

LES GLACIERS DÉCHIFFRÉS

LOUIS LLIBOUTRY

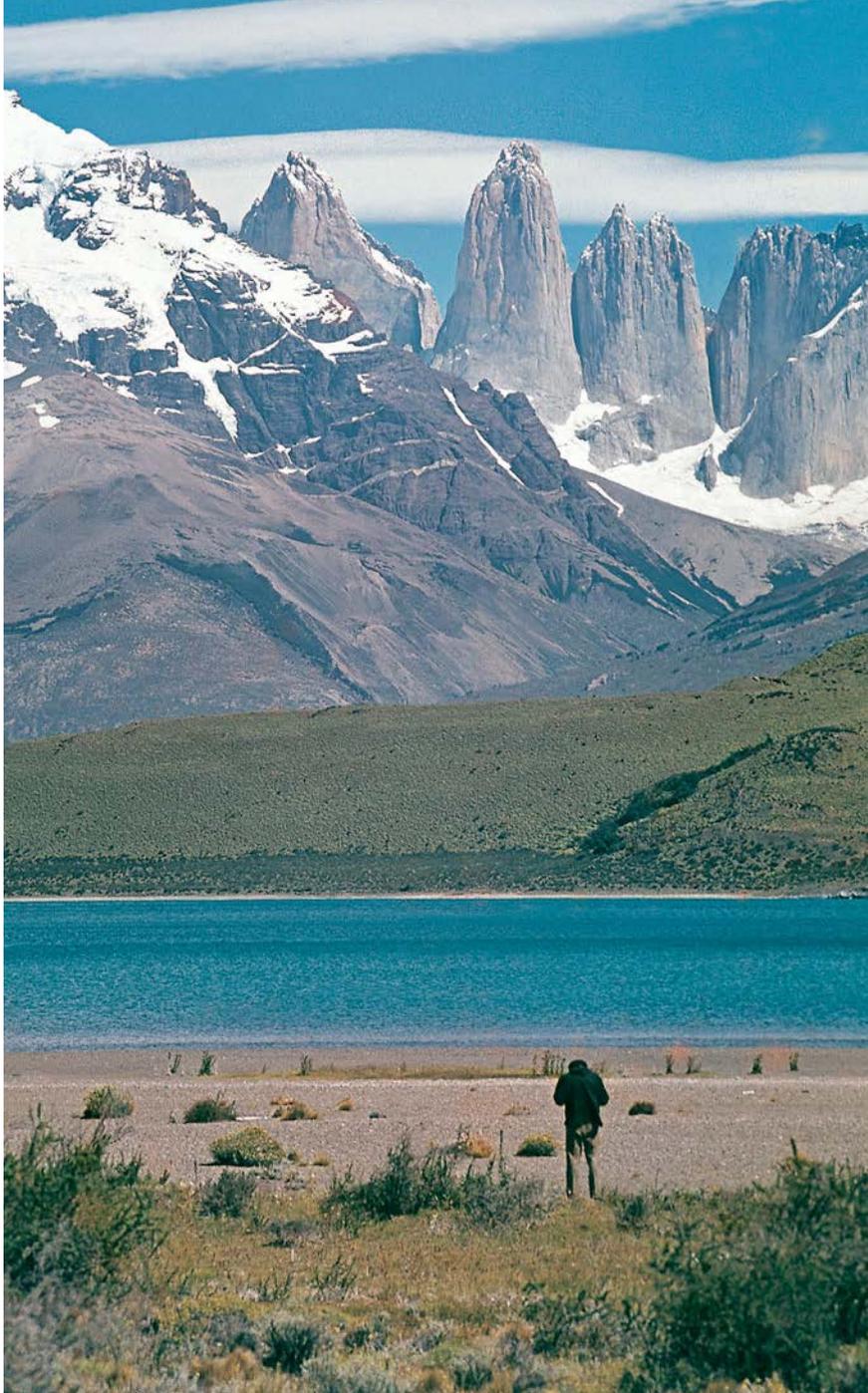
(1922-2007)

Journaliste, éditeur, ayant vécu dix-sept ans en Amérique du Sud, Marc Turrel est un historien de l'andinisme. Son dernier livre, Louis Lliboutry, le Champollion des glaces, éclaire tout un pan de l'exploration des Andes chiliennes et argentines aux commencements d'une science prometteuse : la glaciologie.

