

Territorialisation de la planification écologique

Les TAAF engagées pour le climat

Fiche Action n°1 : Poursuivre la réduction de la consommation de gazole du *Marion Dufresne II*

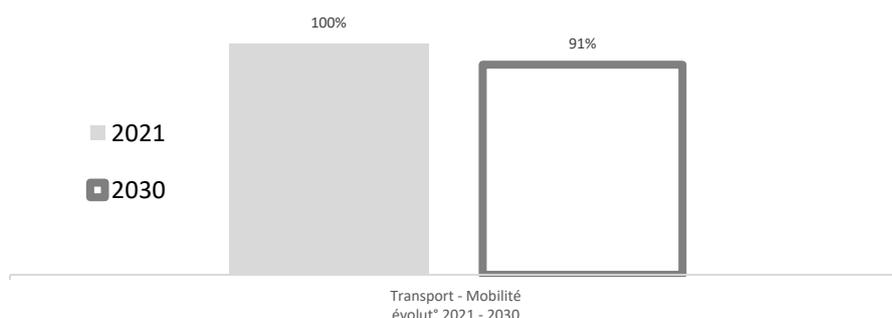
Indicateurs

- Suivi de la consommation annuelle de carburant (m3) des navires (*Marion Dufresne*, *Astrolabe*) lorsque ces derniers sont appareillés par les TAAF.

Cet indicateur ne prend pas en compte les navires de pêches qui feront l'objet de dispositions dans le prochain plan de gestion.

Objectifs

Réduction des émissions annuelles de CO2 à l'horizon 2030 pour les TAAF



Réduction de la consommation annuelle de gazole constatée sur les années 2021 à 2023 : environ 400 m3, correspondant à une réduction annuelle de 1040 tonnes équivalent CO2.

Contexte

La caractéristique première des TAAF réside dans leur isolement extrême et leur éloignement des zones habitées. Des tropiques pour les îles Éparses, au continent Antarctique pour la Terre Adélie, en passant par l'océan Austral pour les districts subantarctiques, l'occupation permanente de ces territoires nécessite la mise en œuvre d'une chaîne logistique complexe et multiple.

La chaîne logistique est ainsi essentielle pour le fonctionnement des bases.

Le transport maritime représente à lui seul la majeure partie des émissions de gaz à effet de serre des TAAF avec plus de 17 000 tonnes équivalent CO2.

Descriptif de l'action

Les actions conduites en matière de réduction de la consommation de carburant du *Marion Dufresne* se déclinent ainsi par :

- le changement de carburant (gazole lourd à gazole léger) qui a permis de baisser la température des moteurs et d'utiliser plus fréquemment 2 moteurs au lieu de 3 ;
- le nettoyage de l'hélice et de la coque (antifouling) à chaque campagne de grosse maintenance. Ce nettoyage permet de gagner environ 1 nœud en vitesse de navigation.

L'objectif consiste à poursuivre l'optimisation du fonctionnement du navire (antifouling associé à une optimisation de la vitesse moyenne de navigation) afin d'utiliser dans la majeure partie du temps deux groupes électrogènes sur trois et réduire ainsi la consommation de carburant.

Calendrier

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Changement de carburant										
Antifouling										

Éléments financiers

Coût estimatif lié au nettoyage de la coque à chaque arrêt technique tous les 3 ans : 150 k€/arrêt technique, soit 450 K€ à l'horizon 2030.

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Partenaires : IFREMER ; Armateurs : LDAS

Territorialisation de la planification écologique

Les TAAF engagées pour le climat

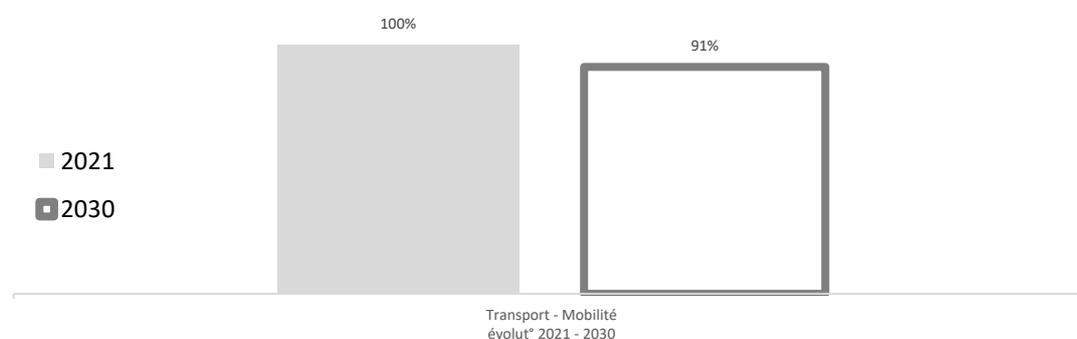
Fiche Action n°2 : Mise en place d'une alimentation électrique du Marion Dufresne lorsqu'il est à quai

Indicateurs

- Suivi de la consommation annuelle globale de carburant (m3) du *Marion Dufresne* qu'il soit utilisé par les TAAF ou l'IFREMER.

Objectifs

Réduction annuelle des émissions de CO2 à l'horizon 2030 pour les TAAF



Une réduction de la consommation annuelle de gazole a été constatée entre les années 2021 et 2023 d'environ 300 m3

Tonnes de CO2 annuelles économisées : 837 tonnes

Contexte

Avant et après chaque opération, le *Marion Dufresne* passe de nombreux jours à quai notamment lors des périodes de chargement et de déchargement. Durant ces différentes phases, le navire utilise ses générateurs thermiques alimentés par du gazole pour l'ensemble de ses besoins qui sont essentiellement électriques.

En comparaison avec l'énergie produite sur le *Marion Dufresne* qui est à 100% d'origine fossile, l'énergie électrique produite à La Réunion vient du réseau EDF avec un mixte énergétique composé d'environ 38% d'énergie renouvelable. D'ici 2030, EDF s'est fixé pour objectif de parvenir à une production provenant à 100% d'énergie renouvelable.

En utilisant de l'électricité directement accessible depuis le quai, les TAAF contribueront à la diminution de leurs émissions de CO2.

Descriptif de l'action

L'action vise à alimenter le navire *Marion Dufresne* pendant les périodes où ce dernier est à quai sur les installations électriques du Grand Port Maritime De La Réunion (GPDLR) ou sur le réseau EDF.

