dispositif de prévention biosécurité				
<i>3.1: Planification de la biosécurité</i>	+	+	+	+
<i>3.2: Mise en place des moyens de biosécurité</i>	++	++	++	++
Communication		+	+	+
Fonctionnement	+	+	+	+

PLAN DE PASSATION DES MARCHES JUILLET 2020-JUIN 2021

<u>Act. RECI</u>	<u>Nom du marché</u>	<u>Montant estimé et devise du Contrat (taxes incluses)</u>	<u>Type de marché</u> ²	<u>Type de consultation</u> ³	<u>Mode de passation</u> ⁴	<u>Méthode de sélection</u> ⁵	<u>Contrôles de l'AFD</u> ⁶	<u>Date estimée de publication de l'Avis d'Appel d'Offres</u>	<u>Date estimée de l'ouverture des Offres ou Propositions</u>	<u>Date estimée de signature du marché</u>	<u>Date estimée d'achèvement du marché</u>
1.2	Frais de déplacement	1 500 €	S	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR2
1.4	Mission expertise études de faisabilité /1	6 000 €	S	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR1
1.4	Mission expertise études de faisabilité /2	2 000 €	PI	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR1
1.4	Soutien survol hélicoptère pour recensement populations aviaires et prise de vue de l'île d'Amsterdam	10 000 €	S	AON	GAG	–	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR1
1.4	Achat 10 enregistreurs acoustiques SM4 + fixations + piles et cartes SD	9 000 €	E	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2021 TR1
1.4	Abonnement logiciel d'analyse acoustique (Kaléidoscope)	500 €	F	–	GAG	–	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2021 TR1
1.4	Achat 20 pièges photographiques + piles et cartes SD+ fixations	11 000 €	E	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR2
1.4	Achat biocides pour test impact environnemental	5 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2020 TR2

² PI pour prestations intellectuelles ; CI pour consultants individuels ; T pour travaux, F pour fournitures ; E pour équipements et S pour les autres prestations de services.

³ AON : Appel d'Offres National ; AOI : Appel d'Offres International.

⁴ Pour les fournitures, travaux et les autres prestations de services : PQL + AAO : Pré-qualification et Avis d'Appel d'Offres ; AAO : Avis d'Appel d'Offres ; DC : Demande de Cotation ; GAG : Gré à Gré.
Pour les prestations intellectuelles (consultants) : AMI : Appel à Manifestations d'Intérêt ; DC : Demande de Cotation ; GAG : Gré à Gré.

⁵ Pour les prestations intellectuelles (consultants) : SFQC : Sélection fondée sur Qualité et Coût ; SQS : Sélection fondée sur Qualité Seule ; SBD : Sélection à Budget Déterminé ; SMC : Sélection du Moindre Coût.

Pour les fournitures, travaux, équipements et autres prestations de services, le marché doit être attribué au soumissionnaire qui satisfait aux critères de qualification, dont l'offre a été jugée conforme pour l'essentiel aux stipulations du dossier d'appel d'offres et évaluée la moins-disante ; si d'autres méthodes de sélection sont utilisées, elles seront soumises à l'accord préalable de l'AFD.

⁶ Le recours aux contrôles ex-post nécessite l'accord préalable de l'AFD.

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

<u>Act. RECI</u>	<u>Nom du marché</u>	<u>Montant estimé et devise du Contrat (taxes incluses)</u>	<u>Type de marché²</u>	<u>Type de consultation³</u>	<u>Mode de passation⁴</u>	<u>Méthode de sélection⁵</u>	<u>Contrôles de l'AFD⁶</u>	<u>Date estimée de publication de l'Avis d'Appel d'Offres</u>	<u>Date estimée de l'ouverture des Offres ou Propositions</u>	<u>Date estimée de signature du marché</u>	<u>Date estimée d'achèvement du marché</u>
1.4	Achat 10-15 colliers GPS pour les chèvres et antenne d'acquisition à distance	30 000 €	E	2 devis	DC	SMC	ANO	-	-	2020 TR4	2021 TR2
1.4	Achat de matériel de capture pour les chèvres	2 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	-	-	2020 TR4	2021 TR1
1.4	Prestation d'analyse génétique des populations de Skua et des chèvres marronnes	10 000 €	S	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	-	-	2021 TR1	2021 TR2
1.4	Achat matériel de terrain, de suivi et d'analyse	10 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	-	-	2020 TR3	2021 TR2
2.1	Achat de pièges à piston mécanique (A24)	40 000 €	E	2 devis	DC	SMC	ANO	-	-	2020 TR3	2021 TR1
2.1	Achat de cages de captures chats	7 500 €	E	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	-	-	2020 TR3	2021 TR2
2.1	Achat de pièges létaux chats (Timm's trap)	5 000 €	E	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	-	-	2020 TR3	2021 TR2
2.1	Achat de rodenticide divers	10 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	-	-	2020 TR4	2021 TR2
2.1	Achat de biocide (PAPP) pour le contrôle des chats	5 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	-	-	2020 TR4	2021 TR2
2.1	Prestation drone pour dératisation aérienne (mangrove Europa)	20 000 €	S	-	GAG	-	Vérification ex-post	-	-	2021 TR1	2021 TR3
2.2	Formation à la conduite des opérations d'éradication / 1	5 000 €	S	-	DC	SMC	Vérification ex-post	-	-	2021 TR1	2021 TR2
2.2	Formation à la conduite des opérations d'éradication / 2	5 000 €	PI	-	GAG	-	Vérification ex-post	-	-	2021 TR1	2021 TR2

