

ULTIMA PATAGONIA

PLONGÉES SOUTERRAINES AUX CONFINS DU MONDE

Glacier Tempanos-PNBO-Plongée dans un lac glaciaire.
© Centre Terre-Foto Serge Caillault


J.-P. STEFANATO


J.PRIEUR-DREVON

Une expédition en Patagonie, c'est déjà une magnifique aventure en soi pour qui connaît la démesure des paysages. Aller plonger au fin fond de l'archipel de Madre De Dios entre Cordillère des Andes et océan Pacifique, au cœur d'un karst vieux de 300 millions d'années, c'est un peu comme une immersion aux origines du monde. Madre de Dios est un vestige d'anciens atolls jadis présents au cœur du Pacifique. De l'ambiance tropicale originelle, il ne reste rien si ce n'est le sentiment de côtoyer un environnement extrêmement préservé. Situé dans les 50es hurlants, juste au nord du détroit de Magellan à la latitude de la 3e plus grande calotte glaciaire de la planète, notre site d'exploration est exposé à tous les aléas météo possibles et imaginables. Partir dans ces contrées, c'est s'imprégner d'un milieu rude et hostile, la violence des vents, l'intensité des pluies (jusqu'à 10 m d'eau par an), l'éclatement des reliefs et la diversité des paysages en font une terre d'une sauvagerie sans nom. Tout y est encore intact ou presque, la plupart des lieux sont vierges et préservés et réservent à celui qui s'y aventure le sentiment d'être un explorateur au sens premier du terme. C'est bien, comme le nomme si bien Luis Sepulveda, le « *monde du bout du monde* ». Un récit de Jérémie Prieur-Drevon.

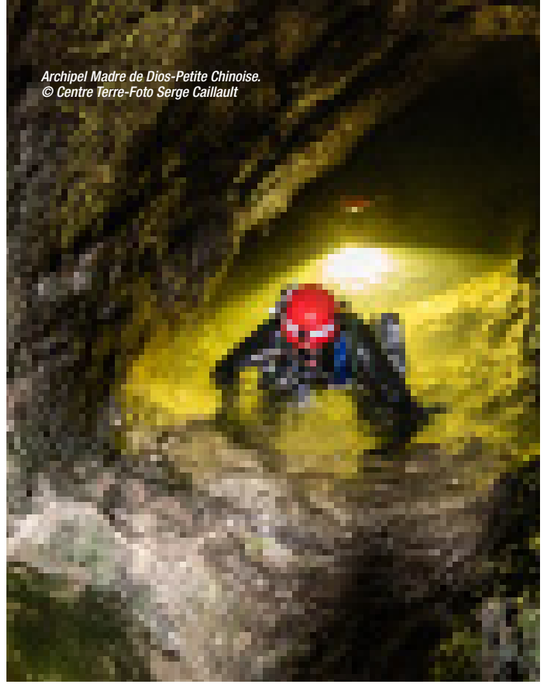

Observations aux microscopes.
© Centre Terre-Foto.

■ D'ABORD ET AVANT TOUT UNE ÉQUIPE

L'association Centre Terre est composée d'une cinquantaine de membres regroupée autour d'une passion qui est l'exploration. Chacun paye son voyage et sa part pour la nourriture et les dépenses collectives. Initialement composée de scientifiques, elle regroupe aujourd'hui des personnes dont l'éclectisme des connaissances lui confère un spectre d'investigations extrêmement large. Forte de l'expérience d'une dizaine d'expéditions sur le terrain, l'association Centre Terre a pour vocation d'explorer les zones karstiques du globe où se trouvent des cavités et des rivières souterraines ainsi que leur cohorte de résurgences. Composée avant tout de spéléologues et de plongeurs, chacun y apporte ses compétences (mécanique, électricité, charpente, cuisine, photographie, vidéo, santé, informatique…) et surtout sa passion de la découverte. Les complémentarités permettent ainsi de servir un collectif sans lequel rien ne serait possible. Cette organisation repose également sur une logistique conséquente puisque ce sont 35 tonnes de matériel qui sont acheminées à chaque expédition (équipements de spéléologie, de plongée et autres équipements en tous genres, groupes électrogènes…), sans compter tous les matériaux locaux utilisés pour construire la base dans laquelle nous vivions.
Découvrir et inventorier, découvrir et topographier ; l'enjeu de ces expéditions est avant tout de faire avancer la connaissance dans beaucoup de domaines. Une bonne partie des membres de l'expédition est, en effet, liée à la recherche scientifique, soit par leur profession ou leur implication dans des explorations du milieu souterrain de par le monde (géomorphologues, hydrogéologues, biologistes, archéologues…). Pour les plongeurs, tout est à faire, observer les reliefs sous-marins en même temps que faire des observations sur la faune et la flore, effectuer des prélèvements dans les sédiments lacustres, explorer les lacs glaciaires, rechercher les résurgences sous-marines et explorer les cours d'eau de surface pour en trouver les émergences.