Calendrier

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Réalisation des études										
Réalisation des travaux										

Éléments financiers

Les éléments financiers prennent en compte les coûts de raccordement au réseau de GPMDLR ou d'EDF ainsi que les coûts de modifications éventuelles du Marion Dufresne.

Coût estimatif lié aux études : 50 k€ à 90 K€

Coût estimatif lié aux travaux : 250 à 300 K€

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises, GPMDLR, EDF

Partenaires : Armateurs, IFREMER, EDF/Obligés (CEE fiche TRA-EQ-124), aides de l'Etat

Territorialisation de la planification écologique

Les TAAF engagées pour le climat

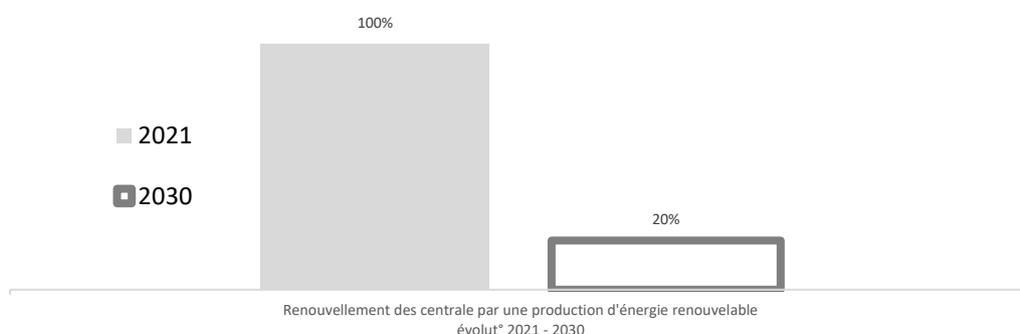
Fiche Action n°3 : Renouvellement des centrales de production d'énergie

Indicateurs

- Economie de carburant réalisée annuellement (m3 de gazole)
- Part d'énergie renouvelable produite (en %)

Objectifs

Réduction des émissions annuelles de CO2 à l'horizon 2030 pour les TAAF



La mise en œuvre d'énergies vertes sur Amsterdam, Crozet et Kerguelen génèrera à l'horizon 2030 une réduction de la consommation annuelle de gazole respectivement d'environ 143, 220 et 670 m3, soit un total annuel voisin de 1 033 m3.

	Consommation annuelle gazole centrales (m3)	
	2021	2030
Centrales		
Amsterdam	170	27
Crozet	257	40
Kerguelen	793	124

En convertissant ces données en émission de CO2, la mise en œuvre d'énergies vertes sur Amsterdam, Crozet et Kerguelen génèrera une réduction annuelle des émissions de CO2 des TAAF respectivement de 374, 538 et 1 730 tonnes, soit une économie annuelle d'équivalent CO2 d'environ 2 643 tonnes.

Contexte

L'électricité produite sur le district d'Amsterdam provient depuis l'année 2022 majoritairement, mais non exclusivement, d'une centrale photovoltaïque.

L'électricité produite actuellement sur les districts de Crozet et de Kerguelen est issue de groupes électrogènes consommant du gazole.

Cette énergie d'origine fossile a un fort impact en termes de gaz à effet de serre sur l'environnement. Le bilan carbone a montré qu'il s'agit du second poste d'émissions des îles Australes. L'utilisation des ressources naturelles pour produire de l'électricité renouvelable permettrait de réduire fortement les émissions de gaz à effet de serre associées à la production d'énergie sur base.

Descriptif de l'action

Les TAAF envisagent le remplacement à l'horizon 2030 des centrales au gazole de Crozet et Kerguelen par des sources d'énergie plus respectueuses de l'environnement.

A l'instar de l'île d'Amsterdam, un mixte énergétique sera recherché avec une production à base d'énergie renouvelable couplée à des groupes électrogènes de nouvelle génération plus économes en carburant.

Calendrier

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Etudes et travaux sur Amsterdam										
Lancement des études Kerguelen et Crozet										
Réalisation des travaux Kerguelen et Crozet										

Éléments financiers

Coûts estimatifs :

- Crozet : 1100 K€,
- Kerguelen : 2 000 K€,
- Amsterdam : environ 200 K€

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Partenaires : IPEV (Terre Adélie), EDF, ADEME le cas échéant

Territorialisation de la planification écologique

Les TAAF engagées pour le climat

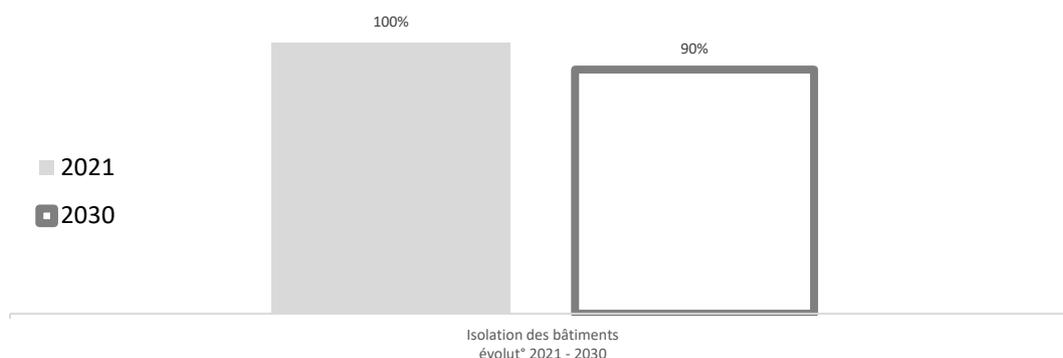
Fiche Action n°4 : Achever l'isolation des bâtiments dans les districts austraux et dans les îles Eparses

Indicateurs

- Nombre de bâtiments isolés sur le nombre total de bâtiments implantés dans les districts austraux et sur les îles Eparses
- Economie d'énergie sur chaque base

Objectifs

Réduction des émissions annuelles de CO2 à l'horizon 2030 pour les TAAF



L'isolation optimale d'un bâtiment permet de réduire d'un tiers la consommation d'énergie pour son chauffage.

La réduction annuelle des émissions de gaz à effet de serre provenant du chauffage de nos bâtiments est intégrée dans le bilan carbone de la fiche n°3.

Contexte

Avec plus de 150 bâtiments, le patrimoine des TAAF réparti sur l'ensemble des bases est conséquent. Les plus anciens ont été construits dans les années 60 et n'ont bénéficié que de peu d'évolution. Au vu du climat auquel ces îles sont soumises une bonne isolation des bâtiments est cruciales pour réduire la consommation d'énergie.

