



TERRES AUSTRALES
ET ANTARCTIQUES FRANÇAISES



Centenaire des expéditions des frères Rallier du Baty aux îles Kerguelen :

Entre 1909 et 1914, les frères Henri et Raymond Rallier du Baty, bretons nés en 1879 et 1881, ont mené aux Kerguelen une vaste campagne de cartographie de l'archipel, dont le résultat fut publié en 1922. La saison 2013-2014 est l'occasion pour la collectivité des Terres australes et antarctiques françaises, en charge de ce territoire, de commémorer le centenaire de leurs expéditions. Articulée autour du calendrier du 2^{ème} voyage aux Kerguelen de Raymond Rallier du Baty (octobre 1913 - mai 1914), cette commémoration prendra plusieurs formes : une plaque du souvenir, acheminée par le navire scientifique « La Curieuse » du nom du 2nd navire de Rallier du Baty, sera inaugurée à la base de Port-aux-Français lors de la 4^{ème} rotation logistique du Marion Dufresne II en décembre prochain. Une enveloppe illustrée en édition limitée et en vente dès le mois d'octobre a été émise par les TAAF et des conférences relatant l'expédition des deux frères sont organisées à bord du Marion Dufresne II lors de ses escales à La Réunion avant chaque départ à destination des îles australes.



Départ des lauréats de la 2^{ème} édition de « l'Atelier des ailleurs » :

Retenus le 17 juin 2013 par le jury de la 2^{ème} édition de la résidence d'artistes « Atelier des ailleurs », Paco Décina, pour un projet chorégraphique à Crozet, et Christiane Geoffroy, pour un projet d'art contemporain aux Kerguelen, embarqueront le 6 décembre prochain à bord du Marion Dufresne II à destination de leurs districts respectifs où ils séjourneront jusqu'en avril 2014. En parallèle, les travaux réalisés sur Kerguelen par Laurent Tixador, lauréat de la 1^{ère} édition de l'« Atelier des ailleurs » (décembre 2011 à avril 2012), seront exposés au siège des TAAF à Saint-Pierre de La Réunion, du 29 novembre 2013 au 29 janvier 2014.

Partenariat entre les TAAF et le GHSR de La Réunion :

Le partenariat TAAF-CHU de La Réunion résulte d'une coopération ancienne, initiée dès 1981 avec l'accueil d'un médecin des TAAF au SAMU 974. L'installation du siège des TAAF à St Pierre en 2000, a permis de renforcer significativement le lien avec les services de l'hôpital de St Pierre, géographiquement tout proche. Au fil des années, plusieurs axes de coopération ont étoffé le partenariat, notamment en matière de contrôle d'aptitude des personnels recrutés pour mener des missions sur les territoires, dans le domaine des approvisionnements des bases en médicaments, de la maintenance des matériels médicaux sur district et enfin, plus récemment, de la mise en oeuvre de procédures de télémédecine.



Avec la réorganisation du service médical de la collectivité, le poste de médecin chef, antérieurement tenu par le Dr. Bachelard à Paris (photo), sera localisé à La Réunion et prendra la forme d'un temps partagé de praticien hospitalier entre les TAAF et le CHU, permettant d'optimiser la collaboration entre ces deux structures. L'antenne parisienne de la collectivité conservera toutefois une vocation médicale forte, avec le recrutement d'un médecin supplémentaire, sous statut de Volontaire de Service Civique (VSC), en temps partagé avec l'AP/HP.

Bilan d'activités 2012 :



Le bilan d'activités 2012 de la réserve naturelle des terres australes françaises est disponible sur le site internet des TAAF : www.taaf.fr (rubrique « réserve naturelle »).

Siège des TAAF
rue Gabriel Dejean
97 410 St Pierre
www.taaf.fr

Directeur de publication :
Pascal BOLOT

Rédaction - réalisation :
Claude Bachelard, Louis Durouille,
Sébastien Mourot, Chryslène Maillot

Crédits photos couverture :

© Amandine George © Hendrik Sauvignat
© Lucia Simion © Stefano Unterthiner © Samuel Blanc

Terres extrêmes



Editorial



Les îles australes françaises (Crozet, Kerguelen et Amsterdam) et le continent antarctique (Terre Adélie) accueillent des bases permanentes dédiées à la recherche scientifique, qui se caractérisent par un isolement majeur et des conditions de vie hostiles, et où, chaque année, plus de 250 personnels séjournent pour quelques jours, semaines, mois voire pendant une année complète.

