

LES TAAF

LES TERRES AUSTRALES ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES

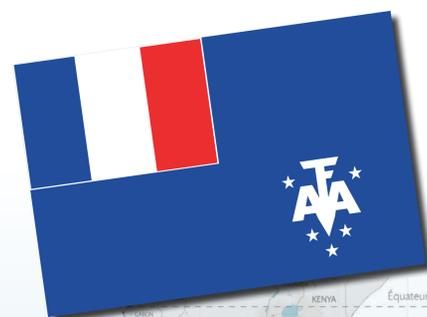
Cette collectivité d'outre-mer, possédant l'autonomie administrative et financière, a été créée par la loi du 6 août 1955 abrogeant le décret de 1924 qui rattachait alors ces terres au gouvernement général de Madagascar.

Les Terres australes et antarctiques françaises (TAAF) sont formées par l'archipel Crozet, les îles Kerguelen, les îles Saint-Paul et Amsterdam, la terre Adélie ainsi que les îles Éparses.

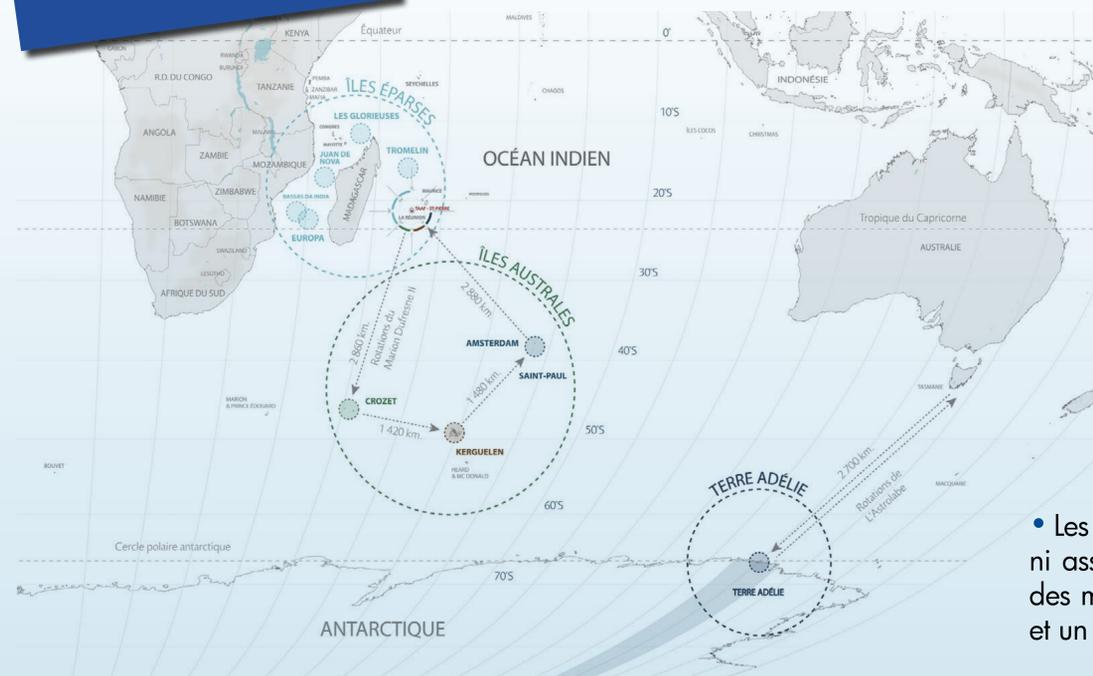
- Leur découverte remonte à 1552 pour les îles Amsterdam et Saint-Paul et à 1772 pour Kerguelen et Crozet. La souveraineté de la France sur les îles Éparses date de 1897. Les expéditions scientifiques, la chasse des mammifères marins, ainsi que plusieurs tentatives d'exploitation économique ont rythmé l'activité des îles jusqu'au début du XX^{ème} siècle.

- Les TAAF sont placées sous l'autorité d'un préfet administrateur supérieur. Il est à la fois le représentant de l'État et l'exécutif de la collectivité. Il est représenté dans chacun des districts par un chef de district.

- La collectivité dispose d'un budget provenant de ressources propres (droits de pêche, philatélie, impôts, tourisme, taxes de mouillage, fondations...) complétées par une subvention du ministère en charge de l'outre-mer.



Le siège de l'administration des TAAF est installé à Saint-Pierre de La Réunion où il regroupe près de 50 personnes. Les TAAF disposent également d'une antenne à Paris.

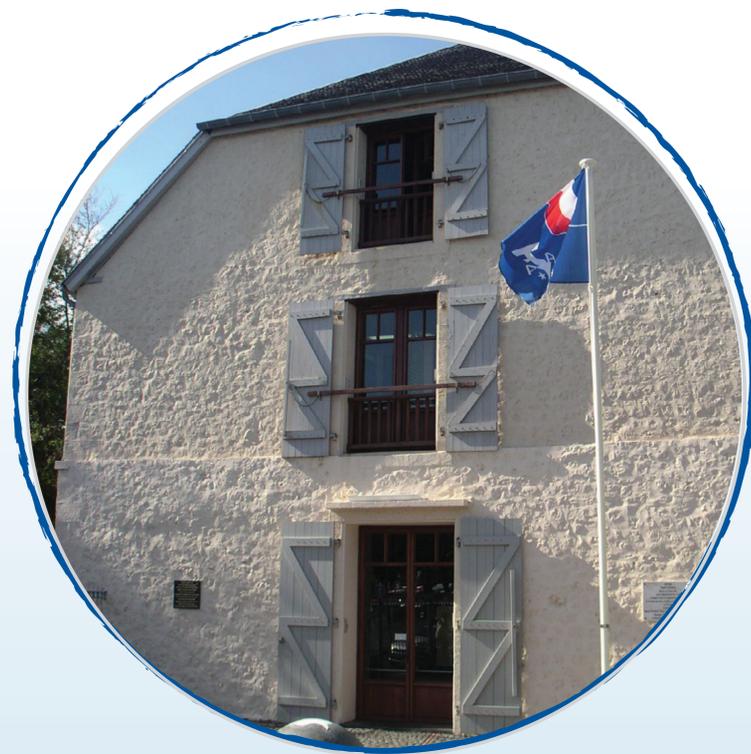


- Les districts subantarctiques n'ont pas de population permanente, mais accueillent sur les bases de 20 à 100 personnes (scientifiques et personnels techniques) qui y séjournent de six mois à un an. Les îles Éparses accueillent des détachements de militaires, des gendarmes et des personnels TAAF relevés tous les 30 à 60 jours, ainsi que des scientifiques.

- Les TAAF n'ont pas d'« habitants » permanents donc ni électeurs, ni élus, ni assemblée territoriale. Cependant, un conseil consultatif rassemblant des membres nommés par le ministre des outre-mer, ainsi qu'un député et un sénateur désignés par leur assemblée respective, assiste le préfet.

- L'occupation des territoires implique la mise en place par l'administration des TAAF d'une chaîne logistique complexe, indissociable de l'affirmation de la présence française. Les bases des quatre districts antarctique et subantarctiques sont desservies par la mer, avec le *Marion Dufresne II*, au départ de l'île de La Réunion vers les trois districts austraux, et l'*Astrolabe*, depuis Hobart (Australie) vers le district antarctique de Terre Adélie. Les îles Éparses sont ravitaillées depuis l'île de La Réunion par avion militaire.

- Les TAAF sont associées à l'Union européenne avec le statut de PTOM (pays et territoire d'outre-mer).



LA RÉSERVE NATURELLE

UNE MISSION D'ETUDE ET DE PROTECTION

Les Terres australes françaises sont identifiées comme des points chauds de la biodiversité mondiale. Elles figurent parmi les derniers témoins d'une nature originelle. La présence de nombreuses espèces endémiques, associée à un éloignement de quelques milliers de kilomètres de tout continent, confèrent à ces îles subantarctiques un intérêt exceptionnel en matière de conservation de la biodiversité.

- C'est pour protéger ce patrimoine naturel unique que la France a créé par décret interministériel, le 3 octobre 2006, la réserve naturelle nationale des Terres australes françaises. Ce projet, fortement appuyé par la communauté scientifique, s'inscrivait dans la droite ligne de l'ambition formulée par la France de mener une politique exemplaire en matière d'environnement. La réserve naturelle couvre une superficie de 672 969 km², dont 7 700 km² de domaine terrestre et 665 269 km² de domaine maritime. Elle est actuellement la plus vaste réserve naturelle de France.

- La gestion de la réserve est confiée à la collectivité des Terres australes et antarctiques françaises (TAAF), administration compétente sur le territoire et dirigée par un préfet, administrateur supérieur.