■ DES PLONGÉES VRAIMENT PAS COMME LES AUTRES

Les échanges avec les marins pêcheurs chiliens sont autant de moments de partage et d'information lors des transferts d'un secteur à l'autre. Au cours de ces rotations, dans les mouvements désordonnés du bateau, les odeurs mélangées de cuisine, de poissons, de gazole et celles du large dont le vent est porteur, s'ébauche une complicité bienveillante pour nos activités respectives. Les essuie-glaces à l'extérieur et les raclettes à l'intérieur pour enlever la condensation ne font que nous rappeler que rien ne reste sec longtemps et que le matériel de plongée, comme le reste, est soumis à rude épreuve. Il en va de même lorsque nous nous déplaçons avec nos C5 qui parfois se remplissent d'eau entre deux déferlantes scélérates, qui nous interdisent parfois simplement l'accès à nos débarcadères ou nos mises à l'eau. La complicité est donc un élément déterminant dans ces moments brefs où il faut prendre une décision rapide. D'autant qu'il faut ajouter à cela de longues marches dans la forêt primaire en se frayant un chemin à la machette pour atteindre l'entrée des cavités. L'isolement quasi permanent de l'équipe (plusieurs jours de bateaux ou plusieurs heures d'hélicoptère, quand les conditions le permettent, dans l'hypothèse d'une évacuation) est bien réel et ne nous fait pas oublier qu'il s'agit d'une expédition qui propose sa part d'aventure et d'engagement de bout en bout. Depuis la navigation dans les canaux jusqu'au moment d'établir les camps avancés ou d'effectuer des plongées, tout fait l'objet d'une reconnaissance et d'un travail d'anticipation matériel où la redondance s'exprime à tous les instants, et pas seulement sous l'eau. Le premier caisson hyperbare opérationnel est tout aussi éloigné et, de fait, les marges sécuritaires mises en œuvre s'ajoutent à la longue liste des précautions indispensables. Un des principaux objectifs du groupe de plongeurs est bien de faire de la « première » c'est-à-dire mettre les palmes où personne ne les a jamais mises.


Archipel Madre de Dios-Petite Chinoise.
© Centre Terre-Foto Serge Caillault


Archipel Madre de Dios-Cabane.
© Centre Terre-Foto Serge Caillault

Chaque intrusion dans le milieu souterrain est l'occasion de découvrir d'éventuelles traces des premiers habitants de la région, les Kaweskars. Véritables nomades des mers, ces peuples premiers parcouraient les canaux sur de petites embarcations à bord desquelles ils vivaient en quasi-permanence.
Les découvertes fortuites d'ossements ou de foyers et de débris coquilliers témoignent de manière poignante de la présence temporaire de ces chasseurs-cueilleurs dont il ne subsiste aujourd'hui qu'une toute petite communauté sédentarisée. Rares sont les peintures pariétales découvertes à ce jour, mais presque chaque site peut être le lieu d'une découverte, il faut donc avoir une attention de tous les instants.

■ RENCONTRE AVEC LA FAUNE SAUVAGE

Cette région de Patagonie offre un environnement très préservé et même si les pêcheurs s'aventurent presque partout en quête de Centolla (araignées géantes), d'algues ou d'oursins, on y croise bien peu de monde. Très souvent, les dauphins (*Lagenorhynchus australis*) viennent à notre rencontre contrairement aux lions de mer qui nous évitent autant que possible. Dans le ciel des zones littorales, les albatros n'ont pas de concurrents quant à la beauté de leur vol. Seuls les condors aux fugaces apparitions, au-dessus des reliefs plus à l'intérieur des îles, peuvent rivaliser de grâce. La forêt Magellanique qui couvre la frange littorale est d'une densité incroyable. Cette forêt primaire pluviale est un univers de mousses et de fougères géantes et il faut souvent se frayer un chemin entre les racines pour atteindre le sol rocheux et ses cavités. C'est ce foisonnement d'espèces qui confère à cette région un caractère exceptionnel qui lui vaut aujourd'hui d'être éligible au Patrimoine mondial par l'UNESCO auquel nous contribuons. C'est en effet un véritable sanctuaire qu'il est important de sauvegarder en raison des menaces qui pèsent sur lui, et notamment les marées rouges.