En moyenne situées à plus de 3000 kilomètres des terres habitées les plus proches et sans possibilité de liaisons aériennes, ces bases sont ravitaillées quatre fois par an par le Marion Dufresne II depuis La Réunion pour les trois districts austraux, et par l'Astrolabe depuis Hobart en Australie pour la Terre Adélie. Aussi, pour un médecin généraliste habitué à l'exercice de la médecine à proximité de structures hospitalières performantes, pratiquer son art dans ces conditions extrêmes d'isolement est une expérience unique. C'est également une nécessité pour la communauté « d'hivernants » et la pérennité des activités dans les districts.

Il s'est avéré rapidement difficile de faire face aux problèmes de santé rencontrés dans ces sites isolés en s'appuyant uniquement sur le dévouement et l'ingéniosité de médecins d'expéditions équipés de quelques « cantines médicales ». Pour obtenir des conditions de sécurité conformes aux besoins, il a fallu y substituer une véritable organisation spécifique et permanente capable de conduire la politique sanitaire de l'administration des TAAF.

Cette politique est portée par le service médical des TAAF à la tête duquel est placé un médecin-chef qui coordonne les activités de prévention, de soins et de recherche. Il contrôle l'aptitude des futurs hivernants, supervise les médecins isolés et assure « l'approvisionnement santé » des bases.

Ce numéro de la Lettre des TAAF dédié à la pratique de la médecine sur nos territoires est donc l'occasion de saluer le départ à la retraite, à la fin de l'année, du Docteur Claude Bachelard, médecin-chef des TAAF depuis plus de trente ans et responsable de l'antenne parisienne de la collectivité.

Au nom de l'administration que je représente, je tiens à le remercier publiquement pour son action indispensable au service de tous ceux qui ont eu l'occasion d'aller un jour dans les districts, d'y séjourner en campagne d'été comme en hivernage, sans oublier les marins ou les pêcheurs, qui savent pouvoir compter sur des soins médicaux et chirurgicaux de qualité dans les bases françaises de l'océan Austral ou en Terre-Adélie.

Sa connaissance exceptionnelle des territoires, sa compétence professionnelle, sa réactivité dans les situations extrêmes, alliées à sa gentillesse et à sa discrétion, ont non seulement permis de sauver des vies humaines mais en ont fait un acteur incontournable des TAAF et de la mémoire de l'épopée moderne de notre pays dans le sud extrême.

Pascal BOLOT

Préfet, administrateur supérieur
des Terres australes et antarctiques françaises



Carte des territoires des TAAF

Depuis leur origine, les hivernages des quatre bases scientifiques permanentes de Martin-de-Viviès (Amsterdam, 1949), Port-aux-Français (Kerguelen, 1950), Port Martin puis Dumont d'Urville (Terre Adélie, 1950), Alfred Faure (Crozet, 1963-1964), ont toujours été médicalisés.

Dès 1969, le Docteur Jean Rivolier a structuré un service médical spécifique pour apporter cohérence et pérennité aux actions des médecins d'expéditions qui s'étaient jusqu'alors succédés dans les districts. Ainsi, le service médical des TAAF, à l'instar des autres domaines d'activité, a évolué au cours des années vers une organisation de plus en plus « efficiente ».

Le principal problème de santé réside dans l'isolement médical de chacun des districts, entre eux et vis-à-vis des régions développées. On ne peut raisonnablement pas compter sur les possibilités d'évacuation sanitaire (délai d'environ huit à dix jours dans les îles australes, impossibilité absolue pendant huit à neuf mois en Terre Adélie) pour faire face aux problèmes médicaux.

L'administration des TAAF a donc développé une politique sanitaire adaptée aux contraintes très spécifiques des missions. Cette politique de santé consiste, d'une part, à mettre en œuvre une importante action d'information, de prévention, et d'autre part à développer des capacités de soins optimales au niveau de chaque base, expédition ou navire.