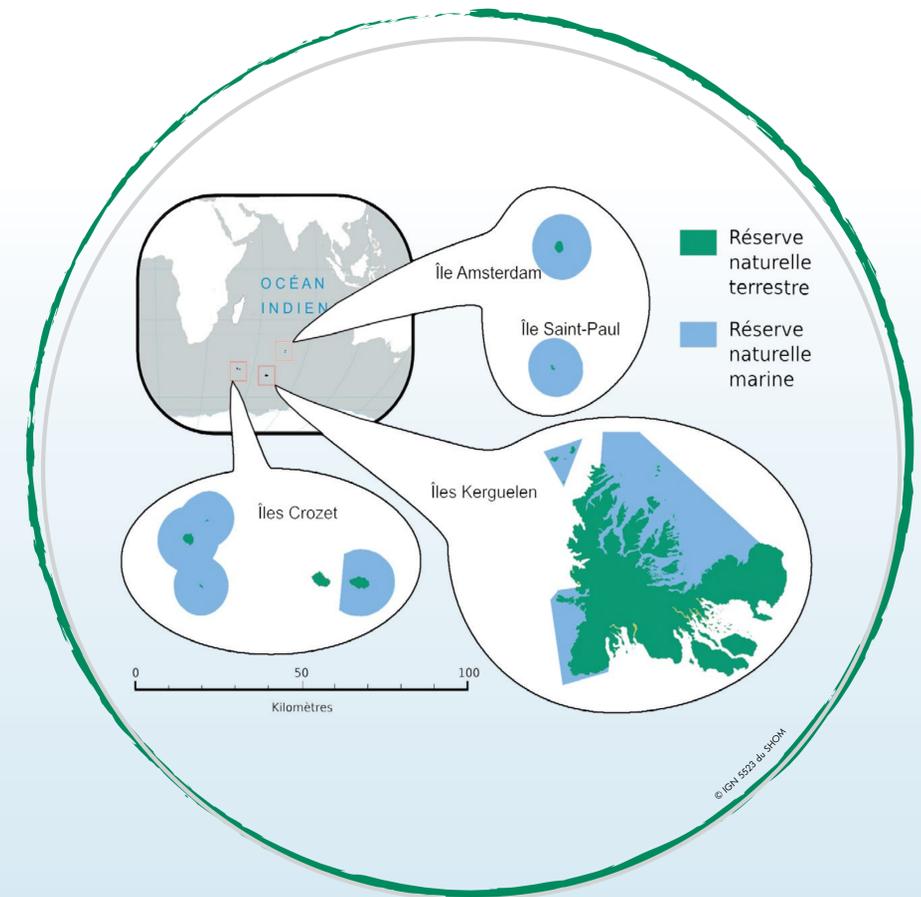


Réserve Naturelle TERRES AUSTRALES FRANÇAISES

Ce dernier est assisté dans sa mission de gestion de la réserve par un Conseil scientifique constitué des membres du Comité de l'Environnement Polaire (CEP) et par un Comité de gestion composé des membres du Conseil consultatif des TAAF.

- Le principal objectif de la réserve naturelle est la préservation des espaces naturels terrestres et maritimes permettant le maintien de la diversité biologique globale des Terres australes françaises. A cette fin, la réserve naturelle s'appuie sur son plan de gestion, document-cadre qui définit pour une durée déterminée (5 ans pour le premier plan de gestion ; 10 ans pour le second) les grands objectifs à long terme et les actions de conservation de la biodiversité à mener sur le territoire.

Parmi ces actions, on retrouve les plans nationaux d'actions de protection de l'albatros d'Amsterdam, la mise en place de mesures de biosécurité pour éviter toute nouvelle introduction d'espèces qui pourraient impacter l'environnement ou la lutte contre celles-ci, le développement de programmes d'inventaires et de connaissance, la sensibilisation des acteurs séjournant dans la réserve aux enjeux environnementaux, ou encore la gestion des déchets et la dépollution des zones de vie.



- L'extension du périmètre de la réserve naturelle dans les zones économiques exclusives australes permet d'étendre l'espace maritime protégé sur plus de 600 000 km². Ce nouveau périmètre renforce la protection des écosystèmes marins, conforte le modèle de gestion durable des pêcheries des TAAF et permet de mieux prendre en compte les liens indissociables entre la terre et la mer dans une des plus grandes aires marines protégées du monde.



Grand albatros à Crozet



Agent terrain de la réserve naturelle à Amsterdam



LES ÎLES ÉPARGES

L'ÎLE TROMELIN

Très isolé géographiquement des autres îles Éparses, Tromelin est un petit îlot corallien plat (1km²), dont la forme rappelle une amande, situé à 560 kilomètres au nord-ouest de La Réunion. Tromelin s'apparente à un ancien banc récifal, aujourd'hui émergé, probablement développé sur un haut fond d'origine volcanique.

- Le 31 juillet 1761, l'*Utile*, une flûte de la Compagnie française des Indes Orientales fait naufrage sur l'île alors qu'elle transporte illégalement 160 esclaves provenant de Madagascar. L'équipage laisse alors sur l'île 80 esclaves ayant survécu au naufrage et regagne Madagascar dans une embarcation de fortune baptisée « Providence », en promettant de venir les rechercher. Cette promesse ne fut jamais tenue et ce n'est que quinze ans plus tard, le 29 novembre 1776, que l'enseigne de vaisseau de Tromelin, commandant la corvette *La Dauphine*, récupérera huit esclaves survivants : sept femmes et un enfant de huit mois.

- Quatre campagnes archéologiques ont été menées en 2006, 2008, 2010 et 2013 sur l'île de Tromelin par le GRAN (Groupe de Recherche en Archéologie Navale) avec le concours de l'INRAP (Institut National de Recherche Archéologique Préventive). Placée sous l'autorité du préfet des TAAF, la mission a reçu le parrainage de l'UNESCO et du Comité pour la Mémoire et l'Histoire de l'Esclavage.



- Les conditions environnementales qui caractérisent Tromelin sont particulièrement hostiles : forte salinité, vents violents, passage régulier de cyclones, recouvrement possible de l'île par les vagues pendant les houles cycloniques, etc. Elles expliquent la grande homogénéité de l'île et sa faible biodiversité terrestre au regard des autres îles Éparses.



TROMELIN
LONG. 54° 31 E
LAT. 15° 53 S

La station Serge Frolov



- L'intérêt patrimonial de l'écosystème terrestre de Tromelin réside principalement dans le fait que l'île héberge 4 populations d'oiseaux marins dont les effectifs sont en constante augmentation depuis l'éradication du rat en 2005 (fous masqués, fous à pieds rouges, noddis bruns et sternes blanches).

- Les conditions d'accès et de travail en mer étant particulièrement difficiles à Tromelin, les missions d'exploration en milieu marin sont très peu nombreuses et les inventaires de la faune et de la flore marine sont rares. A ce jour, seules 95 espèces de poissons et 26 espèces de coraux ont été recensées dans les récifs coralliens de l'île.

L'île Tromelin vue du ciel



Vue d'ensemble du site archéologique

LES ÎLES ÉPARSES

L'ARCHIPEL DES GLORIEUSES

Les Glorieuses sont postées en sentinelle à l'entrée nord du canal du Mozambique, à 250 kilomètres au nord-ouest de Mayotte. Cet archipel, dont les terres émergées représentent environ 7 km², est principalement constitué d'un banc sablo-coralien qui s'étend sur 16 kilomètres et dont les affleurements constituent de petites îles : la Grande Glorieuse au sud-ouest (5 km²), l'îlot du Lys au nord-est, l'île aux Crabes et les Roches Vertes. Les eaux sous juridiction française couvrent 43 614 km² et comprennent le banc corallien du Geysier, situé à environ 122 km au sud-ouest de l'archipel des Glorieuses.

- Aujourd'hui, la Grande Glorieuse n'héberge plus de colonies d'oiseaux marins suite aux perturbations engendrées par la présence humaine. Soumise à des pressions anthropiques beaucoup plus faibles, l'île du Lys abrite encore une colonie de noddis bruns et une seconde de sternes fuligineuses.

- L'archipel constitue un site important de nidification pour les tortues vertes de l'océan Indien et accueille également chaque année quelques tortues imbriquées en ponte.



- La richesse marine recensée à ce jour s'élève à 1 435 espèces dans l'archipel des Glorieuses et à 600 espèces sur le Banc du Geysier. Brassées par un tourbillon océanique affectant l'ensemble de l'archipel des Comores, ces deux entités géographiques contribuent au réensemencement larvaire des îles voisines.



Elles jouent ainsi un rôle essentiel pour la préservation des espèces menacées dans un contexte régional soumis à de fortes pressions anthropiques.

- Les Glorieuses sont très exposées à des pressions anthropiques, notamment des activités illégales et incontrôlées de pêche artisanale (originaires de Mayotte, de Madagascar et des Comores). C'est dans ce contexte que le Parc naturel marin des Glorieuses a été créé le 22 février 2012, afin de mettre en place des outils de gestion et de surveillance du patrimoine naturel marin.



LES ÎLES ÉPARGES

L'ÎLE EUROPA

L'île Europa est située à 300 kilomètres au sud du cap de Saint-Vincent. Ce grand atoll d'origine volcanique bas et sablonneux couvre une superficie d'environ 30 km². Elle est entourée d'un récif corallien frangeant presque continu et le tiers nord-est de l'île est occupé par un lagon interne ceinturé par une mangrove primaire de 700 ha.

- La richesse biologique d'Europa a justifié le classement de l'île et de ses eaux territoriales en zone humide d'importance internationale au titre de la Convention de Ramsar (2011).
- De toutes les îles Epargées, Europa est celle qui présente l'avifaune marine la plus diversifiée, avec 8 espèces nicheuses recensées. Pour certaines de ces espèces, Europa héberge parmi les colonies les plus importantes de l'océan Indien (sternes fuligineuses, frégates, fous à pieds rouges). L'île abrite également une petite population de crabier malgache, espèce considérée en danger d'extinction.
- On estime entre 8 000 et 15 000 le nombre de tortues vertes par an venant pondre sur l'île, ce qui fait d'Europa le site de ponte le plus important de l'océan Indien. Cette particularité a notamment concouru à son inscription au réseau des sites d'importance du Mémoire d'entente sur la conservation des tortues marines de l'Océan Indien et du Sud-Est Asiatique (IOSEA).



- Les pressions et usages qui s'exercent aujourd'hui sur Europa sont très faibles et tendent à diminuer grâce à la présence française continue et aux efforts entrepris par les TAAF en matière d'environnement, notamment via la mise en place d'agents TAAF dédiés à la conservation. Initiée depuis plus de 3 ans en partenariat avec le Conservatoire Botanique National de Mascarin (CBNM) et les Forces Armées de la Zone Sud Océan Indien (FAZSOI), l'éradication du choca (agave envahissant) constitue à ce titre une action exemplaire et ambitieuse de restauration écologique.