Archipel Madre de Dios-Petite Chinoise.
© Centre Terre-Foto Serge Caillault

■ DES PLONGÉES SOUS TOUTES LEURS FORMES

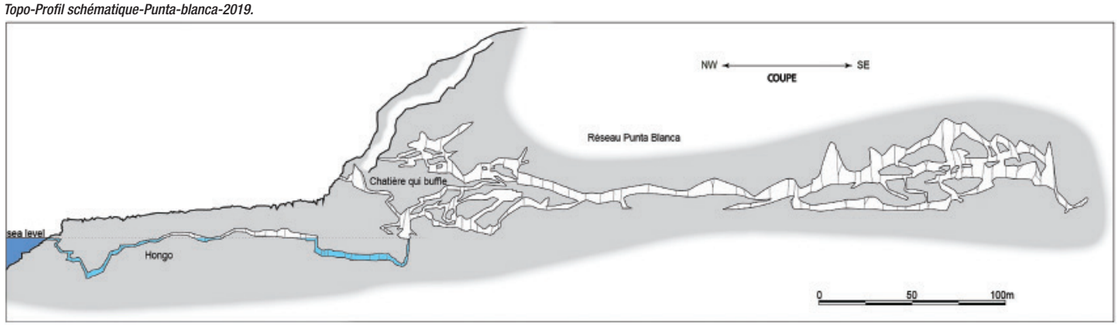
Pour cette expédition, nous étions six plongeurs. Presque toutes les configurations ont été mises en œuvre pour nous permettre d'avoir à chaque plongée l'équipement le plus adapté à la conformation du réseau. Sur le glacier, les plongées dans les lacs se sont faites au recycleur pour limiter les risques de givrage. Peu profondes mais très froides (environ 1 °C) et difficiles d'accès, elles ont exigé des vêtements étanches et des petits blocs de secours très légers, 6 litres, faciles à transporter. Ces plongées de prospection se sont voulues d'abord comme des temps d'observation pour mieux comprendre le fonctionnement du glacier plutôt que comme des plongées à proprement parler (15 à 20 minutes maximum). Les prélèvements ont permis de sortir de l'eau le Dragon de Patagonie (*Andiperla willinki*) espèce de plécoptère capable de vivre dans des conditions très froides, sur terre comme sous l'eau. Les recycleurs utilisés ont été des Tritons (*M3S*) dont le faible poids et la compacité sont les principaux atouts. Cet équipement est aussi celui qui a permis de faire les plongées plus profondes au trimix en donnant une très grande autonomie aux plongeurs et un confort certain dans les eaux froides. C'est cette configuration qui a permis également à Clément et Loïc de faire la première jonction entre les résurgences en mer et l'un des principaux réseaux de l'île, la Punta Blanca. La recherche du passage le plus opportun a été rendue possible grâce au circuit fermé. En effet le découpage labyrinthique est tel qu'il a fallu plusieurs plongées pour trouver le bon passage permettant de relier pour la première fois les réseaux fossiles et les réseaux plus actifs. Cette traversée est une très belle première dont le résultat est d'avoir découvert une cavité dont le développement total est le plus grand du Chili.