Au regard de la répartition des consommations électriques, le principal levier d'action permettant d'apporter des réductions significatives de consommation d'énergie réside dans l'isolation des bâtiments, les radiateurs existants étant déjà performants, même s'ils demeurent perfectibles.

La rénovation énergétique des bâtiments mal isolés constitue donc un axe fort pour limiter les déperditions en hiver et réduire la production d'énergie pour le chauffage. Les premiers retours d'expérience montrent qu'un bâtiment correctement isolé permet de réduire sa consommation d'un tiers.

Descriptif de l'action

Les TAAF se sont lancées depuis 2021 dans un projet ambitieux visant à isoler leurs bâtiments sur districts à l'horizon 2030.

Le programme consiste en :

- la pose d'une isolation par l'extérieur
- la pose d'un nouveau bardage
- le remplacement des menuiseries

Calendrier

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Fourniture et réalisation des travaux										

Éléments financiers

Coût estimatif globale du projet :

Coût estimatif annuel : 180 K€,
soit un coût total d'environ 1 620 K€ à l'horizon 2030.

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises
Partenaires : IPEV pour la terre Adélie ; FAZSOI pour Eparses

Territorialisation de la planification écologique

Les TAAF engagées pour le climat

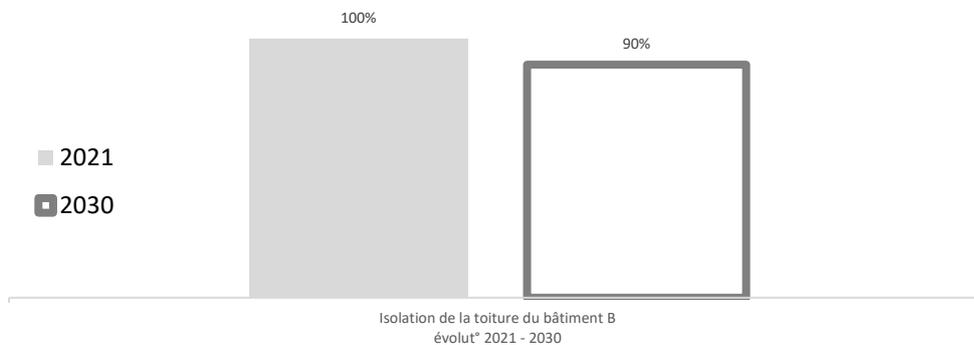
Fiche Action n°5 : Isolation de la toiture du bâtiment B situé au siège des TAAF à La Réunion

Indicateurs

- Economie d'électricité liée à la diminution de l'utilisation de la climatisation (consommation annuelle en Kw)

Objectifs

Réduction des émissions annuelles de CO2 à l'horizon 2030 pour les TAAF



Contexte

La toiture du bâtiment B situé au siège des TAAF à Saint-Pierre de La Réunion est vieillissante et demande à être rénovée rapidement en raison de problèmes d'infiltrations grandissants.

Il est ainsi envisagé de profiter des travaux de rénovation de la toiture pour engager concomitamment des travaux d'isolation afin d'augmenter le confort thermique du bâtiment.

Une meilleure isolation de la toiture du bâtiment B permettra ainsi de réduire l'usage de la climatisation au profit d'une utilisation plus fréquente des brasseurs d'air récemment installés et moins énergivores.

Les travaux permettront sur le long terme de réaliser des économies d'énergie sur le coût de fonctionnement des installations de climatisation « électrique » des bâtiments. Ce gain a été estimé à 30% sur les besoins annuels en climatisation.

Descriptif de l'action

Les travaux d'isolation consistent en :

- La pose de chevrons permettant d'accueillir le complexe d'isolation
- La pose d'une isolation dans le rampant des toitures du bâtiment B, entre chaque chevron,
- La pose d'un complexe d'étanchéité,
- La pose de nouveaux liteaux
- La pose d'une nouvelle toiture en bardeaux

Calendrier

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Etudes										
Travaux										

Eléments financiers

Coût estimatif total du projet : 243 K€ dont :

- études : 53 K€
- travaux : 190 K€

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Territorialisation de la planification écologique

Les TAAF engagées pour le climat

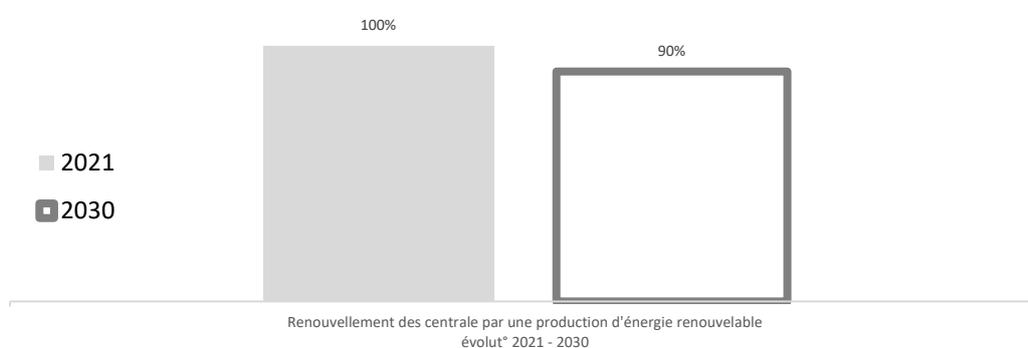
Fiche Action n°6 : Remplacement des systèmes de chauffage par des systèmes plus performants

Indicateurs

- Economie de carburant liée à la chaufferie (en m3 de gazole)

Objectifs

Réduction des émissions annuelles de CO2 à l'horizon 2030 pour les TAAF



Contexte

Concomitamment au renouvellement des centrales (fiche action N°3) et à l'isolation des bâtiments (fiche action n°4), il conviendra d'étudier le remplacement des systèmes de chauffage actuels par des radiateurs électriques et par d'autres sources d'énergie permettant d'alimenter les radiateurs à eau présents dans nos bases.

En effet, la mise en place d'un mixte énergétique d'origine renouvelable pour la production d'énergie diminuera la consommation d'énergie fossile en lien avec la production d'eau chaude pour le réseau de chauffage.

Descriptif de l'action

Cette action consiste à remplacer tous les dispositifs de chauffage raccordés sur le réseau de distribution centralisé et provenant de la chaufferie par des radiateurs électriques, ou, à alimenter les radiateurs à eau actuellement présents par des sources d'énergie renouvelable ou d'énergie fossile moins énergivore.