LES ÎLES ÉPARGES

L'ÎLE JUAN DE NOVA

L'île Juan de Nova est située dans le Canal du Mozambique à environ 150 km des côtes ouest de Madagascar. Cette île en croissant mesure 6 km d'une pointe à l'autre, pour une superficie de 5 km².

Les eaux sous juridiction française associées à Juan de Nova représentent une surface de 61 050 km². L'île est composée de collines rocheuses et de dunes de sable dont le faciès a été modifié par l'exploitation du guano qui y a eu lieu jusqu'en 1972.

- La taille importante du complexe récifal de Juan de Nova (plus de 200 km², le plus grand des Epargés) et les riches courants tourbillonnaires du centre du Canal du Mozambique y ont permis l'installation d'un grand nombre d'espèces marines (plus de 850), dont certaines remarquables, telles que le napoléon (menacé d'extinction) et le mérou sellé (espèce vulnérable).
- Juan de Nova est un site de reproduction et de développement pour la tortue imbriquée (en danger d'extinction) dans une région où l'on en compte peu.



Colonie de sternes huppées

- Juan de Nova abrite également deux espèces d'oiseaux marins nicheurs, la sterne fuligineuse et la sterne huppée. La colonie de sternes fuligineuses de l'île est probablement l'une des plus importantes de l'océan Indien (près de 500 000 couples).
- La biodiversité de l'île est menacée par la présence de prédateurs introduits : le chat, le rat noir et la souris domestique. Dans le cadre de son Plan d'Actions Biodiversité (2015-2020), la collectivité des TAAF mène des programmes d'éradication de ces espèces afin d'assurer la préservation de cet écosystème unique.



Plage de Juan de Nova



L'île Juan de Nova vue du ciel



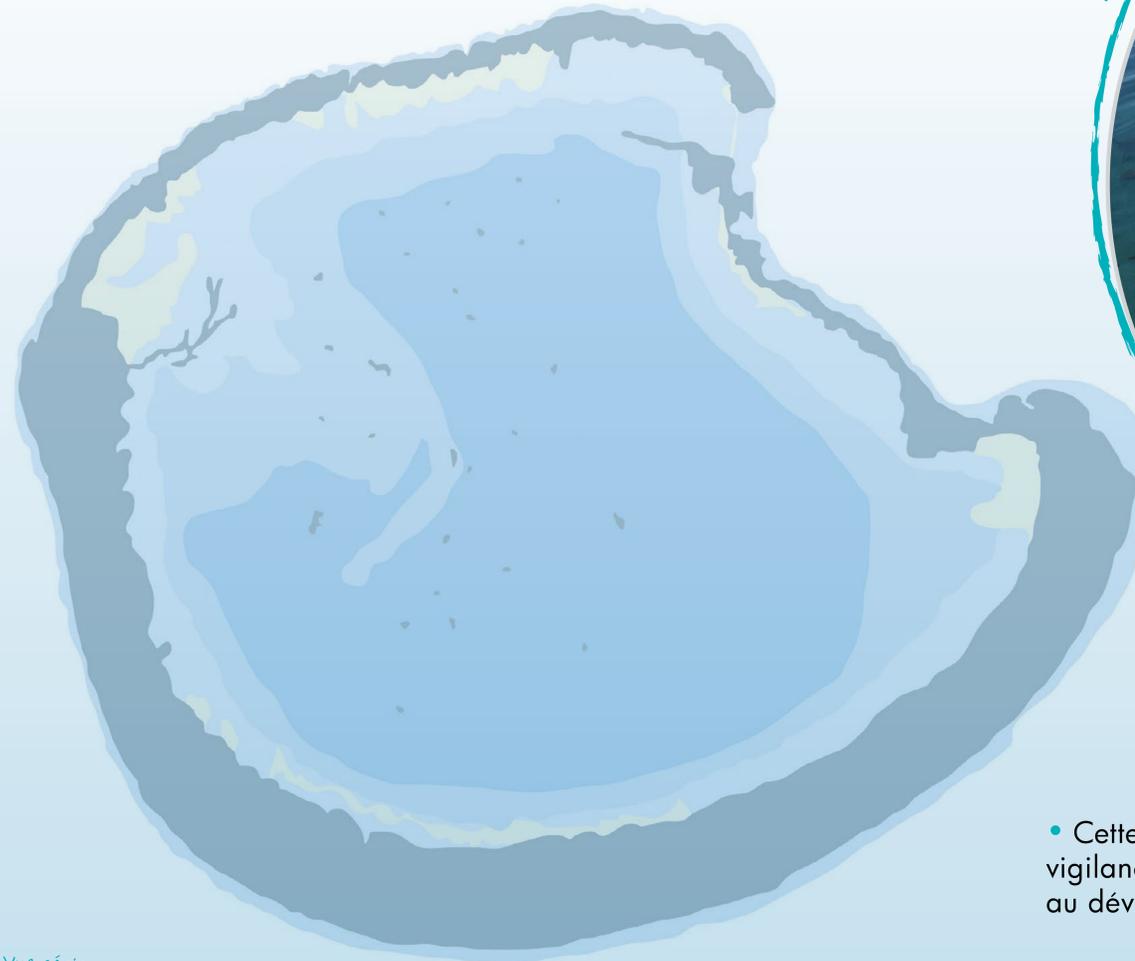
La maison Patureau

LES ÎLES ÉPARSES

L'ÎLE BASSAS DA INDIA

L'atoll de Bassas da India émerge dans la partie sud du canal du Mozambique, à quelque 450 km du cap Saint-Sébastien (Mozambique) et à moins de 130 km au nord-ouest d'Europa. Il est constitué d'un récif madréporique annulaire d'environ 10,5 km de diamètre et dont la superficie émergente à marée basse n'excède pas 1 km².

- L'immersion presque totale de l'atoll à marée haute empêche le développement de toute forme de vie terrestre. La richesse biologique de Bassas da India est donc résolument associée au milieu marin.
- Néanmoins, rares sont les études menées à Bassa da India en raison de conditions d'accès difficiles. Les rares inventaires disponibles ont permis de recenser plus de 300 espèces de poissons, dont 10 de requins.



- Cette zone est particulièrement vulnérable et nécessite une grande vigilance ainsi qu'un renforcement des opérations de contrôle face au développement de la pêche illégale.

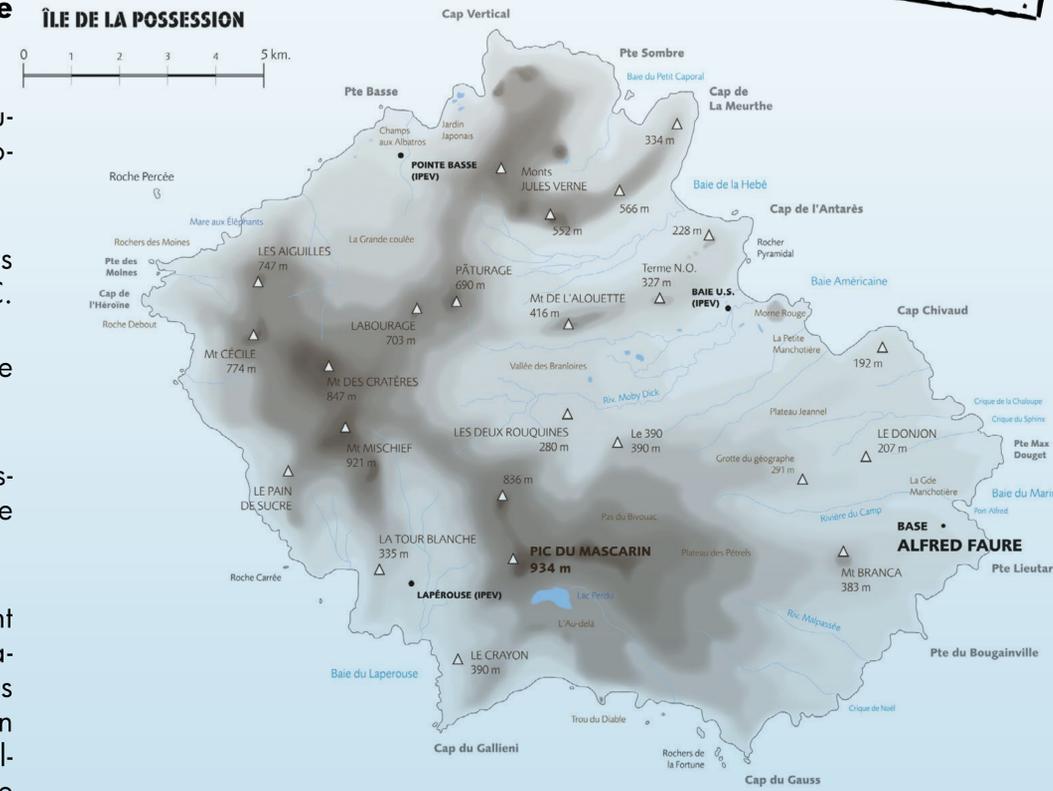


LES ÎLES AUSTRALES

L'ARCHIPEL CROZET

L'archipel Crozet se compose de deux groupes d'îles volcaniques éloignées d'une centaine de kilomètres pour une superficie totale d'environ 352 km².