Pour les plongées en mer, la température de l'eau autour des 8 °C, des équipements plus classiques ont été utilisés, mais toujours normés « eaux froides » face aux risques permanents de givrage. Leur durée a souvent été de l'ordre de 35 à 40 minutes ce qui, sans chauffage et en vêtements semi-étanches (7 mm), est une durée très satisfaisante au vu des conditions extérieures avant et après l'immersion. C'est dans ce contexte que Cyrielle a pu faire un inventaire des espèces et mettre en évidence la présence de petites colonies de corail rouge. Les reliefs extérieurs se prolongent sous les eaux avec les forêts de kelp pour décor (*Macrocystis*). Les sublimes cannelures témoignent d'un niveau d'eau plus bas au plus fort des périodes glaciaires. Les entrées des résurgences sous-marines sont tapissées de moules dont la taille dans l'assiette s'apparenterait plus à celle d'un steak. Ce sont d'ailleurs de mauvais alliés pour nous car, dès que le débit augmente après chaque épisode pluvieux, les fils d'Ariane sont déchiquetés par leurs coquilles coupantes. Nos combinaisons et nos gants n'apprécient guère non plus ces mollusques abrasifs. Les roches pourtant marmorisées (transformées en marbre) sont extrêmement coupantes car, là encore, la dissolution fait son œuvre et ce sont des lames fines comme de la dentelle mais coupantes comme des rasoirs qui sculptent les parois des conduits dans lesquels nous évoluons. L'exiguïté de certains réseaux nous oblige à plonger avec des petits blocs (4 à 6 litres) positionnés latéralement pour pouvoir franchir les étroitures. Le très fort courant que l'on rencontre souvent nous oblige à nous sur-lester pour progresser à certains moments, plus en grimpant sur le fond, qu'en nageant. L'eau y est fréquemment turbide lorsqu'elle provient des tourbières situées plus en altitude (sur les zones de grès), à quoi s'ajoute aussi la halocline, autant dire que la visibilité est régulièrement quasi nulle. Les galeries de grande taille (il en existe aussi) se situent un peu au-dessus du niveau de la mer, dans des secteurs d'altitude intermédiaires (la petite Chinoise, ou Las Duchas de San Pedro). Ce sont des collecteurs qui, à l'inverse des résurgences sous-marines, sont de belle taille (4 m x 4 m) et qui plongent assez rapidement vers des profondeurs dépassant les 50 m. Les vêtements secs sont de rigueur et les gants étanches, comme les chauffages, vivement recommandés. Les gonflages au trimix deviennent indispensables et l'usage des surfiltres, pour avoir des gaz les plus secs possible, obligatoires.



Archipel Madre de Dios-Corail.
©Centre Terre-Foto Yanick Dumas.

Topo-Profil schématique-Punta-blanca-2019.



■ LA CABANE, UNE BASE LOGISTIQUE POUR DES SITUATIONS À TOUTE ÉPREUVE

Pour les marins « la terre, c'est l'enfer », mais c'est surtout en raison du confort relatif de leurs bateaux. Pour les terriens, « la mer c'est l'enfer » parce que ça bouge dans tous les sens, mais la terre ce serait aussi l'enfer sans la cabane. La vie s'y organise autour du poêle à bois, de la cuisine, des ordinateurs et d'autres instruments encore, qui permettent de travailler. La cabane, c'est aussi un lieu de séchage salvateur, convivial et moralement salutaire pour pouvoir affronter les éléments et se refaire une santé entre deux explos. ■

■ LES PERSPECTIVES

Il reste encore beaucoup à faire sur l'île de Madre de Dios en termes de belles premières. Toute la partie nord de l'île n'a été que peu parcourue, seule une expédition italienne y a déjà foulé les lapiaz et une expédition britannique, les quelques cavités le long de la côte. Les comptes rendus montrent que l'énorme potentiel des calcaires patagons est loin d'être épuisé. Lors des précédentes expéditions, l'archipel Diego de Almagro avait déjà été bien parcouru par les équipes de Centre Terre, mais il avait fallu cinq expéditions de deux mois pour parvenir à un premier inventaire. Il reste donc encore de réelles opportunités. L'étude des images satellites montre que des secteurs prometteurs attendent ceux qui iront s'y aventurer.

> **Plongeurs :** Clément Chaput, Cyrielle Jac, Laurent Mestre, Loïc Perrouelle, Michel Philips, Carlos Placido, Jérémie Prieur Drevon.
> **Partenaires :** Aqualung, Bombard, FFESSM.
Pour vous procurer les comptes rendus et les topos des cavités, les rapports d'expédition sont disponibles sur le site de Centre Terre (**centre-terre.fr**)



Archipel Madre de Dios-Camp de base vue aérienne.
© Centre Terre-Foto Luc-Henri Fage



Archipel Madre de Dios-Traversée Sud-Nord.
© Centre Terre-Foto Charlotte Honiat.