Calendrier

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Commande du matériel pour les petits bâtiments										
Réalisation des études (cas spécifiques, exemple : TIKER)										
Réalisation des travaux (tous bâtiments confondus)										

Éléments financiers

Coût estimatif annuel par district pour les petits bâtiments : 100 K€, soit 500 K€ à l'horizon 2030

Coût estimatif par district pour les cas spécifiques (ex : TIKER) : 150 K€

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Partenaires : IPEV (terre Adélie), ADEME le cas échéant, EDF et fournisseurs d'énergie

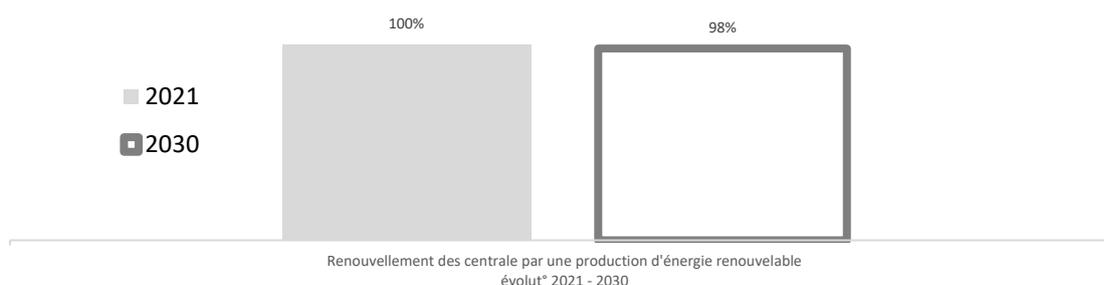
Territorialisation de la planification écologique
Les TAAF engagées pour le climat
Fiche Action n°7 : Développement des modes actifs dans
l'ensemble des TAAF
(dispositif de covoiturage KAROS, réduction et électrification du parc de véhicules, acquisition de vélos électriques)

Indicateurs

- Nombre de véhicules électriques/nombre total de véhicules
- Nombre de trajets professionnels réalisés en mode actif
- Nombre d'agents utilisant le dispositif de covoiturage Karos

Objectifs

Réduction des émissions annuelles de CO2 à l'horizon 2030 pour les TAAF



La réduction annuelle d'émissions de gaz à effet de serre est estimée pour les TAAF à environ 875 tonnes équivalent CO2.

Contexte

Les mobilités dites « actives » offrent de nombreux avantages, car plus respectueuses de l'environnement, plus économiques, et bénéfiques pour la santé.

Regroupant la marche à pied, le vélo et notamment le vélo à assistance électrique (VAE), et la trottinette, les modes actifs sont en effet moins polluants et plus respectueux de l'environnement.

Descriptif de l'action

Cette action vise à mettre en place un certain nombre de dispositifs favorisant l'usage des modes actifs tels que :

- L'étude de mise à disposition de vélos électriques pour le district de Kerguelen ;

- le renouvellement sur les districts du parc de véhicules thermiques par des véhicules électriques ;
- le non renouvellement systématique de tous les véhicules en fin de vie en privilégiant leur mutualisation sur les districts ;
- l'incitation du personnel des TAAF à l'usage de modes actifs et des transports en commun ;
- la promotion des dispositifs de covoiturage pour les déplacements domicile/travail.

Calendrier

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Achat des vélos électriques										
Renouvellement flotte véhicules légers										

Eléments financiers

- Coût estimatif des vélos électriques (3000 €/vélo) : 30 K€ à l'horizon 2030 pour l'acquisition de 10 vélos électriques
- Coût estimatif par véhicule : 30 K€, soit 360 K€ à l'horizon 2030 pour l'acquisition de 12 véhicules électriques.

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Partenaires : ADEME le cas échéant

Territorialisation de la planification écologique

Les TAAF engagées pour le climat

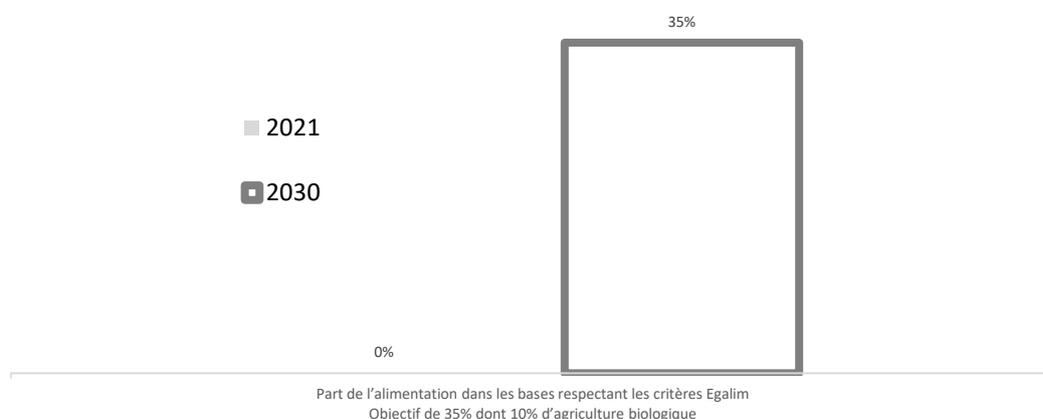
Fiche Action n°8 : diminuer l'impact alimentaire

Indicateurs

- Poids annuel des denrées alimentaires acheminées sur base (en tonnes) ;
- Poids annuel des denrées alimentaires achetées en circuit court (en tonnes) ;

Objectifs

Réduction des émissions annuelles de CO2 à l'horizon 2030 pour les TAAF



La réduction annuelle du poids des denrées alimentaires acheminées dans les bases est estimée à 1,530 tonnes équivalent CO2 /an, soit une réduction annuelle de 370 kilos équivalent CO2.

Contexte

Une partie importante des vivres consommées dans les TAAF provient d'Europe. A leur importation à la Réunion s'ajoute le transport aérien et maritime permettant de les acheminer dans les districts, augmentant ainsi leur empreinte carbone d'environ 39% en comparaison avec les données moyennes observées à La Réunion ou en France hexagonale.

Les émissions liées à l'alimentation sont plus importantes dans les Australes du fait du plus grand nombre de personnes y séjournant au cours de l'année et de la prise en compte de l'alimentation sur le *Marion Dufresne*.