- Le groupe occidental, également appelé îles Froides, est particulièrement hostile et quasi inaccessible : il comprend l'île aux Cochons, l'île des Pingouins et les îlots des Apôtres.
- Le climat de l'archipel est typique de la zone subantarctique : très venteux et pluvieux avec une température moyenne d'environ 5 °C.
- Le groupe oriental comprend les deux plus grandes îles : l'île de l'Est (130 km²) et l'île de la Possession (150 km²).
- C'est au début des années 1960 que fut créée sur l'île de la Possession la base permanente Alfred Faure qui compte une quinzaine de bâtiments à usage d'habitation, d'ateliers et de laboratoires.
- On estime à 25 millions le nombre d'oiseaux marins qui viennent se reproduire sur l'archipel de Crozet. C'est la plus forte concentration d'oiseaux marins au monde. En particulier, l'île aux Cochons abrite la plus grande colonie de manchots royaux avec près d'un million d'individus. L'archipel héberge également 7 espèces d'albatros, ce qui lui confère un intérêt majeur pour la protection de l'avifaune.



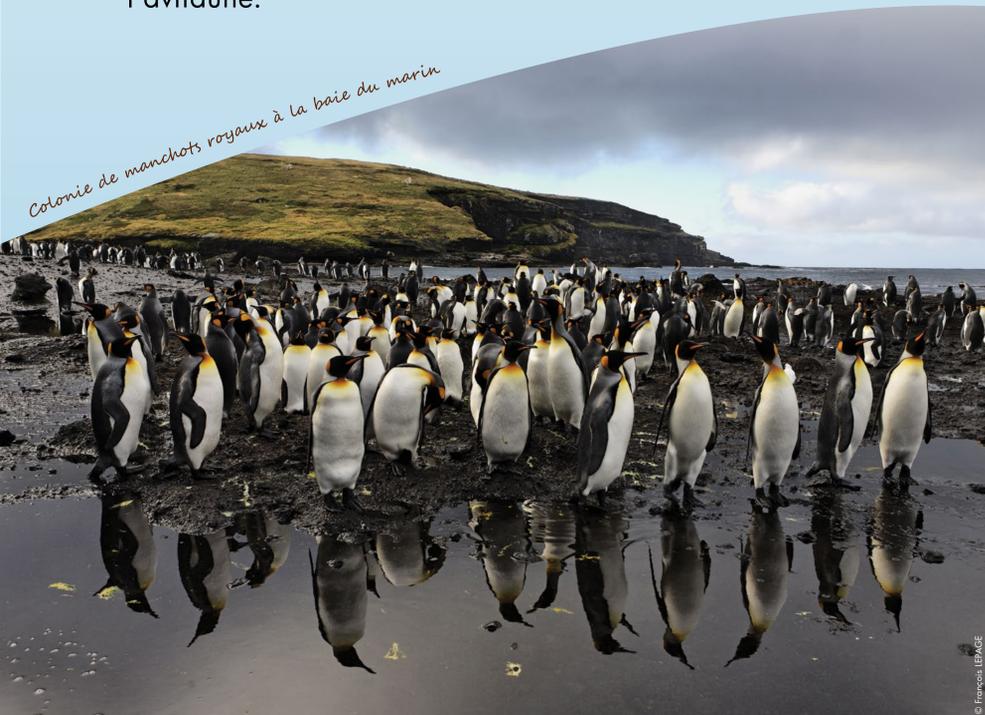
La base Alfred Faure

ALFRED FAURE
LONG. 51° 52'E
LAT. 46° 26 S

Le Morne Rouge



- Isolées et difficiles d'accès, les îles de l'Est, Cochons et Apôtres sont particulièrement préservées, ce qui justifie leur classement en Zone de Protection Intégrale au titre de la réserve naturelle des Terres australes françaises. Ce statut engendre un encadrement stricte des activités humaines (logistique, recherche, gestion).



Colonie de manchots royaux à la baie du marin

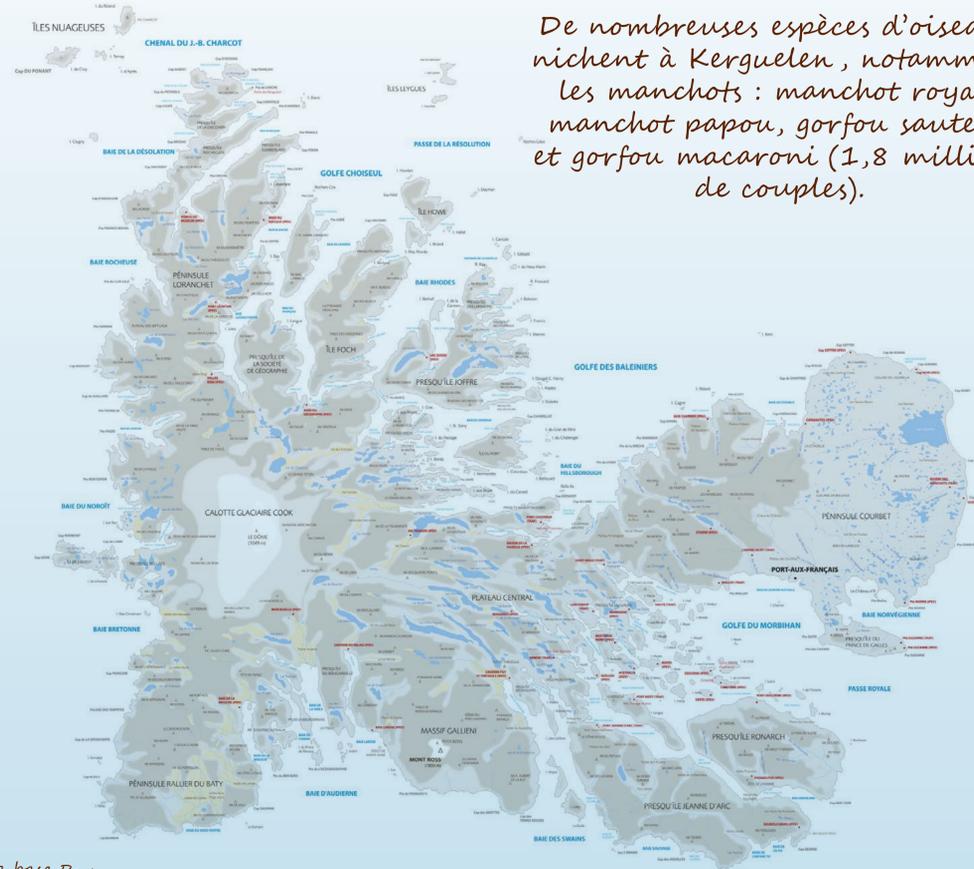


LES ÎLES AUSTRALES

LES ÎLES KERGUELEN

Les îles Kerguelen, d'une superficie de 7200 km², soit un peu moins que la Corse, réunissent une multitude d'îlots autour de la Grande Terre.

- Le mont Ross, haut de 1850 m, est le point culminant de l'archipel. La calotte glaciaire Cook culmine à 1049 m.
- Les îles Kerguelen sont caractérisées par la violence constante des vents, soufflant régulièrement à 150 km/h, avec des pointes à 200, voire plus. Les étés sont sans chaleur et les hivers doux pour la région, avec des précipitations fréquentes et abondantes.
- Implantée en 1949, la base de Port-aux-Français compte un peu plus de cinquante bâtiments à usage d'habitation, d'ateliers ou de laboratoires. Port-aux-Français est aussi une base logistique maritime unique en son genre : ravitaillement de bateaux de La Marine Nationale, bateaux de pêche...
- Météo-France et le Centre national d'études spatiales (CNES), qui assure le suivi des satellites sont implantés à proximité de la base. Le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) dispose de 3 stations intégrées au système de surveillance international du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires. L'Agence spatiale européenne dispose d'une station GSS dans le cadre du projet Galileo.



De nombreuses espèces d'oiseaux nichent à Kerguelen, notamment les manchots : manchot royal, manchot papou, gorfou sauteur et gorfou macaroni (1,8 millions de couples).



- Les plages de l'archipel constituent également des sites majeurs pour la reproduction des mammifères marins. Kerguelen accueille la deuxième population mondiale d'éléphant de mer (après la Géorgie du sud).
- Les plateaux continentaux présentent une diversité exceptionnelle et les écosystèmes marins constituent un patrimoine biologique remarquable. En lien étroit avec la réserve naturelle des Terres australes françaises, ces derniers font l'objet d'études scientifiques soutenues par l'IPEV (programme Protéger de mise en place d'observatoires sous-marin côtiers) et par le MNHN (programmes de recherche halieutique).



PORT AUX FRANÇAIS
LONG. 70° 13'E
LAT. 49° 21 S

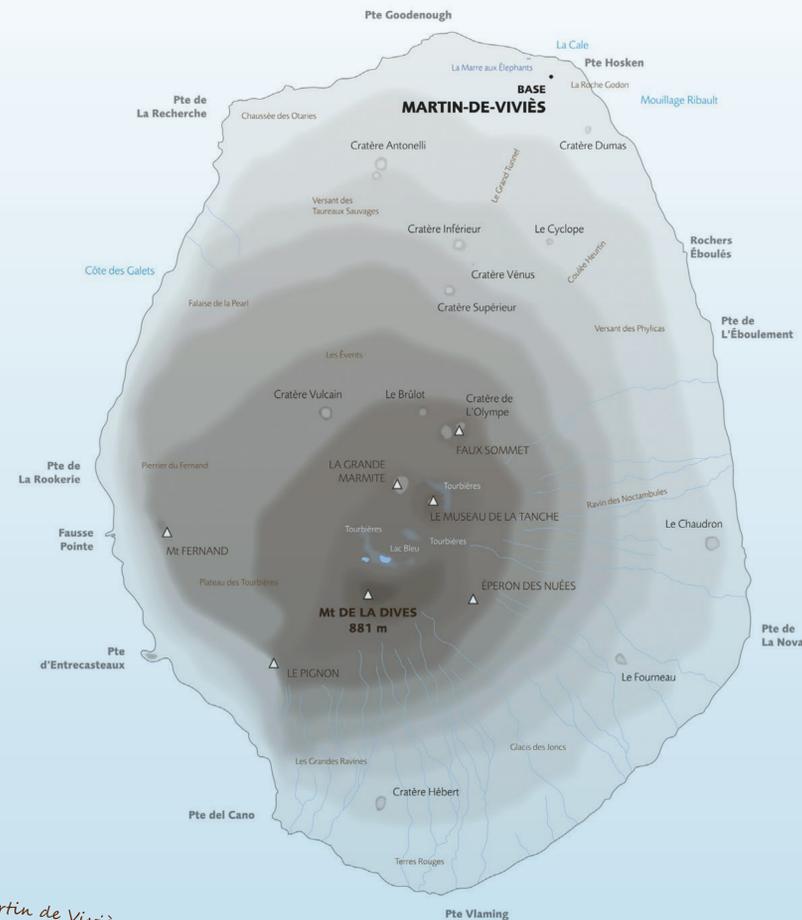


LES ÎLES AUSTRALES

LES ÎLES SAINT-PAUL ET AMSTERDAM

Les îles Saint-Paul et Amsterdam, d'origine volcanique, sont situées au cœur de l'océan Indien.

