Dynamiques environnementales

Journal international de géosciences et de l'environnement

41 | 2018

La science aux sommets

Chapitre 2 - Le Service Géographique de l'Armée, pierre angulaire du projet

Jacques Malbos

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/dynenviron/1551>

DOI : 10.4000/dynenviron.1551

ISSN : 2534-4358

Éditeur

Presses universitaires de Bordeaux

Édition imprimée

Date de publication : 1 juin 2018

Pagination : 166-177

ISSN : 1968-469X

Référence électronique

Jacques Malbos, « Chapitre 2 - Le Service Géographique de l'Armée, pierre angulaire du projet », *Dynamiques environnementales* [En ligne], 41 | 2018, mis en ligne le 01 juin 2019, consulté le 08 avril 2021. URL : <http://journals.openedition.org/dynenviron/1551> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/dynenviron.1551>

La revue *Dynamiques environnementales* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Le Service Géographique de l'Armée, pierre angulaire du projet

Nous venons de présenter la *Commission de Topographie* en braquant notre regard sur les débats internes (définition des objectifs et dispositif de travail), mais passer des intentions aux actes, requiert de préserver, voire de renforcer, les liens qui l'unissent à l'organisme technique en charge de la cartographie en France, le *Service Géographique de l'Armée*. En 1874, à défaut d'un statut construit dans le cours d'une longue histoire, le tout jeune Club Alpin a bénéficié de la notoriété de ses fondateurs et de nombre de ses membres. La *Commission de Topographie* s'inscrit dans un processus qui présente quelque analogie. Le statut de ses protagonistes et les relations issues de travaux conduits antérieurement avec le *Service Géographique de l'Armée*, sont à la fois ressource et caution. Encore faut-il, pour passer le cap qui conduit de l'existence à la reconnaissance, joindre à l'exemplarité des travaux, la qualité d'interlocuteur.

Le massif du Mont Blanc vu depuis le Désert de Platé, Haute-Savoie (photo R. Maire, 2018).

Pour comprendre et estimer le jeu d'alliances, crucial dans la période de construction, qui s'instaure, il est important de situer les protagonistes, personnalités et institutions dans leur contexte et les exigences de l'action. Il convient également de mesurer les conséquences et la portée de relations qui, de personnelles, sont devenues institutionnelles. Le groupement de topographes s'est transformé en commission du C.A.F. Le Service Géographique de l'Armée ne traite plus seulement avec des individualités mais avec des partenaires agissant au titre d'une association.

Un jeu d'alliance hors du commun entre acteurs et institutions

Voici les protagonistes : Le Lt. Colonel Prudent et les cousins J. et H. Vallot. En tant que Président de la *Commission de Topographie*, le Lt. Colonel Prudent assume de façon discrète et avec pragmatisme une importante fonction d'interface entre civils et militaires, entre la *Commission de Topographie*, dont Henri Vallot est l'animateur in-

contesté, et le Service Géographique de l'Armée, dont il relève. Cette disposition introduit un facteur structurel qui débordé le simple aménagement administratif. En acceptant la Présidence de la Commission de Topographie, le Service géographique de l'Armée intronise le Club Alpin Français en tant qu'interlocuteur. Pour mémoire : en 1903, le C.A.F. rassemble cinquante sections réparties sur le territoire national.

À ce point de notre exposé, et compte tenu du rôle qu'il va tenir aux côtés du Lt Colonel Prudent, il est intéressant d'approfondir notre connaissance d'Henri Vallot. Secrétaire de la Commission de Topographie et appelé à en devenir l'âme, cousin et collaborateur de Joseph Vallot, Henri Vallot est bien connu, mais un Henri Vallot peut en cacher un autre ! De la physique des fluides à la cartographie de la haute montagne, les pérégrinations d'un ingénieur de la fin du XIX^e siècle. Sorti de l'École Centrale de Paris en 1876, Henri Vallot « établit une formule, restée classique, sur le

mouvement de l'eau dans les tuyaux circulaires (1888) ». De 1913 à 1916, il exécutait et offrait gracieusement au Service des grandes forces hydrauliques les nivellements d'un développement de 133 km, permettant de dresser les profils des cours d'eau du Bassin de l'Arve et du Bonnant ». Il fut « un des auteurs du rapport sur les locomotives à l'Exposition de 1889 ».¹