Le médecin chef, membre à part entière de l'administration des TAAF, est basé à Paris (à Saint-Pierre de La Réunion à partir de janvier 2014). Il dirige le contrôle d'aptitude médicale et psychologique des personnels candidats à une mission et assure le recrutement et la formation des médecins d'expéditions. Il supervise les activités médicales des districts, en correspondant avec les médecins des sites isolés. Il coordonne également les travaux de recherche en biologie humaine et médecine. Il est assisté au siège des TAAF, à Saint-Pierre de La Réunion, par un jeune médecin (Volontaire du Service Civique), également chargé de la médicalisation des rotations annuelles du Marion Dufresne II.

Des médecins aux compétences multiples

Les TAAF recrutent et forment six à dix médecins chaque année, sans compter ceux qui participent à la médicalisation des navires. Sur chaque base, un médecin effectue un hivernage d'une année. A Kerguelen, ils sont deux, en raison de l'effectif plus important présent sur la base de Port-aux-Français, et de la forte activité de pêche dans cette zone maritime environnante, imposant de disposer d'un médecin qui puisse accompagner une évacuation sanitaire à bord d'un navire de pêche.

Les médecins d'hivernage, qui avaient autrefois un profil de « chirurgien de marine » devant prendre en charge tous les cas médicaux en complète autonomie sur site, ont aujourd'hui un profil d'urgentiste avec la possibilité d'obtenir un soutien à distance de la part d'un spécialiste du domaine concerné grâce aux évolutions des techniques de télé-médecine.

Ces médecins doivent néanmoins être largement polyvalents. Même si la pathologie incidente est rare, elle est imprévisible et peut les confronter à des cas difficiles à gérer en situation isolée, comme par exemple : fractures de membres, problèmes cardiaques, neurologiques ou psychiatriques... Ils doivent être en permanence prêts à faire face au pire.

Ils ont, en routine, une activité de soins peu importante (environ vingt consultations par mois). Il s'agit principalement de problèmes bénins : traumatologie du travail et des loisirs, gelures, affections rhumatologiques, dermatologiques et ophtalmologiques etc.

Au-delà de la pathologie médicale, la dentisterie constitue une part non négligeable de leur activité, de même que la médecine de prévention, ou encore la gestion matérielle et administrative du petit hôpital.

Ils doivent aussi assurer des formations de secourisme au profit de tous les personnels et former une équipe d'aides médicaux pour permettre la prise en charge des cas graves chirurgicaux ou médicaux.



Intervention chirurgicale à Dumont d'Urville

Outre leurs compétences techniques, les médecins doivent être à l'écoute des membres de leur mission et assurer un soutien psychologique aux hivernants qui rencontrent des difficultés d'adaptation.

La vie en milieu isolé et confiné peut en effet induire des troubles du comportement polymorphes : les plus communs relèvent du repli sur soi et d'un ralentissement pouvant tendre vers la dépression, ou d'une irritabilité accrue entraînant une attitude critique, voire agressive. Les conflits de personne, ou de petits groupes, ont parfois des développements hors de proportion avec leurs motifs initiaux. Les médecins doivent aider les hivernants à s'affranchir de ces difficultés et avoir un rôle de modérateur au sein du groupe.

Le filtre médical du recrutement

Les actions de prévention, indispensables pour garantir la sécurité des missions, débutent dès le recrutement par la réalisation d'un contrôle médical et psychologique d'aptitude dont le but est de constituer des équipes saines physiquement et mentalement.

Le contrôle d'aptitude consiste en un crible destiné à éliminer les sujets que l'on peut statistiquement considérer comme « à risque ». En plus du contrôle physique, le contrôle psychologique permet de détecter les sujets à disposition mentale pathologique ou risquant fortement de ne pas s'adapter à la situation d'isolement et de vie en collectivité forcée. Si la prévention diminue notablement la fréquence et l'importance de la pathologie, il importe cependant d'être capable de faire face aux cas qui surviennent malgré tout, en dotant au mieux les unités médicales isolées qui doivent permettre une quasi-autonomie.

Un médecin « directeur d'hôpital »

Chaque unité médicale isolée est adaptée à son contexte, les mini hôpitaux des stations comportent tous : un bureau de consultation, une salle de soins, une salle d'opération, un laboratoire d'analyse, une pharmacie, une chambre d'hospitalisation... Ils possèdent un équipement biomédical permettant d'affronter la plupart des problèmes médicaux et chirurgicaux (appareil de radiologie et d'échographie).