Par Gilles Modica

Louis Lliboutry, le Champollion des glaces est un livre superbement illustré, nourri par les archives et les inédits de Louis Lliboutry, mort en 2007 (85 ans), dans sa maison de Corenc, aux portes de Grenoble, d'un accident cardio-vasculaire. Devant ses fenêtres, le massif de Belledonne, et le dernier glacier du massif, le glacier de Freydane, relique expirant sous les moraines au pied du Grand Pic de Belledonne. Ancien élève de l'École normale supérieure, agrégé de physique, docteur ès sciences à 29 ans (1950), découvreur de glaciers dans les Andes (1951-1956), topographe et cartographe de massifs méconnus, membre de l'expédition française au Fitz-Roy (sommet pour Lionel Terray et Guido Magnone, le 9 février 1952), des missions (Groenland, Spitzberg, Andes du Pérou, Iran), une longue vie de recherche en glaciologie : Louis Lliboutry. Pour ses pairs, dont Claude Lorius, préfacier du livre, glaciologue spécialiste des glaces de l'Antarctique, directeur de recherche émérite au CNRS, Louis Lliboutry est le fondateur de la glaciologie physique. Installé depuis 1960 à Grenoble même (rue Très-Cloîtres, dans les bâtiments de l'ancien évêché), le laboratoire de glaciologie poursuit, depuis 1982, ses recherches sur l'univers des glaces et des glaciers, des Alpes aux espaces polaires, dans un bâtiment du campus de Saint-Martin-d'Hères, une banlieue insipide de Grenoble, en total contraste avec les éblouissements d'un paysage glaciaire.





◀
Torres del Paine, Laguna Amarga,
Torre central 2850m. Patagonie, 1956.

avec le glacier Saint-Sorlin, un glacier débonnaire du massif de l'Étendard (cabane des Glaciologues). Autres lieux favoris de notre glaciologue : la mer de Glace ; le glacier Blanc (Oisans) ; l'observatoire Vallot (mont Blanc).

DE MADRID À PARIS : DES CONCOURS

Louis Lliboutry naît à Madrid le 19 février 1922. C'est la génération d'un Terray, d'un Rébuffat, d'un Lachenal, tous nés en 1921. Son père, représentant de commerce, est un Français de Catalogne (Perpignan), comme sa mère. Une famille aisée, un enfant sage, un écolier heureux, doué, avec des facilités dans toutes les matières, sautant même des classes. En juillet 1936, lors du coup d'État des généraux espagnols (Franco), la famille se repose sur la côte méditerranéenne, au sud de Valence (Benidorm). La guerre civile flambe dans toute l'Espagne. Madrid assiégée par les franquistes, le père licencié, la famille doit se rapatrier en catastrophe à Perpignan. Trois ans plus tard, bachelier avec mention « très bien » aux deux bacs de l'époque (math élem, philo), Louis Lliboutry s'inscrit en classe préparatoire à Montpellier. La France mobilise. En pleine déroute, en plein exode, durant l'été crucial (mai-juin 1940), l'administration maintient l'organisation des deux concours que Louis Lliboutry passe brillamment : 4^e au concours d'entrée à l'École normale supérieure, 31^e au concours d'entrée à l'École polytechnique.

PHYSICIEN DE HAUT VOL

Louis Lliboutry, excellent mathéux, préféra l'École normale à Polytechnique et s'en justifia de cette manière. Louis Lliboutry : « *Porté dès l'enfance vers l'observation et les sciences naturelles, j'aurais fait un naturaliste si je n'avais eu une grande facilité pour les mathématiques, ce qui, dans l'organisation actuelle des études françaises, devait conduire tout droit à Polytechnique. J'entrai cependant à Normale supérieure dans le but avoué de faire de la recherche, et choisis la physique pour m'éloigner de l'abstraction, vers laquelle je n'étais que trop porté.* » Louis Lliboutry est étudiant à Paris, en zone nord. L'Occupation allemande dura plus de quatre ans. Quoique hostile à la politique dite de collaboration, Louis Lliboutry fut un attentiste comme des millions de Français.