Les achats alimentaires des TAAF représentent une émission de 967 tonnes équivalent CO2 sur une année correspondant à un ratio de 9,6 kg équivalent CO2 par personne par jour dans les territoires.

Même si l'impact de l'alimentation sur les émissions de CO2 reste limité, il peut constituer un levier d'action.

Descriptif de l'action

- Prioriser autant que faire se peut les circuits courts notamment par un approvisionnement en denrées alimentaires produites à La Réunion ou dans l'océan Indien
- Poursuivre la mise en œuvre de la loi EGALIM avec deux repas végétariens par semaine sur les districts
- Retravailler les plats sans viande pour les rendre plus appétissants en recourant à des alternatives végétales ;
- Retravailler les quantités alimentaires cuisinées et servies pour limiter le gaspillage alimentaire ;
- Optimiser la gestion et l'organisation des inventaires et des stocks grâce au déploiement d'une application de gestion de stocks (cf. fiche action n°9) afin d'améliorer le taux d'utilisation des ressources et éviter le gaspillage alimentaire.

Calendrier

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Poursuivre la loi EGALIM										
Retravailler les plats										
Logiciel de gestion des stocks opérationnel										

Éléments financiers

Coût estimatif du projet : Ce projet est susceptible de générer de possibles économies pour les TAAF grâce à une meilleure gestion des stocks et une réduction du gaspillage alimentaire.

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Partenaires : IPEV, fournisseurs

Territorialisation de la planification écologique

Les TAAF engagées pour le climat

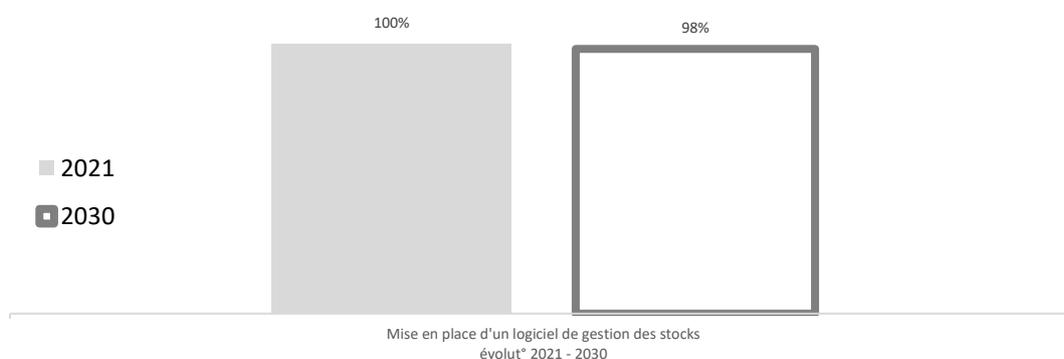
Fiche Action n°9 : Mise en place d'une application de gestion des stocks

Indicateurs

- Nombre de sites/district utilisant le logiciel de gestion de stock ;
- Nombre de directions utilisant le logiciel de gestion de stock ;

Objectifs

Réduction des émissions annuelles de CO2 à l'horizon 2030 pour les TAAF



La réduction annuelle est estimée à environ 875 tonnes équivalent CO2.

Contexte

Les commandes de matériels, outillages et autres équipements remontent aujourd'hui auprès de chaque référent qui se charge de commander les fournitures auprès de prestataires.

Certains éléments sont communs à tous les services et leurs achats peuvent être mutualisés.

La mise en place d'un logiciel de gestion de stocks commun à l'ensemble des TAAF permet d'affiner les quantités de produits disponibles au bon moment, tout en minimisant les coûts, les déchets d'emballages et en maximisant les profits.

Complété par un module de « Gestion des Commandes », ce logiciel permettra de passer des commandes aux moments les plus opportuns, en adéquation avec le planning des opérations. Il permettra également d'avoir une visibilité sur la disponibilité des produits sur chaque district et les coûts associés.

Une optimisation des « Espace de Stockage » sur chaque district sera possible tout en évitant les surstocks et les pénuries de matières premières ou de denrées alimentaires.

La réduction des achats, des acheminements à la Réunion et sur district et des déchets d'emballage permettra de réduire l'empreinte carbone des TAAF.

Descriptif de l'action

- Acquérir un logiciel de gestion des stocks
- Déployer l'application au sein des services techniques dans un premier temps pour une meilleure prise en main du logiciel, connaître les points de vigilances et créer une arborescence unique avant son déploiement dans l'ensemble des directions ;
- L'étendre dans un second temps à la GMAO Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur pour la partie patrimoniale.

Calendrier

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Achat du logiciel										
Déploiement du logiciel										

Éléments financiers

Coût estimatif du logiciel la première année : 10 K€

Coût estimatif de fonctionnement, les années suivantes : 2.5 K€/an

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Territorialisation de la planification écologique

Préservation de la biodiversité et gestion des ressources

Fiche Action n°10 : déployer la biosécurité dans les districts

Indicateur

L'indicateur proposé dénombre le nombre de districts pour lesquels les mesures de biosécurité sont définies et mises en œuvre.

Objectifs

S'agissant d'indicateurs spécifiques au territoire, aucun objectif national n'est défini. Ces actions concourent néanmoins directement à la mise en œuvre de la stratégie nationale biodiversité (Axe 1 : Réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité, mesure 10 : limiter l'introduction et lutter contre les espèces exotiques envahissantes).



Contexte

Complément et préalable indispensables aux opérations de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, les mesures de biosécurité ont été progressivement mises en place à partir de 2011 dans les districts austraux et à bord du *Marion Dufresne* en application des plans de gestion 2011-2015 et 2018-2027 de la réserve naturelle nationale des Terres australes françaises.

Dès 2020, les moyens apportés par le projet RECI ont permis d'avancer significativement sur la structuration et le renforcement de ces mesures. Depuis mai 2022, les Terres australes et antarctiques françaises se sont ainsi dotées d'une stratégie de biosécurité efficiente pour les territoires desservis par le *Marion Dufresne* (district austraux et Tromelin). Fort de cette expérience et compte-tenu des enjeux majeurs de gestion des espèces exotiques dans un contexte insulaire et de réchauffement climatique, les mesures de biosécurité ont vocation à être étendues aux districts des îles Éparses et de la terre Adélie.

Descriptif de l'action

En 2024, les trois districts austraux bénéficient d'une stratégie biosécurité, établie, validée et mise en œuvre depuis 2022.