- Elles sont distantes d'environ 85 km et leur position au nord du 40^e parallèle leur confère un climat de type océanique doux marqué par une température toujours positive et la présence d'un vent constant de secteur ouest dominant.
- D'une superficie de 55 km², l'île d'Amsterdam est formée de falaises abruptes sur la côte ouest. Une vingtaine de personnes hivernent sur la base permanente Martin-de-Viviès.
- Amsterdam héberge le seul arbre indigène des îles australes: le *Phylica arborea*. La réserve naturelle des Terres australes françaises porte un programme de restauration de l'espèce (pépinière et replantation en milieu naturel) qui s'appuie sur les travaux entrepris par le programme IPEV-136 dans les années 1980.
- L'île Saint-Paul (6 km²) est caractérisée par la présence d'un cratère central envahi par la mer, avec une passe peu profonde délimitée par deux jetées naturelles. Les sources d'eau chaude, au fond du cratère, témoignent de l'activité volcanique assoupie des lieux. L'île héberge le prion de Mac Gillivray, oiseau endémique de Saint-Paul.



- Pour la partie avifaune, l'île d'Amsterdam accueille une espèce endémique d'oiseau, l'albatros d'Amsterdam, classée en danger critique d'extinction sur la Liste rouge mondiale de l'UICN, et faisant l'objet d'un Plan national d'actions visant sa préservation. Par ailleurs, les falaises d'Entrecasteaux concentrent la plus grande colonie au monde d'albatros à bec jaune (environ 70 % de la population mondiale).



La base Martin de Viviès



MARTIN DE VIVIÈS
LONG. 77° 32'E
LAT. 37° 41 S

L'île Saint-Paul



LA BIODIVERSITÉ

DANS LE SUBANTARCTIQUE

Les îles subantarctiques françaises sont des sanctuaires pour la faune et présentent de nombreux milieux terrestres encore presque intacts. Plantes et animaux présentent des adaptations originales développées au cours de plusieurs millions d'années d'évolution dans un isolement total, au sein de l'océan Austral, à des milliers de kilomètres de tout continent.

- L'archipel Crozet et les îles Kerguelen abritent les communautés d'oiseaux marins les plus riches et diversifiées au monde. Avec 1 million d'individus, l'île aux Cochons (Crozet) abrite la plus grande colonie au monde de manchots royaux. La réserve naturelle accueille 47 espèces d'oiseaux.

- Situées à proximité du front polaire et de la convergence subtropicale, les eaux sont particulièrement riches en espèces pélagiques (crustacés, calmars, poissons) qui elles-mêmes alimentent les oiseaux de mer et les pinnipèdes (éléphants de mer, otaries). 25 espèces de cétacés dont la baleine bleue sont également présentes. Crozet et Kerguelen accueillent une population d'orques qui vient chasser les jeunes éléphants de mer et les manchots.

- Crozet et Kerguelen comptent 70 espèces de plantes vasculaires indigènes dont 24 espèces sont endémiques à la région subantarctique. Le *Phyllica*, qui se trouve sur l'île d'Amsterdam, est la seule espèce d'arbre présente dans les îles australes.



Suite à l'arrivée de l'homme en 1696 et aux conséquences de ses activités, le Phyllica avait quasiment disparu de l'île au XX^e siècle. Depuis le début du plan de restauration de l'espèce conduit par la réserve, 2 200 arbres ont été replantés en milieu naturel.



Eléphant de mer

- De nombreuses espèces ont été introduites volontairement (moutons, mouflons, rennes, lapins, chats, etc.) ou accidentellement (rats, souris, insectes, végétaux, etc) ce qui a entraîné des perturbations dans le fonctionnement des écosystèmes et la disparition d'espèces endémiques. Plusieurs opérations de régulation, voire d'élimination ont été entreprises afin de réduire les impacts sur les milieux et la biodiversité indigène.



Albatros à bec jaune et son poussin



Colonie de manchots royaux



Orque

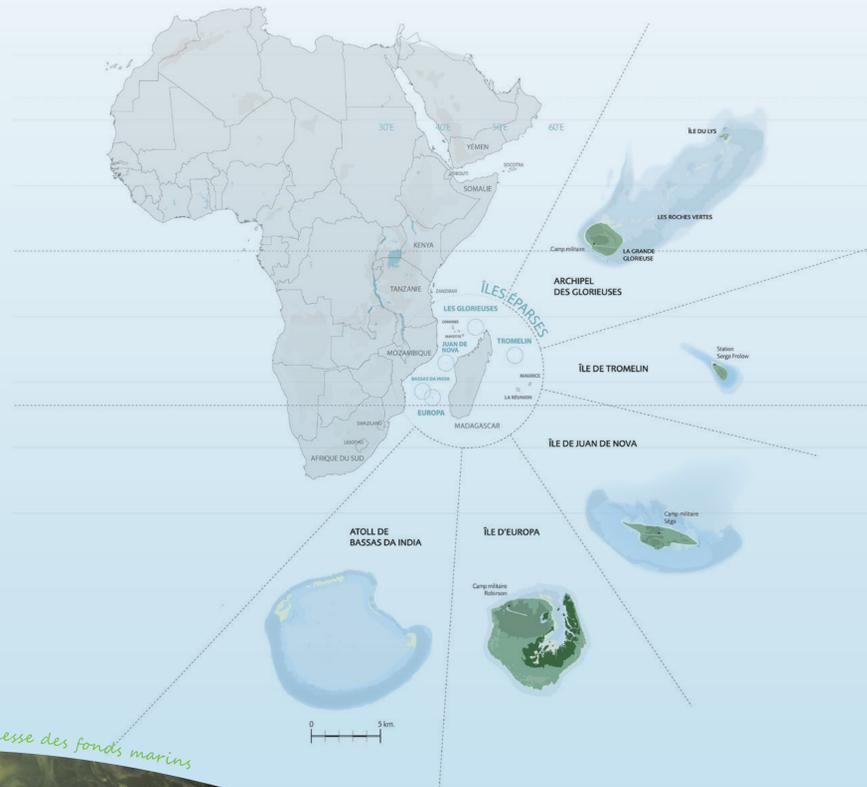
LA BIODIVERSITÉ

DANS LES ÎLES ÉPARSES

Les Iles Éparses sont des sites majeurs de la biodiversité tropicale, parmi les derniers vestiges de la région sud Océan Indien compte tenu des pressions qui s'exercent sur les îles voisines fortement anthropisées.

- Ces îles abritent en particulier 11 espèces d'oiseaux marins sur les 24 qui nichent dans l'océan Indien occidental et près de 2 millions de couples, sur les 6 millions que compte cette vaste région.
- Deux espèces de tortues marines se reproduisent également dans les îles Éparses : la tortue verte, la plus abondante qui fréquente les plages d'Europa, Juan de Nova, Glorieuses et Tromelin., et la tortue imbriquée, plus rare, qui se reproduit sur Juan de Nova et Glorieuses (rare). Le nombre de femelles venant pondre sur ces îles est en augmentation constante (entre 3 et 6 % par an).
- Les récifs coralliens sont très riches. Plus de 60 espèces de coraux sont présents à Europa et près d'une centaine à Juan de Nova. Environ 1500 espèces marines sont décrites à Glorieuses et 1000 à Europa. Environ 11 % des espèces présentes aux Glorieuses, à Europa et à Juan de Nova sont inscrites sur les annexes de conventions internationales et/ou figurent sur la liste rouge mondiale de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN).

- Différentes espèces invasives ont déjà été éradiquées ou sont en cours : rats sur l'île du Lys et Tromelin, chats à Juan de Nova et Glorieuses, choca à Europa...



La richesse des fonds marins



Fort à pieds rouges

Paul P. Rabib

- Le canal du Mozambique est une zone de passage des grandes baleines qui s'alimentent dans les eaux riches et froides des hautes latitudes pendant l'été et se rassemblent dans les eaux tropicales et subtropicales pendant l'hiver, pour se reproduire. Glorieuses constitue un site de reproduction important pour les baleines à bosse.
- Les îles d'Europa, de Bassas da India, de Tromelin et des Glorieuses sont classées en réserve naturelle par un arrêté préfectoral de 1975.



Colonie de sternes fuligineuses

© Sergio G. López

Tortue verte



LES ÉTUDES SCIENTIFIQUES

UNE MISSION D'ÉTUDE ET DE PROTECTION

Dans les îles australes et en Antarctique, les TAAF travaillent en étroite collaboration avec l'Institut polaire français Paul-Émile Victor (IPEV) dont la mission est de mettre en œuvre des programmes scientifiques de laboratoires de recherche dans les régions polaires et subpolaires des deux hémisphères.