Les techniques de télé-médecine se perfectionnent grâce à une coopération étroite avec le CHU de La Réunion. Elles évolueront encore parallèlement à l'évolution des moyens de télécommunications. Elles représentent une des principales voies de progression en vue de l'amélioration de la sécurité médicale des sites isolés comme ceux des bases des TAAF et de l'Institut polaire français Paul Emile Victor (IPEV).

Enfin, le service médical des TAAF, qui est également celui de l'Institut polaire français Paul Emile Victor (IPEV), est chargé de la coordination et de la réalisation des programmes de recherche appliquée en biologie humaine et médecine au sein des missions. Cette activité a débouché sur des applications qui ont contribué à améliorer les conditions de vie et les moyens médicaux des expéditions. Puis l'accent a été mis sur l'adaptation psychosociale à la vie en milieu isolé et confiné à long terme avec la mise au point du contrôle d'aptitude psychologique en coopération avec le Service de santé des armées, et la réalisation de nombreux travaux qui ont intéressé des milieux analogues, comme celui des missions spatiales par le biais d'expériences au sein de la station franco-italienne Concordia en Antarctique. Tous les ans, le service médical propose un minimum de 6 postes publiés sur le site web des TAAF (www.taaf.fr).

Un statut original pour des missions hors normes

A l'origine recrutés au sein du Service de santé des armées, les médecins hivernants sont désormais majoritairement des médecins civils qui deviennent « officiers sous contrat du ministère de la Défense »

L'isolement et le confinement en station polaire influencent-ils le psychisme et la santé physique des humains ? par le Docteur Claude Bachelard, médecin-chef des TAAF

Des expéditions se succèdent chaque année dans les bases scientifiques du continent antarctique depuis plus de soixante ans. Ces équipes d'hommes et de femmes effectuent des hivernages dans le cadre de programmes de recherche scientifique ou pour assurer la logistique de support à ces activités.

Dans ces hautes latitudes, l'homme est confronté à de très basses températures, à des vents violents, à de grandes variations de l'éclairage naturel. Un séjour d'une année dans cet environnement extrêmement hostile confine les membres des expéditions dans le faible espace d'une station physiquement isolée du reste du monde. Toute évacuation est impossible pendant les sept à huit mois d'hiver austral. Seules les télécommunications permettent de maintenir des liens avec familles, amis, et relations professionnelles. Les événements sont rares, une vie de routine s'installe. L'équipe vit un long huis clos forcé avec des compagnons non choisis dont les motivations et les valeurs peuvent être très différentes.

Même si les conditions de vie ne sont plus aussi difficiles et dangereuses qu'à l'époque héroïque de l'exploration des pôles, un hivernage en station antarctique est une situation hors normes à laquelle chaque individu doit s'adapter individuellement et socialement pour réussir sa mission.

Sur le plan physique, l'impact de la vie en station polaire est peu important. Les membres des expéditions sont bien protégés du froid et des intempéries par des vêtements et un habitat adaptés. La pathologie liée au froid est rare.

L'utilisation d'aliments très variés congelés a permis d'éliminer les carences, en particulier vitaminiques, rencontrés dans les expéditions anciennes.

Les problèmes médicaux sont peu fréquents. Ils sont dominés par la petite traumatologie du travail et des loisirs ainsi que par quelques troubles fonctionnels généralement mineurs.

Les maladies infectieuses sont rares et se manifestent principalement en période d'accueil des nouveaux venus dans le groupe, qui importent virus et germes à l'origine de petites épidémies (syndromes para grippaux...). Si des études ont démontré une légère diminution des défenses immunitaires (due à la faible antigénicité du milieu, au stress chronique, au défaut d'éclairage...) chez les personnels hivernants, celle-ci ne se traduit en aucune manière sur le plan clinique, ni sur le terrain ni au retour d'expédition.

Les troubles du sommeil ne sont pas plus fréquents que dans des milieux normaux, à condition que les synchroniseurs sociaux (travail, repas, éclairage artificiel...) maintiennent un rythme régulier de vingt quatre heures. Ils sont par contre souvent notés dans les bases continentales antarctiques du fait de l'altitude qui induit une hypoxie chronique. Exceptionnellement des cas médicaux ou chirurgicaux graves peuvent survenir.

pendant la durée de leur mission dans les TAAF. Exceptionnellement, des missions de courte durée peuvent être proposées.