L'action vise à développer une démarche similaire dans le district des îles Éparses (l'analyse de risque a déjà été réalisée en 2024) et en terre Adélie à partir de 2025, en cohérence avec les éléments relevés lors de l'inspection réalisée en 2023 au titre du Traité de l'Antarctique et de son protocole pour la protection de l'environnement.

Calendrier

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Biosécurité dans les îles Eparses							
Biosécurité en terre Adélie							

Éléments financiers

- Biosécurité dans les îles Eparses : environ 150 k€ jusqu'à la finalisation de la stratégie (sur financement RECI, Fonds verts et TAAF), puis environ 20 k€/an pour la mise en œuvre
- Biosécurité en terre Adélie : environ 90 k€ jusqu'à la finalisation de la stratégie, puis environ 10 k€/an

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Partenaires : Union européenne, FAZSOI, IPEV, OFB, AFD, mécénat

Territorialisation de la planification écologique

Préservation de la biodiversité et gestion des ressources

Fiche Action : lutter contre les espèces exotiques envahissantes (faune)

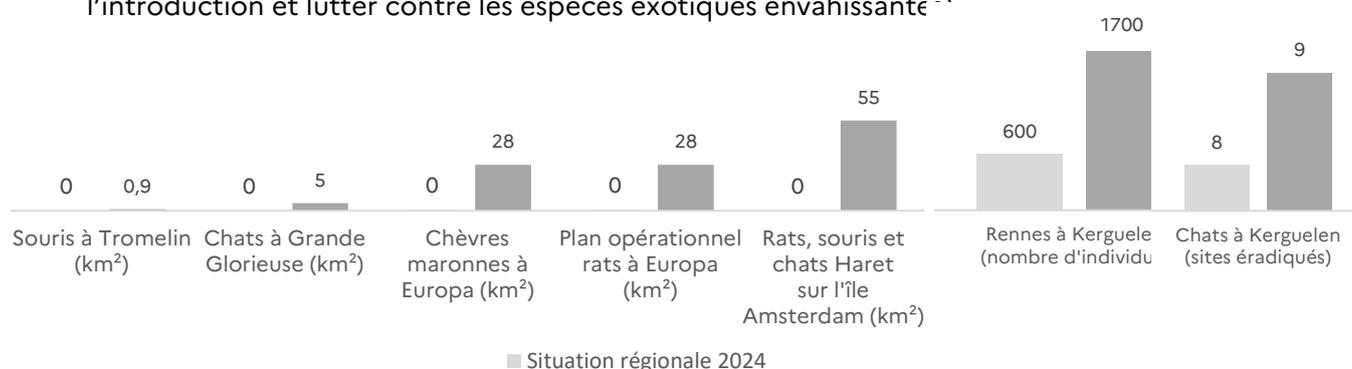
Indicateurs

Les indicateurs proposés distinguent différentes espèces de mammifères introduits qui font l'objet d'opérations de contrôle ou d'éradication, en dénombrant, selon ce qui est le plus pertinent, la superficie, les sites traités, ou le nombre d'individus retirés.

- Superficie libérée de la présence de souris à Tromelin (km²)
- Superficie libérée de la présence de chat à Glorieuses (km²)
- Superficie libérée de la présence de chèvres maronnes à Europa (km²)
- Superficie faisant l'objet d'un plan opérationnel de lutte contre les rats à Europa (km²)
- Superficie libérée de la présence de rats, souris et chats Haret sur l'île Amsterdam (km²)
- Nombre de rennes prélevés à Kerguelen
- Nombre de site libérés de la présence de chats à Kerguelen

Objectifs

S'agissant d'indicateurs spécifiques au territoire, aucun objectif national n'est défini. Ces actions concourent néanmoins directement à la mise en œuvre de la stratégie nationale biodiversité (Axe 1 : Réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité, mesure 10 : limiter l'introduction et lutter contre les espèces exotiques envahissantes)



Contexte

En tant que gestionnaires d'aires protégées, les Terres australes et antarctiques françaises définissent et mettent en œuvre les plans de gestion associés. Les espèces exotiques envahissantes constituant la première menace pour la biodiversité native insulaire, des actions ciblées de restauration des écosystèmes sont réalisées, avec pour objectif la lutte contre les mammifères introduits. Cela comprend des opérations d'éradication associées au programme RECI (Restauration des écosystèmes insulaires, 2019-2025), des actions d'éradication conduites par le passé à Saint Paul et Kerguelen, des opérations de régulation en cours à Kerguelen, ou encore d'autres actions à venir sur d'autres espèces et d'autres territoires.

Descriptif de l'action

Le programme RECI (2019-2025) renforce considérablement les moyens d'actions dédiés à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes animales.

Il s'agira, après la réalisation de l'opération sur l'île Amsterdam en 2024 (dernière opération du programme) de pouvoir capitaliser l'expérience et le savoir-faire acquis en matière de lutte et les valoriser dans d'autres territoires à enjeux de conservation.

- Eradication de la souris à Tromelin (réalisée dans le cadre du programme RECI et en attente de confirmation d'ici fin 2024) : 0,9 km² (intégralité de l'île)
- Eradication du chat de Grande Glorieuse (réalisée dans le cadre du programme RECI et en attente de confirmation d'ici fin 2024) : 4,7 km² (intégralité de l'île)
- Eradication de la chèvre maronne à Europa (étude de faisabilité en cours ; opération à venir d'ici 2028 si financement) : 28 km² (intégralité de l'île)
- Plan opérationnel pour l'éradication du rat à Europa d'ici 2030 (étude de faisabilité en cours) : 28 km² (intégralité de l'île)
- Eradication du rat/souris/chat sur l'île Amsterdam (en cours dans le cadre du programme RECI de juin à août 2024, et dont le bilan final sera connu en 2025) : 55 km²
- Régulation du renne à Kerguelen en application de la stratégie de gestion définie en 2021 :
 - En cours : 613 individus prélevés par tir sur la période 2021-2023
 - 1700 individus prélevés par tir d'ici 2030 (en gardant un rythme identique)
- Régulation du chat à Kerguelen sur 5 sites de la péninsule Courbet et 3 îles du golfe du Morbihan (en cours) : 1 site supplémentaire d'ici 2030 (Pointe Suzanne)

Calendrier

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Souris à Tromelin							
Chat Grande Glorieuse							
Chèvres maronne à Europa							
Plan opérationnel rat à Europa							
Rat/souris/chat sur l'île Amsterdam							
Régulation du renne à Kerguelen							
Régulation du chat à Kerguelen							