- Actuellement, une vingtaine de laboratoires de recherche sont impliqués dans des programmes dans les TAAF.
- Dans les îles subantarctiques et en Antarctique, les laboratoires suivent sur le long terme les populations d'oiseaux et mammifères marins, ils étudient la chimie de l'atmosphère, l'évolution des plantes, l'impact des espèces introduites, l'évolution du champ magnétique terrestre...
- La particularité de l'île d'Amsterdam pour la mesure des gaz à effet de serre (dont le CO₂) tient en son éloignement unique de tout continent. Elle est ainsi considérée comme l'île la plus éloignée des métropoles et donc des perturbations liées à l'activité humaine (pollution).
- Les connaissances pluridisciplinaires acquises depuis plus de 50 ans permettent ainsi à la France de jouer un rôle de premier plan dans la recherche subantarctique et antarctique.

Elles contribuent à la compréhension des changements climatiques et des impacts de l'activité humaine sur ces écosystèmes. Ces données récoltées sur le long terme constituent les indicateurs indispensables à la bonne gestion des espèces et des milieux.

La communauté scientifique internationale considère que la situation géographique des îles Éparses et leur état de conservation exceptionnel offrent un support unique pour le développement de la recherche internationale.

- Les travaux scientifiques développés sur ces îles peuvent répondre aux grands enjeux planétaires, tels que les effets des changements globaux, l'évolution de la biodiversité, les géosciences, etc. Ils sont par ailleurs essentiels pour définir les critères d'une exploitation durable, notamment pour les espèces halieutiques démersales et pélagiques et récifales, dont la fragilité et l'intérêt en termes de biodiversité justifient une forte protection. En collaboration avec de nombreux partenaires scientifiques (Université de La Réunion, CNRS, IRD, MNHN, AAMP, IFREMER, FRB, etc.), les TAAF s'attachent à développer depuis 2010 des activités scientifiques dans les îles Éparses au travers d'un consortium de Recherche.



Etude de la biologie des oiseaux marins à Europa

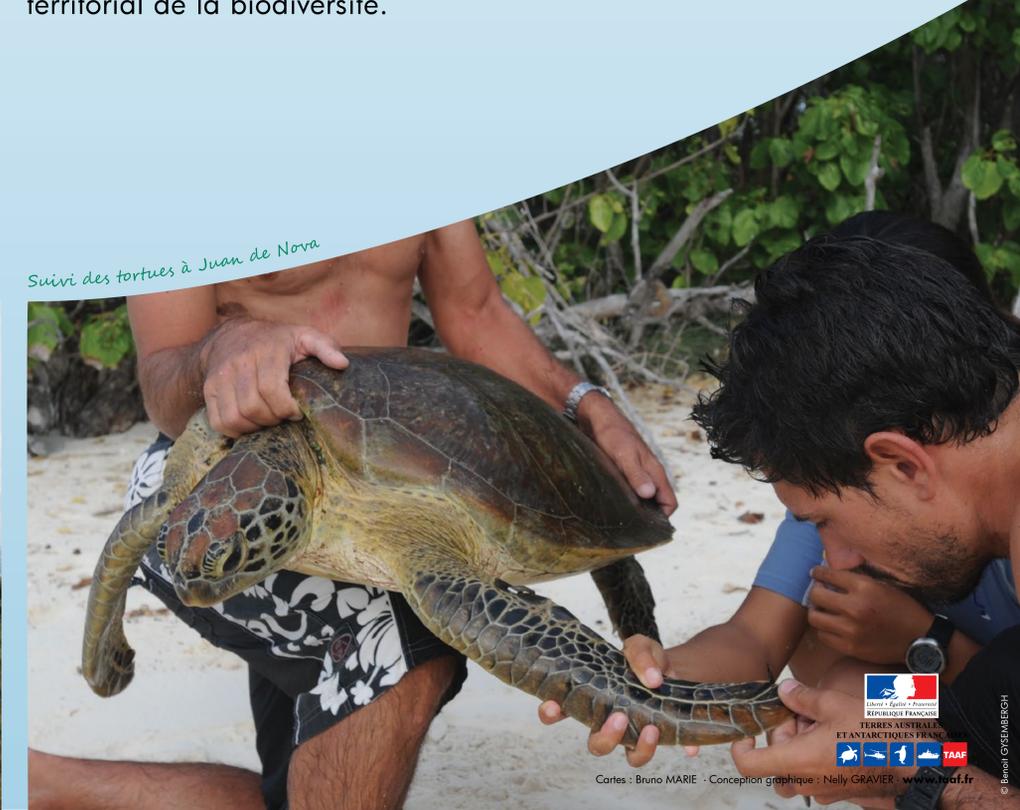
- Les programmes pluridisciplinaires permettent d'apporter des connaissances nouvelles sur les écosystèmes marins et terrestres ainsi que sur les interactions entre eux. Les activités de recherche se poursuivront grâce à la pérennisation des stations de suivi terrestres et marines pour que les îles Éparses puissent servir de point de référence dans le cadre de la mise en place d'un observatoire territorial de la biodiversité.



Suivi des populations de mammifères marins



Site de mesures de l'air de Pointe Bénédicte à Amsterdam



Suivi des tortues à Juan de Nova

LA LOGISTIQUE ET LES BASES

LE RAVITAILLEMENT DES ÎLES AUSTRALES

LE MARION DUFRESNE II :

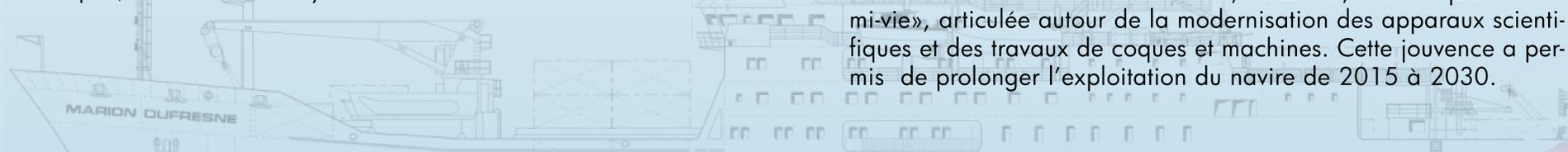
Propriété des Terres australes et antarctiques françaises, le Marion Dufresne II a deux fonctions principales : le ravitaillement des Terres australes françaises à partir de La Réunion et la recherche scientifique océanographique.

• Depuis 1995, le *Marion Dufresne II* assure la desserte des terres australes françaises. Celle-ci avait commencé avec *Le Gallieni* en 1957 auquel a succédé en 1975 le *Marion Dufresne I*, premier du nom. Loin des routes maritimes, dans des mers peu hospitalières, le *Marion Dufresne II* qui a souvent pour compagnon de voyage le gros temps et le vent, ne peut compter que sur lui-même et son équipage. Pas de port dans les bases australes, tout se déroule en mer, dans des conditions souvent compliquées : l'hélicoptère et les moyens nautiques annexes (comme la « portière ») assurent le lien avec la terre. La logistique des TAAF ne saurait être efficace sans le savoir-faire et l'expérience acquis depuis plus de 50 ans par l'équipe des TAAF et du *Marion Dufresne II*.

• Le *Marion Dufresne II* est à la fois : un paquebot qui sert au transport du personnel des bases et des visiteurs ; un cargo chargeant des conteneurs et des colis lourds d'une capacité de 5600 m³, possédant deux grues jumelables de 25 tonnes et deux autres grues de service ; un pétrolier transportant du carburant pour les bases ; un porte-hélicoptères ; un navire de recherche équipé de 650 m² de laboratoires, qui possède plusieurs systèmes de treuilage et portiques pour la manipulation d'engins et matériels lourds, un sondeur multifaisceaux et enfin un carottier sédimentaire géant.

• Chaque année, l'Ifremer (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer) sous-affrète le *Marion Dufresne II* aux TAAF pour réaliser des campagnes océanographiques, sur tous les océans du monde, qui ont pour objectifs : l'inventaire, la cartographie, la structure, l'origine et l'évolution des dorsales océaniques, des bassins, des marges continentales et des plateaux sous-marins de l'océan Indien ; l'étude de la circulation atmosphérique et océanique ; l'étude de l'écosystème marin.

• Le *Marion Dufresne II* a bénéficié, en 2015, d'une « jouvence à mi-vie », articulée autour de la modernisation des appareils scientifiques et des travaux de coques et machines. Cette jouvence a permis de prolonger l'exploitation du navire de 2015 à 2030.



Le Marion Dufresne devant la base Martin de Viviers



Les moyens aériens et nautiques de ravitaillement



Le Marion Dufresne II, navire ravitailleur



LA LOGISTIQUE ET LES BASES

LE RAVITAILLEMENT EN ANTARCTIQUE

L'ASTROLABE :

- Les rotations de l'*Astrolabe*, au départ du port d'Hobart en Tasmanie (Australie), permettent l'acheminement des équipes techniques et du matériel préparant les recherches scientifiques pilotées par l'IPEV ainsi que le ravitaillement de la base Dumont d'Urville (Terre Adélie) et la relève des hivernants.

- Ce « navire polaire à capacité glace » de 65 mètres de long peut embarquer environ cinquante passagers et plusieurs centaines de tonnes de vivres et de matériel et effectue chaque année, de novembre à mars, 4 à 5 rotations sur une distance de 2700 km entre l'Australie et la base Dumont d'Urville. Pendant l'hiver austral, la banquise s'étend très largement autour de l'Antarctique et ne permet aucun accès par voie maritime. Cet accès a été complexifié ces dernières années par l'absence de débâcle et un pack de glace plus important qu'antérieurement.