LA GLACE : EXTRAORDINAIRE MATÉRIAU

Sous toutes ses formes, glace de glacier, glace de banquise, glace d'écoulement, objet « paranormal » en plein été, phénomène en perpétuelle fonte et refonte, la glace excite la curiosité et une incoercible méfiance. Extraordinaire matériau que la glace : ce cri de Louis Lliboutry, éminent glaciologue, tous les glaciéristes, sans exception, l'ont poussé un jour ou l'autre, dans les beautés d'une rimaye, d'une goulotte ou d'une cascade de glace. Tout alpiniste est un glaciologue de terrain et d'instinct. Le nom de Louis Lliboutry devrait lui être aussi familier que les noms des premiers naturalistes (H.-B. de Saussure, L. Agassiz, J. Tyndall, entre autres) ayant observé *in situ*, les pieds sur la glace, parfois en hiver, le plus étrange des phénomènes, le plus

instable, le plus déroutant des matériaux. Sans ses glaciers spectaculaires, sans ses langues de glace hypertrophiées, le massif du Mont-Blanc n'aurait pas autant figé des tribus de savants et de curieux jusqu'à la construction de plusieurs observatoires.

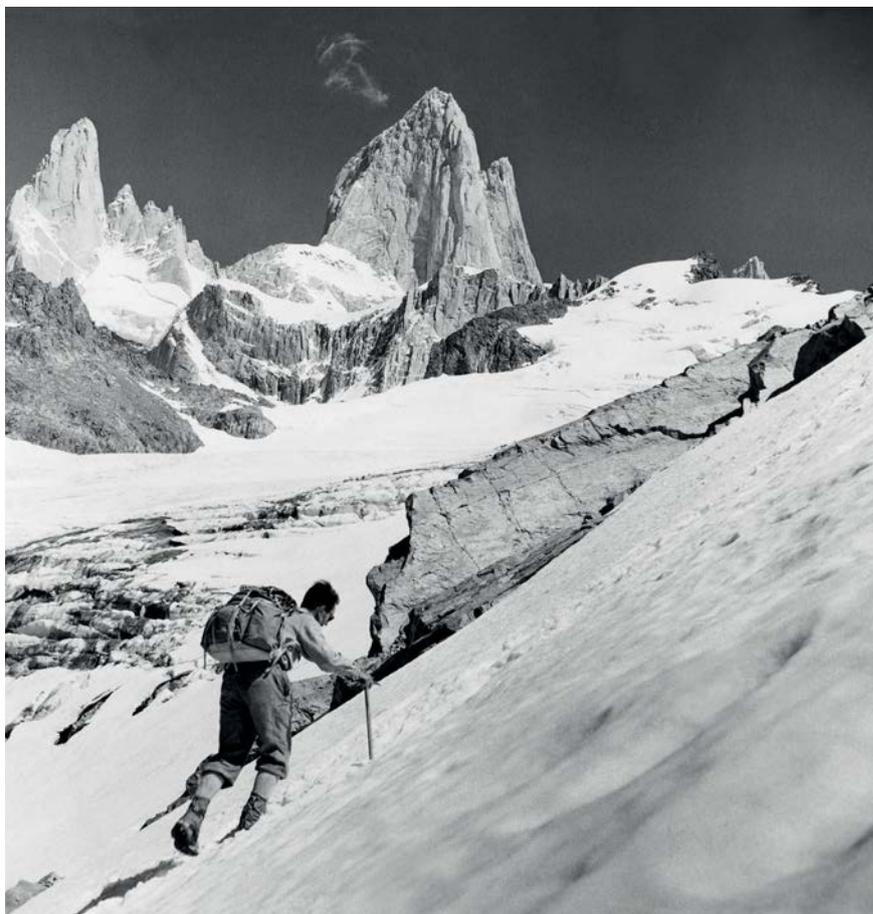
En janvier 1958, c'est à Louis Lliboutry que le grand physicien Louis Leprince-Ringuet confie la direction du chalet-laboratoire des Cosmiques, au col du Midi, construit initialement en 1943 pour l'étude du rayonnement cosmique. Le 23 mars 1958, grâce au téléphérique de l'aiguille du Midi, Louis Lliboutry accomplit sa première visite au chalet-laboratoire enfoui dans les congères. Ce chalet, facile d'accès, devient son principal lieu d'observation de la glace et des glaciers dans les Alpes françaises,

►
Louis Lliboutry au Fitz Roy avec l'expédition de Lionel Terray et Guido Magnone. 1952.