Éléments financiers

- Souris à Tromelin : opération réalisée dans le cadre du programme RECI, attente de confirmation du succès de l'opération (2024)
- Chat Grande Glorieuse : fait dans le cadre du programme RECI, attente de confirmation du succès de l'opération (2024)
- Chèvres maronne à Europa : environ 500 k€ (soumission en cours du projet GOPI dans le cadre de l'enveloppe PTOM UE Intra-régionale)
- Plan opérationnel rat à Europa : environ 100 k€
- Rat/souris/chat sur l'île Amsterdam : environ 2,8 M€ pour l'opération réalisée en 2024
- Régulation du renne à Kerguelen : environ 40k€/an (contribution sur subvention OFB sur 2023- 2025 ; prolongation pour la prochaine triennale OFB à étudier ; étude de faisabilité d'éradication du renne intégrée aux objectifs du projet GOPI soumis à l'enveloppe PTOM UE Intra-régionale)
- Régulation du chat à Kerguelen : environ 35k€/an (contribution par subvention UE BESTLIFE 2030 confirmée pour la période 09/2024 – 10/2027)

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Partenaires : Union européenne (fonds PTOM régional et intrarégional, fond BESTLIFE), FAZSOI, OFB, AFD, mécénat

Territorialisation de la planification écologique

Préservation de la biodiversité et gestion des ressources

Fiche Action n°12 : restaurer les habitats et espèces (flore)

Indicateurs

Les indicateurs proposés distinguent différentes espèces végétales faisant l'objet d'action de réintroduction ou au contraire de lutte. Des actions de restauration d'habitats sont également engagées.

- Nombre de pieds de *Phylica arborea* réintroduits en milieu naturel sur l'île Amsterdam
- Superficie de système dunaire restaurée sur l'île de Grande Glorieuse (km²)
- Superficie faisant l'objet d'une lutte contre les filaos et les cocotiers à Grande Glorieuses (km²)
- Superficie faisant l'objet d'une lutte contre les cocotiers à Tromelin (km²)

Objectifs

S'agissant d'indicateurs spécifiques au territoire, aucun objectif national n'est défini. Ces actions concourent néanmoins directement à la mise en œuvre de la stratégie nationale biodiversité (Axe 2 : Restaurer la biodiversité dégradée partout où c'est possible).



Contexte

Lorsque c'est possible, la gestion des aires protégées s'accompagne d'une intervention active pour aider le milieu naturel à retrouver ses fonctionnalités écologiques naturelles, sa valeur paysagère ou encore sa diversité spécifique originale. Des opérations anciennes de réintroduction du *Phylica arborea* ont par exemple été initiées par le MNH à Amsterdam dès les années 1980 et sont poursuivies par les Terres australes et antarctiques françaises depuis 2010 dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle. D'autres opérations de ce type ont vu le jour depuis, notamment dans les îles Eparses, à la faveur de disponibilité de financements dédiés.

Descriptif de l'action

- Restauration du *Phylica arborea* à Amsterdam (en cours) : En juillet 2024, le 10 millième individu a été planté depuis la reprise du programme de restauration par les Terres australes et antarctiques françaises. L'objectif annuel de plantation est de 800 plants/an, soit un total de 15 000 plants en cumulé à l'horizon 2030.
- Restauration de la dynamique dunaire au nord-est de Grande Glorieuses (en cours) : 0.65km²

La plantation historique et le développement des filaos, ainsi que son rôle dans le maintien du sol ont fortement perturbé la dynamique dunaire dans le secteur Est de Grande Glorieuse et la dynamique naturelle de la végétation indigène qui dépend des mouvements de sable pour accomplir son cycle de reproduction. L'action vise à lutter contre le filao et le cocotier en progressant depuis le littoral jusque vers l'adlittoral selon des bandes de mailles prédéfinies et selon deux phases de travaux. Si nécessaire, cette opération de lutte sera combinée à un renforcement d'espèces végétales menacées par plantation.

- Lutte filaos et cocotiers dans le sud de Grande Glorieuse (en cours) : 0.80km²

Ce secteur présente un enjeu patrimonial en raison de son état de conservation et des nombreuses espèces végétales menacées (EVM) qui y ont trouvé refuge. La présence d'espèces végétales exotiques nuit à la naturalité du milieu et à la pérennité des stations d'EVM. L'action vise à éradiquer les espèces végétales exotiques envahissantes (Cocotier, Filao et Sisal) en progressant par maille par maille (100 x 100m), puis en réalisant une surveillance sur les zones traitées.

- Lutte contre les cocotiers à Tromelin (en démarrage en 2024) : Dans une démarche de restauration écologique et paysagère de l'île, les Terres australes et antarctiques françaises ont engagé en 2024 un projet d'éradication des cocotiers sur une période de 10 ans. Les surfaces libérées feront l'objet d'une revégétalisation avec des veloutiers produits sur place en pépinière.

Calendrier

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>Phylica arborea</i> sur l'île Amsterdam							
Restauration dunaire Grande Glorieuses	Phase 1	Phase 2					
Lutte filaos et cocotiers							
Lutte cocotiers à Tromelin							

Éléments financiers

- Restauration du *Phylica arborea* à Amsterdam (en cours) : environ 35 k€/an
- Restauration dynamique dunaire au nord-est de Grande Glorieuses (lutte filaos + plantation espèces natives) (en cours) : 80 k€ (phase 1, financée sur fonds verts) + 80k€ (phase 2, sur financement projet à identifier)
- Lutte filaos et cocotiers dans le sud de Grande Glorieuse (en cours) : 20 k€
- Lutte contre les cocotiers à Tromelin : 78 k€ sur 10 ans, environ 50k€ d'ici 2030.