- Généralement, lors de la première rotation «R0», la banquise, souvent encore très présente, ne permet pas au navire polaire d'atteindre la station de Dumont d'Urville. Le navire stoppe dans le « pack » et le lien avec la base s'effectue à l'aide de deux hélicoptères embarqués. La traversée, qui dure au minimum 5 à 6 jours, est fréquemment « agitée ».

- La campagne d'été 2016 sera la dernière de l'*Astrolabe* actuel. A celui-ci succédera le Polar Logistic Vessel (PLV) *Astrolabe*, qui sera livré à son nouveau propriétaire, les TAAF, au mois de juillet 2017.



UNE POLITIQUE DE DECHETS STRICTE ET EXEMPLAIRE

L'environnement exceptionnel des TAAF, sanctuaires écologiques reconnus au niveau mondial, impose une politique « zéro déchet ». Elle vise, dans un premier temps, à résorber des stocks de déchets historiques, légués par plusieurs décennies de présence humaine. Les TAAF et l'IPEV, en partenariat avec Veolia, ont réalisé de 2008 à 2011 un important chantier de nettoyage de la plateforme du Lion située à proximité de la base Dumont d'Urville. Plus de 300 tonnes de déchets ont été évacuées par l'*Astrolabe*. Dans les îles Éparses, une mission exceptionnelle, organisée en 2009 avec le *Marion Dufresne II*, a permis l'évacuation de 1300 m³ de déchets dont 600 tonnes de déchets ferreux et environ 30 tonnes de batteries et d'hydrocarbures périmés. Ces actions de grande envergure sont complétées par une gestion au quotidien des déchets produits sur les bases. La majorité des déchets sont triés puis rapatriés pour être revalorisés à La Réunion. Seuls quelques déchets non polluants sont incinérés sur place.

Doté de caractéristiques similaires quoique de dimensions plus grandes (72 m de long), il effectuera 120 jours par an des missions logistiques opérées par un équipage de la Marine Nationale sous la direction de l'IPEV. Il sera exploité le reste du temps (245 jours par an) par la Marine Nationale, qui en réalisera l'entretien et l'équipera, pour des missions de souveraineté et de police des pêches dans les zones économiques exclusives des Terres Australes. Ce partenariat entre l'armée française, les TAAF et l'IPEV est un exemple inédit de synergie des moyens nautiques qui permettra d'assurer simultanément le lien antarctique de la France et la lutte contre les activités illégales en mer australe.

Gestion des déchets dans les îles Éparses



LE RAVITAILLEMENT DES ÎLES ÉPARSES

LE CASA :

- Les îles Éparses sont ravitaillées tous les 30 à 60 jours par moyens aériens (avion CASA) grâce au concours des Forces Armées de la Zone Sud Océan Indien (FAZSOI). Un ravitaillement plus important en vivres et en gasoil est également réalisé à l'aide des navires de la Marine Nationale (frégates Floréal et Nivôse, B2M à partir de 2017). Exceptionnellement, le *Marion Dufresne II* peut également réaliser une rotation dans les îles Éparses.

Le casa



L'ANTARCTIQUE

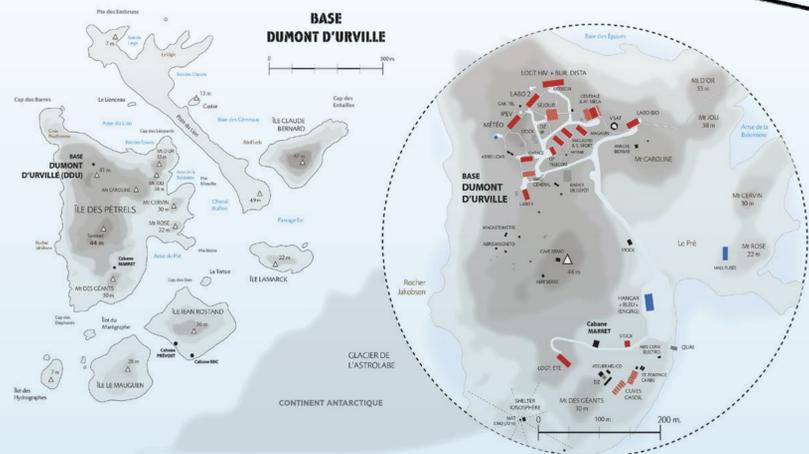
LA TERRE ADÉLIE

Le district de Terre Adélie est situé sur le continent antarctique et forme un secteur angulaire (432 000 km²) de calotte glaciaire compris entre le 136° et le 142° méridien de longitude Est.

- Fait unique dans l'histoire mondiale, le continent Antarctique est depuis 1991 une « réserve naturelle dédiée à la paix et à la science » et les prétentions territoriales des Etats y sont gelées. Ce régime a permis la mise en place d'une coopération active autour de l'exploration scientifique et de la préservation des richesses terrestres et marines du continent.

- La place de la France en Antarctique repose sur sa capacité à développer des projets scientifiques en zone polaire. En application de l'Art. IX-2 du Traité sur l'Antarctique, signé à Washington en 1959, conférant le statut de Partie Consultative, elle dispose en Terre Adélie d'une station scientifique permanente, Dumont d'Urville, et d'une station saisonnière, Cap Prudhomme. De plus, deux Zones Spécialement Protégées de l'Antarctique (ZSPA) et quatre Sites et Monuments Historiques (SMH) ont été classés par la France en Terre Adélie.

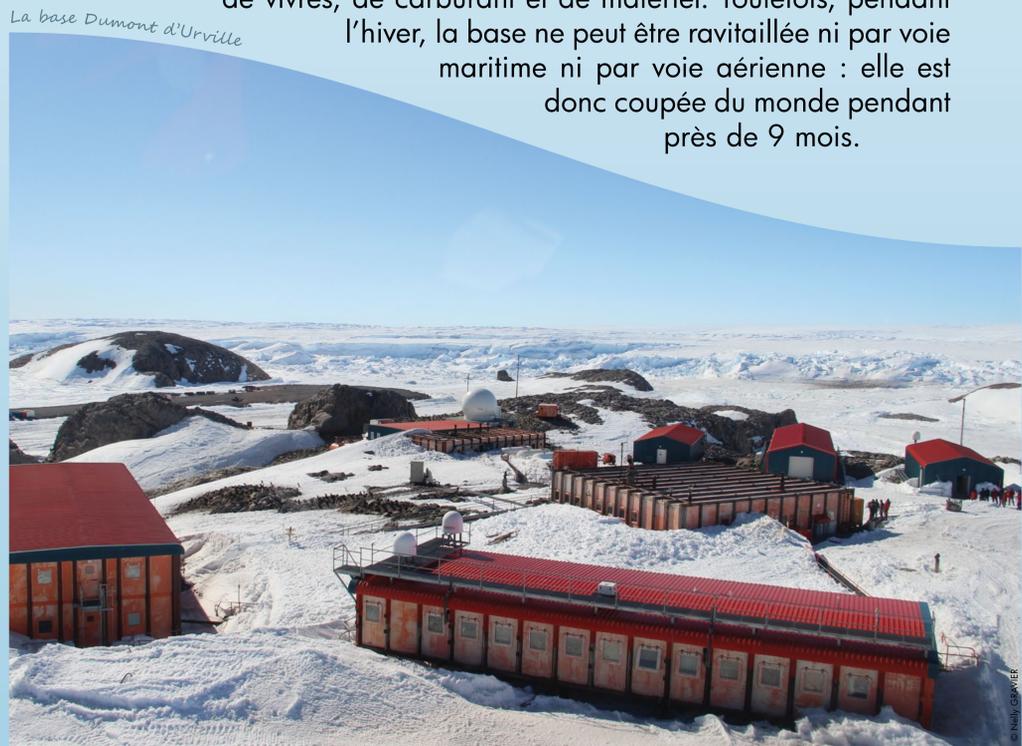
DUMONT D'URVILLE
LONG. 140° 01'E
LAT. 66° 40 S



- La Terre Adélie, bien qu'administrée par les TAAF, est gérée d'un point de vue scientifique et logistique par l'IPEV (Institut polaire français Paul Emile Victor), offrant les moyens humains, logistiques et techniques nécessaires au développement de la recherche scientifique française dans les régions polaires. Les installations sont adaptées aux conditions locales : températures variant de 0°C à -40°C, blizzard, longues nuits polaires, vents catabatiques pouvant dépasser les 300 km/h.

- La base Dumont d'Urville en Terre Adélie est desservie depuis le port d'Hobart en Tasmanie (Australie) par le navire ravitailleur *L'Astrolabe*, « navire polaire à capacité glace » de 65 mètres de long, pouvant embarquer environ cinquante passagers et plusieurs centaines de tonnes de vivres, de carburant et de matériel. Toutefois, pendant l'hiver, la base ne peut être ravitaillée ni par voie maritime ni par voie aérienne : elle est donc coupée du monde pendant près de 9 mois.

- Malgré l'isolement climatique du continent du fait du courant océanique circumpolaire Antarctique, les zones côtières et marines de la Terre Adélie hébergent, comme celles du reste du continent, une biomasse importante attirée par la richesse des eaux en nutriments et oxygène. On y trouve ainsi des krills, ou crevettes d'eau froide réputées constituer la biomasse la plus importante de la planète, des poissons tels le poisson des glaces, des micro-algues, des manchots empereurs, des oiseaux marins comme les sternes, les skuas ou les pétrels, et enfin des cétacés et pinnipèdes, comme le phoque de Weddell (espèce en danger selon la classification de l'UICN) ou le léopard de mer.