Dès janvier 1943, après Stalingrad et les revers italo-allemands en Afrique du Nord, la défaite de l'Allemagne, qui luttait sur deux fronts contre une coalition de grandes puissances, était inéluctable. Menacé du STO (Service du travail obligatoire), grâce à des certificats médicaux complaisants, Louis Lliboutry obtient, en novembre 1943, un certificat d'inaptitude définitif pour le travail en Allemagne. Brancardier volontaire durant la libération de Paris, Lliboutry passe son agrégation de sciences physiques au printemps 1945. Nommé à Grenoble à un poste d'assistant à la faculté des sciences, où Louis Néel (futur Prix Nobel de physique) orientera ses travaux, Louis Lliboutry ne rejoint son poste qu'au mois d'octobre.

LA MONTAGNE ET LA GLACE RÉVÉLÉES

En août 1945, Lliboutry découvre la glace des Bossons et les vertiges de Chamonix. Des guides du Collège d'alpinisme et de ski des Praz l'initient aux techniques du rocher et de la glace en quinze jours de ciel bleu. Lliboutry : « *Par une splendide journée d'août, je me réveille donc aux Praz-de-Chamonix, et, par la fenêtre de ma chambre, j'ai ma première vue sur les Alpes et la haute montagne. La grandiose paroi du Dru, à 5 km à peine, dresse sa paroi verticale dans l'ombre, avec son petit glacier niché au milieu, sur un fond de ciel intensément bleu et de sommets enneigés éblouissants. Spectacle stupéfiant pour qui n'avait connu jusqu'alors que des montagnes "à vaches", aux pentes verdoyantes. On nous distribua chaussures, piolets et crampons, et l'on nous mena faire de l'école de glace sur la langue du glacier des Bossons. Extraordinaire matériau que la glace. Éclatant comme du verre sous le piolet, et pourtant s'écoulant lentement depuis les pentes resplendissantes du mont Blanc comme un liquide très visqueux. Ce n'est pas de la glace noire, ce verglas collé aux rochers ou sur la chaussée, ni de la glace bleue, provenant de la neige et dont tout l'air a été chassé, mais de la glace bulleuse, "blanche". Surtout, cette glace de la langue du glacier des Bossons, formée vers 4 000 m d'altitude, là où les névés sont en dessous de zéro ("froids", disent les glaciologues), et les épisodes de fonte superficielle rares. "Je grimpe sur de l'eau", pensais-je, les pieds dans mes baquets. Un jour, bien plus tard, je me battrais pour qu'on classe la glace parmi*



G. Strouve

les roches métamorphiques pour que, malgré l'importance biologique et économique de l'eau, on ne rattache plus l'étude des sciences naturelles, la glaciologie, à celle des eaux naturelles, l'hydrologie. » Louis Lliboutry, converti aux plaisirs de l'altitude, fit d'autres stages et de belles ascensions classiques durant ces années de l'après-guerre (mont Blanc, Barre des Écrins, aiguille Verte par le couloir Whymper, traversée de la Meije). Premier de cordée hésitant dans les difficultés de la muraille Castelnau, Louis Lliboutry dévisse d'une dizaine de mètres. « Je ne suis pas terrorisé, mais furieux contre moi-même. C'est donc terminé ma vie, quelle fin stupide ! Voilà ma seule pensée. » Bon skieur grâce aux leçons d'un Louis Lachenal, Louis Lliboutry s'adonne au ski de printemps. En juin 1950, Lliboutry soutient sa thèse à Grenoble devant son patron, Louis Néel. L'année suivante (février 1951), faute d'une place qui lui convienne dans l'enseignement de la physique en France, Lliboutry accepte un poste de professeur dans un pays dont il parle couramment la langue, le Chili, à la faculté de physique de Santiago.