Dans le cas de Kerguelen (médecin adjoint) et du siège des TAAF, la collectivité recrute de jeunes médecins qui terminent leurs études en effectuant un Volontariat de Service Civique (VSC).

Les médecins ont principalement une formation de généraliste, une bonne expérience de la médecine d'urgence est nécessaire pour mieux gérer les contraintes liées à l'exercice de la médecine isolée.

Pour que puissent être assumés ces multiples rôles, un stage de trois mois effectué en milieu hospitalier précède le séjour. Cette formation complémentaire comprend également une familiarisation à l'exercice de la médecine isolée dans les TAAF incluant l'utilisation des moyens de télé-médecine et une information sur les potentielles manifestations d'inadaptation psychosociale.

Ces postes s'adressent à des médecins en quête d'une aventure humaine hors du commun, de contacts variés, de découverte d'une nature exceptionnelle, d'une expérience médicale unique apportant une formation polyvalente.

L'isolement géographique et donc médical des stations rend leur gestion difficile. Faute de pouvoir évacuer le malade vers un centre spécialisé, le médecin d'expédition doit effectuer le diagnostic et dispenser le traitement en totale autonomie avec les seuls moyens du mini hôpital dont il dispose. Il peut seulement bénéficier du soutien à distance d'un spécialiste grâce à l'utilisation des techniques de télé-médecine.

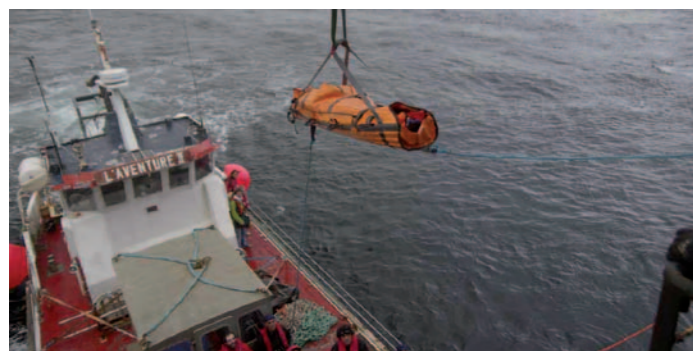
La pathologie psychiatrique est, elle aussi, très rare (1 à 5% de la pathologie répertoriée). Il s'agit principalement de dépressions, de troubles de la personnalité réactionnels. La consommation d'alcool est parfois excessive. Par contre, il faut noter que 10 à 15% de la population des hivernants rencontre des difficultés d'adaptation psychosociale à cette situation particulière. Il s'agit de troubles cognitifs à type de difficultés de concentration, de troubles de la mémoire, de fatigue qui peuvent être en relation avec la relative absence de stimulations, la routine, de réactions négatives avec anxiété, mauvais moral ou encore des tensions et conflits interpersonnels. Ces manifestations ont parfois été regroupées en syndromes se développant de façon analogue au fil du séjour.

Il est néanmoins important d'observer que la très grande majorité des membres de ces expéditions s'adaptent efficacement et se montrent extrêmement satisfaits de l'expérience vécue en Antarctique. Cette aventure personnelle et professionnelle leur apporte une meilleure compréhension de la nature et des hommes, une plus grande confiance en soi. Elle améliore leur capacité à faire face aux situations difficiles ainsi qu'à coopérer dans un travail d'équipe. Les conséquences particulières des séjours de longue durée en Antarctique justifient la réalisation préalable au départ d'un contrôle médical et psychologique d'aptitude. Il vise à écarter la candidature de personnes qui présenteraient des facteurs de risques importants. Il est également nécessaire de surveiller régulièrement l'évolution de l'état de santé des personnels sur le terrain pour les aider à surmonter les difficultés physiques ou morales.

Les expéditions en Antarctique ont encore beaucoup à nous apprendre sur l'adaptation de l'homme à la vie en milieu isolé et confiné à long terme. Les résultats de ces études pourront s'appliquer à la prévention des problèmes de santé dans d'autres milieux extrêmes comme, par exemple, les missions planétaires sur la lune ou sur mars.



Exercice de sauvetage sur la banquise en Terre Adélie



Transfert d'un blessé grave pour évacuation sanitaire à Kerguelen