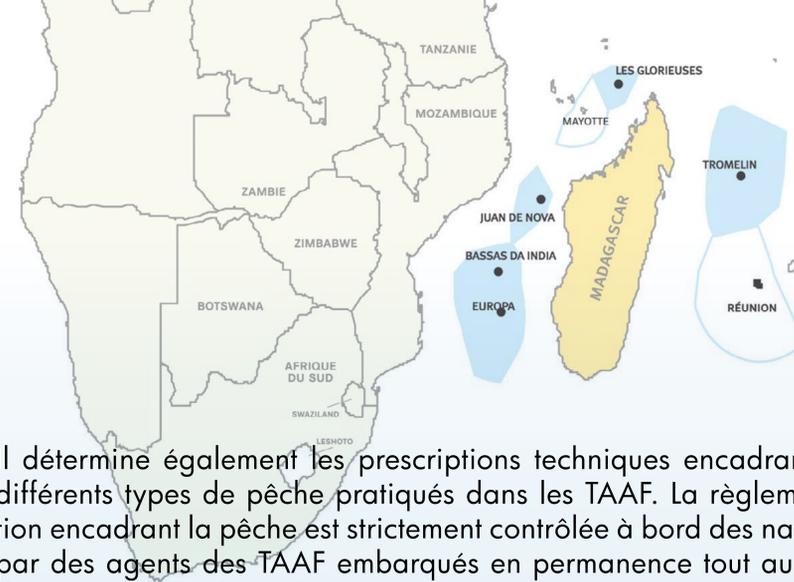


LA PÊCHE

UNE ACTIVITE ECONOMIQUE RAISONNEE

Les trois districts austraux (Kerguelen, Crozet, Saint-Paul et Amsterdam) disposent chacun d'une zone économique exclusive (ZEE) totalisant environ 1,8 million de km², soit trois fois la superficie du territoire métropolitain terrestre. Cette zone comporte des ressources halieutiques importantes et diversifiées.

- Les espèces pêchées dans les ZEE des îles australes sont la légine, autour de Crozet et de Kerguelen, et la langouste autour de Saint-Paul et d'Amsterdam, ainsi que divers poissons associés, pêchés en très petites quantités (rouffe antarctique, cabot, raies, poisson des glaces).
- La France est membre de la Commission de conservation de la faune et de la flore de l'Antarctique (CCAMLR) avec un statut particulier qui lui permet d'approfondir les pistes de gestion environnementale.
- Le préfet, administrateur supérieur des TAAF a compétence pour fixer la quantité maximale autorisée à pêcher, appelée TAC (total admissible de capture), sur la recommandation du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris et après avis des administrations centrales. Le TAC est réparti ensuite en quotas par armement selon un système de critères objectifs d'évaluation.



Il détermine également les prescriptions techniques encadrant les différents types de pêche pratiqués dans les TAAF. La réglementation encadrant la pêche est strictement contrôlée à bord des navires, par des agents des TAAF embarqués en permanence tout au long des campagnes de pêche.

- Les forces navales du Sud de l'Océan Indien et un patrouilleur des Affaires maritimes, assistés par des outils de surveillance satellitaire permettent d'affirmer la souveraineté française et de dissuader les pêcheurs illicites de pénétrer dans les ZEE françaises.

Les ZEE des îles Éparses représentent environ 700 000 km². La pêche qui y est pratiquée cible principalement les thonidés. L'intégration des îles Éparses aux TAAF depuis 2007 rend applicable le droit de la pêche appliqué jusqu'ici uniquement dans les îles australes. Désormais, les permis de pêche sont obligatoires et des outils de gestion sont en vigueur.

- La mise en œuvre d'une gestion raisonnée des ressources halieutiques apparaît comme une nécessité et une opportunité pour la France de diffuser, par la valeur de l'exemple, une approche de la pêche qui préserve son avenir.



A ce titre, des observateurs scientifiques de pêche sont embarqués sur les navires. Ils disposent d'une licence pour pêcher dans les eaux françaises des Eparses et récoltent des données qui sont ensuite transmises aux organismes scientifiques de référence. Ces éléments enrichissent la base de données halieutique de la zone, et permettent à la Commission des Thons de l'Océan Indien, sur conseil de son comité scientifique, de mettre en œuvre des résolutions destinées à préserver la ressource.



LA PHILATÉLIE

PLUS DE 800 TIMBRES EMIS DEPUIS 1955

Dès 1896, René Bossière, nommé résident de France aux îles Kerguelen suggère l'émission des timbres-poste spécifiques. Cependant, les premiers plis ne datent que de 1909, pendant l'exploitation de l'usine baleinière de Port-Jeanne-d'Arc. Ils étaient affranchis de timbres français et oblitérés de la mention « résident de France aux îles Kerguelen ». De 1924 à 1955, les timbres-poste utilisés sont ceux de Madagascar.

- Depuis 1955, les TAAF émettent leurs timbres spécifiques. A ce jour plus de 800 timbres et 7 carnets de voyages ont été émis, illustrant les îles australes, l'Antarctique et, depuis 2007, les îles Éparses.

- Une commission philatélique, présidée par le préfet des TAAF, se réunit chaque année afin de définir les thèmes et les sujets de la prochaine collection.

- Les timbres sont gravés en taille-douce ou imprimés en offset voire en héliogravure. Des artistes ou maîtres-graveurs mettent leur talent au service des TAAF : maître Claude Andreotto, Aurélie Baras, Pierre Albuison, Elsa Catelin, Claude Perchat, Yves Beaujard....

- Des timbres « Hors Programme » sont émis en cours d'année pour commémorer un événement ou une manifestation. Une oblitération spéciale illustrée « 1^{er} jour » est apposée sur les timbres au départ des districts pour promouvoir ces émissions.



- Une gérance postale est installée dans chaque district. Le gérant postal (vaguemestre dans les Eparses) a pour mission le traitement du courrier de la base. Il appose un cachet d'oblitération postale sur l'ensemble des courriers au départ du district. La marcophilie des TAAF est particulièrement appréciée des collectionneurs : chaque mission scientifique, chaque expédition polaire possèdent leur tampon souvenir. Quasiment tous les corps de métiers (géologue, ornithologue, médecin, océanologue, séismologue...) apposent leur tampon de mission sur les courriers au départ des bases.



Oblitération du courrier par le gérant postal



LA MÉDECINE

EN TERRES EXTRÊMES

La médecine dans les TAAF est singulière. C'est en priorité l'isolement des territoires qui la caractérise et l'organisation médicale a dû s'y adapter. L'isolement au niveau médical c'est :

- **Un Isolement géographique**, on est à plusieurs jours de mer des premières terres habitées et donc du premier hôpital et l'accès est impossible par voie aérienne. Cela fait de ces bases des sites parmi les plus isolés au monde.
- **Un Isolement logistique** avec des passages de navire espacés de plusieurs mois et donc au niveau médical l'impossibilité de se fournir en produit de santé en urgence, il faut donc être complètement autonome.
- **Isolement humain** enfin car le médecin est le seul personnel qualifié sur place pour assurer l'ensemble des soins. Il ne pourra pas recevoir d'aide extérieure en urgence.

Il résulte de ces contraintes inhabituelles :

- L'impossibilité d'organiser une évacuation vers un hôpital en urgence
- L'urgence médicale doit être gérée sur la base en autonomie
- Les évacuations restent incertaines, complexes à organiser et très longues (de 10 jours à plusieurs mois).

Pour s'adapter nous avons dû organiser la médicalisation des activités sur le terrain :

- **Sur chaque base** se trouve un hôpital avec un médecin qui en a la charge. Le médecin est seul, il doit être à la fois le médecin, le chirurgien, l'anesthésiste, le dentiste, le radiologue, le psychologue et l'infirmier de la base.
- **Le Marion Dufresne et l'Astrolabe** sont médicalisés pour toutes leurs missions dans les TAAF. L'hôpital de bord du Marion Dufresne accueille également du matériel permettant de réaliser les soins d'urgences y compris au niveau chirurgical. Une chambre d'hospitalisation est également disponible.
- **La formation des médecins** à la médecine isolée se fait pendant plusieurs mois avant leur départ en mission (chirurgie, anesthésie, dentisterie, échographie, biologie, secours en montagne).
- **L'équipement des hôpitaux** en matériel adapté simple et utilisable par un médecin seul. Les pharmacies contiennent des stocks pour une année.
- **Les protocoles de soins** sont adaptés à cet isolement, on ne soigne donc pas toujours les patients de la même façon dans les TAAF.
- **Une forte action de prévention** qui passe entre autre par la réalisation d'un bilan médical d'aptitude pour tous les partants.
- **Les soins hors des bases** représentent également un défi médical. Les activités sur les districts conduisent les personnels sur le terrain loin des bases. En cas d'accident pas de secours routier ou hélicoptéré, ici tout se fait à pied et les opérations de secours peuvent prendre des jours.
- **Les soins aux personnels extérieurs** avec en particulier les pêcheurs travaillant à proximité des îles. Les TAAF participent ainsi à l'aide médicale en mer en formant un poste médical avancé dans les mers australes.



Secours sur la banquise, Dumont d'Urville

- **La télémédecine** s'est imposée comme un outil incontournable. Un partenariat avec le CHU de la Réunion a permis de mettre à disposition des TAAF son réseau d'expert médical. Ainsi les médecins des bases peuvent être mis à tout moment en relation avec des médecins spécialistes pour les guider dans leur diagnostics ou dans les soins.

L'objectif de cette organisation est d'apporter la plus grande qualité de soins dans ces sites du bout du monde. Ces sites sont aussi un formidable champ d'expérimentation et la recherche médicale est également une activité du service. Les domaines de prédilection sont l'adaptation physiologique aux contraintes environnementales polaires mais également l'étude de l'adaptation psychologique à la vie en condition isolée et confinée. Certaines de ces recherches ayant des applications bien au-delà des TAAF en particulier dans le domaine spatial.



L'hôpital de Crozet



Chirurgie à Kerguelen



Secours en montagne, pointe Basse, Crozet