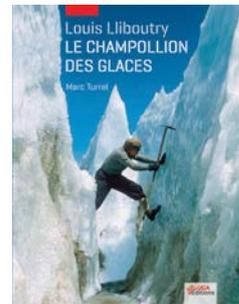
SANTIAGO DU CHILI : SIX ANNÉES D'EXPLORATIONS

C'est le bout du monde pour un Européen de 1951. Les Andes du Chili et de l'Argentine, comme il s'en aperçut aussitôt, même les Andes proches de Santiago, sont des montagnes largement inconnues. Quelques dizaines d'andinistes se débrouillent avec des cartes grossières, imprécises, souvent fausses. Nul ne pratique encore le ski de printemps tant apprécié par Louis Lliboutry. Six années exceptionnelles s'ouvrent pour ce physicien de 30 ans, au pied montagnard. Six années d'explorations. Louis Lliboutry, dans une lettre de 1951 à ses amis du CAF de Grenoble : « *On vient de découvrir, à 50 km à vol d'oiseau de Santiago, deux montagnes de plus de 5 000 m qui ne figuraient sur aucune carte ! Non seulement on peut faire des sommets vierges, mais il faut les découvrir et les baptiser.* » Ou encore dans une lettre de la même année à Lucien Devies : « *Cela n'a absolument rien à voir avec les Alpes. D'abord, les Andes sont absolument stériles et inhabitées, sans forêts, alpages, ni routes, et la moindre excursion prend des allures d'expédition.*



▲ Cannelures et ravines sur le glacier Grey. Patagonie chilienne, 1956.

◀ Louis Lliboutry dans les pénitents de glace du Cerro Negro. Andes Centrales du Chili, région de Santiago.



BIBLIOGRAPHIE

Louis Lliboutry, *le Champollion des glaces*, Marc Turrel, UGA, 2017.

La Conquête du Fitz-Roy, Marc-Antoine Azéma, Flammarion, 1954.

Figurez-vous l'Oisans et les Grandes Rousses sans aucune route entre l'Arc et la Durance, sauf une mauvaise route de terre battue jusqu'au Bourg-d'Arud, et des sommets de 5 000 m jusqu'à Turin. » C'est aux explorations et au travail de Lliboutry qu'on doit, entre autres, le premier relevé et la première étude scientifique des glaciers des Andes centrales du Chili et de l'Argentine. « Il existe plus de 1 300 km² de glaciers répartis pour moitié dans chaque pays. Les plus étendus se trouvent dans le massif du Juncal (6 110 m) et au sud du volcan Tupungato. Bien que distants de Santiago de 40 à 100 km à peine, ils ne sont portés sur aucune carte, et ne sont connus que de quelques dizaines d'andiniestes. » Guidé par des photographies aériennes de l'US Air Force d'une extrême précision, Louis Lliboutry réalise également une étude géographique exhaustive des glaciers de Patagonie et de la Terre de Feu (25 000 km²).

CARTE ET MONOGRAPHIE DU FITZ-ROY

Au Fitz-Roy (1952), muni d'un théodolite dont il apprend le maniement sur place, Lliboutry lève et dessine une carte bicolore au 1/50 000. Cette carte couvre tout le massif du Fitz-Roy, 800 km² au total. Le sommet gagne des mètres grâce à la précision de ses relevés : 3 405 m. À la demande des géographes argentins et chiliens, Lliboutry rédigea en espagnol une monographie substantielle de ce massif incomparable : nature des roches ; position et altitude des sommets ; fronts des glaciers ; zones de végétation ; situation des microclimats, etc. Le tout fut édité à Buenos Aires avec l'appui du doyen de la faculté des lettres, très admiratif de son travail et de l'exploit français. « J'ai recueilli tous les noms déjà utilisés par les Estancieros (propriétaires terriens), baptisé les glaciers et un lac d'après le nom des sommets voisins, et donné à des sommets secondaires des noms descriptifs. À la haute et belle aiguille juste

au sud du Fitz-Roy, nous avons donné le nom de notre camarade Poincenot, noyé au début de l'expédition. Pour les trois autres sommets granitiques de ce petit chaînon, l'expédition adopta la suggestion du docteur Azéma : aiguilles Mermoz et Guillaumet au nord du Fitz-Roy, aiguille Saint-Exupéry au sud de l'aiguille Poincenot. Les premiers alpinistes qui ont escaladé ces sommets n'ont pas remis en cause ces noms. Grâce à ma carte, ils sont donc devenus officiels. J'avoue en être fier. »

Sa carte du Fitz-Roy servit à toutes les expéditions pendant quarante ans, selon Marc Turrel. On recommande fortement son livre, très visuel, agréable à lire, étayé par les contributions de plusieurs spécialistes de la glaciologie.