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

<u>Act. RECI</u>	<u>Nom du marché</u>	<u>Montant estimé et devise du Contrat (taxes incluses)</u>	<u>Type de marché²</u>	<u>Type de consultation³</u>	<u>Mode de passation⁴</u>	<u>Méthode de sélection⁵</u>	<u>Contrôles de l'AFD⁶</u>	<u>Date estimée de publication de l'Avis d'Appel d'Offres</u>	<u>Date estimée de l'ouverture des Offres ou Propositions</u>	<u>Date estimée de signature du marché</u>	<u>Date estimée d'achèvement du marché</u>
2.3	Formations de 3 à 5 agents en charge de la biosécurité (certibiocide et certiphyto)	12 500 €	S	–	GAG	–	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR2
2.3	Formations de 2 à 3 agents au permis de chasser	5 000 €	S	–	GAG	–	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR2
3.2	Achat parcs de contenants pour le transport du fret : caisses alu, containers hard top, caquettes plastiques et palettes plastiques	152 000 €	E	AON	AAO	qualification	ANO	2020 TR3	–	2020 TR3	2021 TR2
3.2	Mise en œuvre des mesures de biosécurité par le transitaire	10 000 €	S	–	GAG	–	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2021 TR2
3.2	Achat de consommables et petits matériels nécessaires à l'équipement des espaces de biosécurité sur les districts et le Marion Dufresne	5 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2021 TR1
3.2	Achat de filets d'héliportage répondant aux normes de biosécurité	5 200 €	E	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2021 TR1	2021 TR2
3.2	Aménagement d'un local biosécurité à Kerguelen	2 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2021 TR1
3.2	Aménagement d'un local biosécurité à Amsterdam	5 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2021 TR2	2021 TR2
3.2	Achat de pièges pour le renforcement de la biosécurité en déchetterie	3 000 €	E	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR2
3.2	Achat de kits de biosécurité et systèmes de détection précoce (Eparces)	3 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2021 TR1	2021 TR2

PLAN DE TRAVAIL ET BUDGET ANNEE 2 – RECI 2020-2021

<u>Act. RECI</u>	<u>Nom du marché</u>	<u>Montant estimé et devise du Contrat (taxes incluses)</u>	<u>Type de marché²</u>	<u>Type de consultation³</u>	<u>Mode de passation⁴</u>	<u>Méthode de sélection⁵</u>	<u>Contrôles de l'AFD⁶</u>	<u>Date estimée de publication de l'Avis d'Appel d'Offres</u>	<u>Date estimée de l'ouverture des Offres ou Propositions</u>	<u>Date estimée de signature du marché</u>	<u>Date estimée d'achèvement du marché</u>
3.2	Formations de 2 agents en charge de la biosécurité (certibiocide et certiphyto)	5 000 €	S	–	GAG	–	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR1
3.2	Rencontre Franco-Neo-zélandaise / 1	4 000 €	S	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2021 TR2	2021 TR2
3.2	Rencontre Franco-Neo-zélandaise / 2	4 000 €	PI	–	GAG	–	Vérification ex-post	–	–	2021 TR2	2021 TR2
3.2	Achat de rodenticide pour la mise en place de stations d'appâtage dans les bases	5 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2021 TR2
COM	Journée de lancement du projet RECI	3 000 €	S	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR1
COM	Maquettage et édition des stratégies et guides méthodologiques	4 000 €	S	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR2
COM	Production d'outils de sensibilisation à la lutte contre les EEE	8 000 €	S	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR2
COM	Production d'outils pour la visibilité de l'UE	3 000 €	S	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR4	2021 TR2
COM	Préparatifs et inscription à la World Seabird Conference (4-8/10/2021)	2 000 €	S	–	GAG	–	Vérification ex-post	–	–	2021 TR2	2021 TR2
FCT	Equipement des bureaux RECI	15 000 €	E	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2020 TR4
FCT	Achat fournitures de bureau	1 000 €	F	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2020 TR4
FCT	Frais de déplacement imprévus	2 000 €	S	2 devis	DC	SMC	Vérification ex-post	–	–	2020 TR3	2021 TR2