

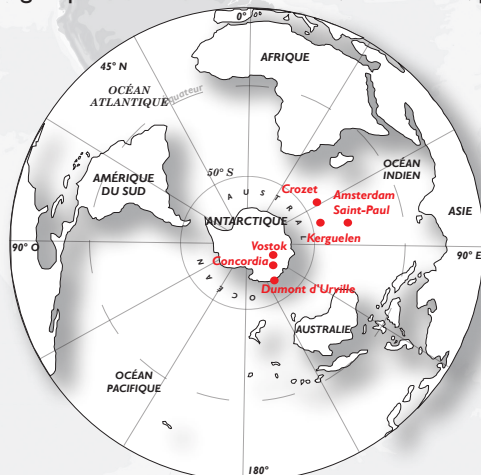
DES OBSERVATOIRES UNIQUES

Du fait de leur situation, les îles subantarctiques sont des lieux d'observation uniques. Elles sont intégrées dans plusieurs réseaux internationaux de surveillance : niveau de la mer, sismologie, champ magnétique terrestre, gaz à effets de serre, météorologie spatiale...

L'étude de l'impact du changement climatique et de l'introduction volontaire ou involontaire de nombreuses espèces constituent des sujets de recherche de première importance pour comprendre le fonctionnement et l'évolution des écosystèmes marins et terrestres.

Quelques domaines de recherche :

- Géophysique interne : sismologie, magnétisme
- Géophysique externe : rayonnement cosmique, ionosphère et interactions Terre-Soleil
- Surveillance à long terme de l'atmosphère : suivi des gaz à effet de serre, rôle des aérosols, cycle du soufre
- Suivi de l'évolution du niveau de la mer et surveillance des tsunamis
- Ecologie : biodiversité et fonctionnement des écosystèmes terrestres, impact des évolutions climatiques et de l'introduction de nouvelles espèces, suivi à long terme des populations d'oiseaux et de mammifères marins, potentiel bio-indicateur des prédateurs plongeurs
- Ecophysiologie : mécanismes d'adaptation, communication chez les oiseaux et les mammifères marins, stratégie énergétique en mer des manchots, cormorans, phoques..



Crozet, Alfred Faure, 46°25'S - 51°51'E
Kerguelen, Port-aux-Français ; 49°21'S - 70°13'E
Amsterdam, Martin-de-Viviès ; 37°41'S - 77°31'E



L'Institut polaire français Paul-Emile Victor (IPEV) est un groupement d'intérêt public (GIP) dont les membres sont les suivants : Ministère de la recherche, Ministère des affaires étrangères, CNRS, Ifremer, CEA, Météo-France, CNES, TAAF et Expéditions polaires françaises.

INSTITUT POLAIRE FRANÇAIS PAUL-EMILE VICTOR

Technopôle Brest-Iroise
CS 60075
29280 Plouzané - France

Tél : +33 (0)2 98 05 65 00
Fax : +33 (0)2 98 05 65 55
Courriel : communication-ipev@ipev.fr

www.institut-polaire.fr

ILES SUBANTARCTIQUES

Autour du 40° parallèle
des bases scientifiques permanentes

Situées à la limite des océans Indien et Austral, les îles subantarctiques françaises ont le statut de Territoire d'Outre-Mer. Les archipels de Kerguelen et de Crozet, les îles de Saint-Paul et Amsterdam sont organisées en trois districts dans lesquels la souveraineté est exercée par le Territoire des Terres Australes et Antarctiques Françaises (TAAF). L'Institut polaire français Paul-Emile Victor a la responsabilité des programmes scientifiques qui s'y déroulent.

Ces districts sont ravitaillés quatre fois par an par le navire *Marion-Dufresne* qui achemine le matériel, le ravitaillement et les différents personnels techniques et scientifiques qui assurent le fonctionnement des bases et le suivi des programmes scientifiques.

Ces îles, caractérisées à la fois par une faible biodiversité et par l'extraordinaire abondance de certaines espèces parfaitement adaptées à l'environnement, sont des observatoires uniques de l'évolution du climat et des écosystèmes.

En octobre 2006, les îles australes françaises ont été classées Réserve Naturelle Nationale. Sa superficie d'environ 700 000 hectares en fait la plus grande Réserve Naturelle de France.