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Partenaires : Union européenne (fonds PTOM régional et intrarégional), FAZSOI, OFB, AFD, mécénat

Territorialisation de la planification écologique

Préservation de la biodiversité et gestion des ressources

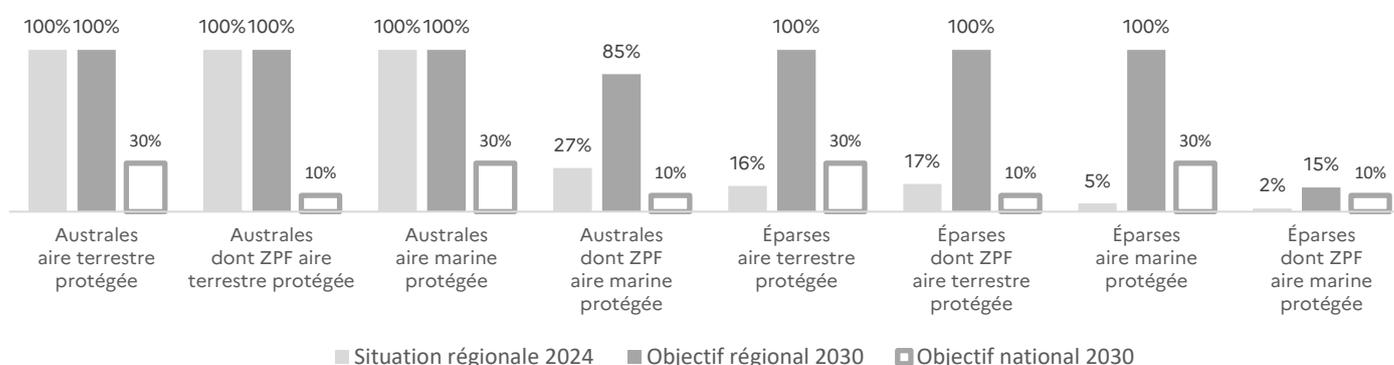
Fiche Action n°13 : Augmenter la surface en aire protégée

Indicateurs

- Pourcentage de la superficie totale (terrestre et marine) classée en aire protégée (réserve naturelle nationale) pour les districts austraux et le district des îles Éparses
- Pourcentage de la superficie totale (terrestre et marine) labellisée en zone de protection forte pour les districts austraux et le district des îles Éparses

Ces indicateurs (et objectifs associés) reprennent ceux définis au niveau national pour le suivi de la mise en œuvre de la stratégie nationale biodiversité.

Objectifs



Contexte

L'action des Terres australes et antarctiques françaises en matière de conservation et de protection de la biodiversité s'appuie, en matière de politiques publiques, sur la création, le développement et la gestion des aires protégées suivantes :

- réserve naturelle nationale des Terres australes françaises ;
- réserve naturelle nationale de l'archipel des Glorieuses ;
- projet de création de la réserve naturelle nationale des îles Éparses (qui reprendra la périmètre et la réglementation associée à la réserve de l'archipel des Glorieuses) ;
- système du traité de l'Antarctique et plans de gestion des zones spéciales de protection de l'Antarctique.

La stratégie nationale pour les aires protégées 2020-2030 prévoit de renforcer le réseau d'aires protégées pour atteindre 10 % du territoire national en protection forte. Le décret 2022-527 du 12 avril 2022 définit par ailleurs la notion de zones de protection forte (ZPF) et les modalités de la mise en œuvre de cette protection, complétant ainsi les outils permettant de reconnaître les zones de protection faisant l'objet de mesures strictes de suppression ou de limitation des pressions engendrées par les activités humaines.

Descriptif de l'action

L'action conduite en matière de développement des aires protégées s'inscrit directement dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale en matière de biodiversité et les objectifs de la stratégie nationale des aires protégées.

Elle se décline comme suit :

- Pour les districts austraux :
 - o Réserve naturelle nationale des Terres australes françaises, 1,66 Mkm², soit l'intégralité des espaces terrestres et de la ZEE déjà classés depuis la création de la réserve naturelle nationale en 2006, puis son extension en 2016 et 2022.
 - o ZPF de la Réserve naturelle nationale des Terres australes françaises : 450 000 km² ont été labellisés en 2022, soit 27% de la superficie de la réserve. Un examen au cas-par-cas est sollicité en septembre 2024 permettant de reconnaître de façon complémentaire certaines zones non pêchées, des zones pêchées de façon durable et pour lesquelles des données d'observation permettent de conclure à la maîtrise des pressions liées aux activités humaines, et des zones concernées par des pêcheries durables et encadrées. Au total cette labellisation complémentaire porterait à 85% la part de la superficie totale de la ZEE des îles australes labellisée en zone de protection forte.
- Pour le district des îles Éparses :
 - o Réserve naturelle nationale de l'archipel des Glorieuses (créée par décret 2021-734 du 8 juin 2021) : 32 072 km² ont été classés, soit 5% de l'intégralité de la superficie terrestre et marine des îles Éparses
 - o La réserve naturelle nationale des îles Éparses devrait être créée en 2025 et classer l'intégralité des espaces terrestres et marins des îles Éparses, soit 634 853 km²
 - o ZPF Réserve naturelle nationale de l'archipel des Glorieuses : 11 060 km² d'espaces marins ont été labellisés en 2022, soit 24% de la superficie de la RNN de l'archipel des Glorieuses et environ 2% de la ZEE totale des îles Éparses. L'intégralité des 7km² d'espaces terres de Glorieuses est labellisé en zone de protection forte, soit 17% des 41km² que totalisent les espaces terrestres des îles Éparses.
 - o ZPF RNN îles Éparses : la création de la réserve naturelle nationale des îles Éparses s'accompagnera d'une proposition de labellisation supplémentaire de 84 778 km² soit 15% de la ZEE de la RNN des îles Éparses (sous réserve du choix du scénario de classement et de l'examen cas-par-cas).
- Pour le district de la terre Adélie et la zone du traité sur l'Antarctique :
 - o Dans le cadre des travaux de la RCTA, soutenir la création de nouvelles ZSPA ainsi que la révision des plans de gestion des ZSPA existantes afin de renforcer la protection de la biodiversité et la maîtrise des impacts environnementaux ;
 - o Dans le cadre des travaux de la CCAMLR, soutenir la reconnaissance et la mise en réseau d'aires marines protégées.

Calendrier

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Création de la RNN des îles Éparses							
Labellisation complémentaire ZPF RNN TAF							
Labellisation ZPF RNN îles Éparses							

Éléments financiers

Coût estimatif annuel lié à la gestion de la RNN des Terres australes françaises : 2,5 M€

Coût estimatif annuel lié à la gestion de la RNN des îles Éparses : 1,75 M€

La reconnaissance de zones de protection forte (au sens du décret 2022-527 du 12 avril 2022) appelle une priorisation des moyens de surveillance et de contrôle dans les zones labellisés.

Les coûts associés sont globalisés dans ceux mentionnés relatifs à la gestion des réserves naturelles nationales

Maître d'ouvrage et partenaires

Maîtrise d'ouvrage : Terres australes et antarctiques françaises

Partenaires : FAZSOI, AEM, DMSOI, OFB, AFD