DES ILES SENTINELLES

Depuis leurs découvertes, les îles subantarctiques ont connu une histoire marquée par de multiples tentatives de mise en valeur (élevage, usine baleinière, conserverie de langoustes...).

Aujourd'hui, les districts subantarctiques n'ont pas de population permanente mais les bases accueillent de 50 à 120 personnes (scientifiques et personnels techniques) selon les îles.

Crozet : **l'archipel aux 25 millions d'oiseaux**

Les îles Crozet (340 km²) découvertes en 1772 par l'explorateur français Marion Dufresne sont composées de cinq îles volcaniques quasiment inaccessibles. La plus élevée culmine à 1 050 m.

Le climat est typique de la zone subantarctique, avec une température moyenne annuelle de 5°C et des saisons peu marquées. Les vents, de secteur ouest dominant, dépassent fréquemment les 180 km/h. Il pleut beaucoup (2 500 mm/an) et de manière continue tout au long de l'année.

L'archipel de Crozet est connu pour être la plus grande réserve naturelle d'oiseaux au monde. On estime à 60 t par km² la masse des oiseaux qui s'y reproduisent. La flore est pauvre et peu diversifiée.



La base permanente Alfred Faure est située dans l'île de la Possession. Ouverte au premier hivernage en 1964, elle comporte aujourd'hui 2 500 m² de bâtiments (locaux techniques, laboratoires, lieux de vie). Chaque année, une vingtaine d'hivernants est hébergée sur la base. En campagne d'été, une soixantaine de personnes peut y séjourner.

Kerguelen : **le plus grand archipel austral**

Découvert le 12 février 1772 par le navigateur français Yves Joseph Kerguelen de Trémarec. L'archipel d'une superficie d'environ 7 215 km², est constitué d'une île principale, la Grande Terre, entourée de plus de 300 îles et îlots. Le point culminant (1 850 m) est le volcan du Mont Ross au sud-est du glacier Cook.

Le climat de Kerguelen est océanique, froid et extrêmement venteux avec des précipitations très fréquentes. La température moyenne annuelle est de 4,5°C. Le vent d'ouest quasi permanent souffle à 35 km/h et dépasse couramment les 150 km/h.

Les îles Kerguelen constituent un lieu privilégié de rassemblement de nombreux animaux océaniques (éléphants de mer, manchots, albatros...). La végétation terrestre caractérisée par quelques espèces spécifiques est assez maigre.

Les écosystèmes originaux ont été profondément modifiés par la surexploitation des ressources (chasse baleinière et phoquière, pêche industrielle) et par l'introduction de nouvelles espèces animales et végétales.

Les bâtiments de la base de Port-aux-Français occupent une surface de 9 000 m². La première installation permanente date de 1951.

ILES SUBANTARCTIQUES

L'effectif de la base de l'ordre de 60 personnes pendant l'hivernage, peut atteindre 120 personnes en campagne d'été.

Amsterdam et Saint-Paul : **point de référence mondial**

Les îles volcaniques Saint-Paul (7 km²) et Amsterdam (58 km²) distantes d'environ 85 kilomètres, constituent le district le plus au nord. Elles bénéficient d'un climat océanique tempéré. La température moyenne annuelle se situe entre 12 et 14°C. Les précipitations sont de l'ordre de 1 200 mm par an.

Plusieurs fois observées et décrites entre le XVIe et XVIIIe siècle, la France en a pris définitivement possession en 1892.

On y trouve notamment une population importante d'otaries. L'île d'Amsterdam abrite quand à elle une espèce endémique d'albatros et de gorfou ainsi que la seule espèce d'arbre des TAAF, le *Phylica arborea*. L'écosystème a été fortement perturbé par la chasse, le déboisement et l'introduction d'espèces comme les vaches à Amsterdam ou les rats à Saint-Paul.

Les premiers bâtiments de la base Martin-de-Viviès ont été construits en décembre 1949. L'isolement et l'éloignement de toute activité humaine, en fait un point de référence pour la mesure de la pollution de fond de l'atmosphère. Les 3 000 m² de bâtiments accueillent en hiver une vingtaine de personnes.