Cette brève incursion dans son parcours d'ingénieur déplace les limites du champ d'investigation. Réduire l'œuvre d'Henri Vallot à la topographie, n'est-ce pas ignorer tout un pan de son action ? Trois faits apparemment isolés et pouvant paraître anecdotiques illustrent cette observation : un épisode quelque peu décalé au regard de l'image de Joseph Vallot fondateur de l'Observatoire Météorologique, Physique et Glaciaire du Mont-Blanc et auteur de la carte à grande échelle du Mont-Blanc. Il s'agit de

1. Nécrologie d'Henri Vallot, rédigée par René Dangier et publiée dans le « Journal des Géomètres-Experts Français », n° 24, novembre 1922.

Figure 55 : Chemin de Fer des Houches au Mont-Blanc. Extrait du « Projet Saturnin Fabre ». Études préliminaires et avant-projet par Joseph et Henri Vallot. La Montagne et Alpinisme, n° 2, 1998, « Centenaire de l'Observatoire Vallot », p. 25.

Figure 56 : Fête de la nuit à l'Exposition universelle de 1889. Tableau de Garen. Musée Carnavelet.

deux études qu'il a réalisées : la *Reconnaissance des possibilités de construction d'un chemin de fer au Mont-Blanc* (1897), suivie, en 1904, d'une *Étude du projet de chemin de fer à crémaillère au Mont-Blanc*.²

Circonscriit à la personne, l'engagement de Joseph Vallot relève de l'attrait qu'il manifeste pour les novations et les défis technologiques. Inscrit dans un jeu relationnel, il nous faut donc intégrer le binôme Joseph/Henri Vallot. Le milieu des ingénieurs prend alors rang en tant que facteur explicatif et ce fait est loin d'être neutre.

L'électricité et le chemin de fer figurent parmi les réalisations phares de l'Exposition universelle de 1889. L'accès à la haute montagne propose un défi technologique aux pionniers du rail, tant en ouvrages d'art qu'en moyens de traction. Ce défi ne pouvait laisser l'ingénieur indifférent. Par une sorte d'inversion des rôles, Henri aurait-il été à la fois le visionnaire et l'apporteur, tan-

dis que Joseph, doté d'une solide expérience de la haute montagne, l'expert en charge de la faisabilité ?

Aux côtés d'Henri Vallot le topographe coexiste, comme nous venons de le rappeler, l'ingénieur. Ce dernier va infléchir le cours des travaux de la *Commission de Topographie* en associant connaissance et application. Pour comprendre cette orientation, et son opportunité, il nous faut remonter en amont et, à titre illustratif, emprunter un détour qui relève de la glaciologie. Dans l'Avant-propos de ses « Instructions Pratiques », publiées en 1904, H. Vallot utilise l'expression « *houille blanche* » pour désigner le potentiel hydro-énergétique stocké par les montagnes sous la forme de neige, glace, lacs.

À ce propos, il écrit : « Les glaciers des montagnes peuvent, étant exploités en force motrice, être pour la région (Belledonne) et pour l'État des richesses aussi précieuses que la houille des profondeurs. Lorsqu'on regarde la source des milliers de chevaux ainsi obtenus et leur puissant service, les glaciers ne

2. *L'Épopée Vallot au Mont-Blanc*, Robert Vivian, p. 180 et suivantes.

sont plus des glaciers, c'est la mine de la houille blanche à laquelle on pense, et combien préférable à l'autre ». Cette formule lapidaire de houille blanche, inventée en réalité par Aristide Berger à l'occasion de l'Exposition universelle de 1889, désigne l'enjeu crucial pour l'industrialisation que constituent les besoins en énergie et les apports potentiels de l'hydrologie.

En 1903, Henri Vallot engage la *Commission de Topographie* dans la suite des travaux de glaciologie dont les *Annuaire*s se sont fait l'écho. Sous sa houlette, le centre d'intérêt s'élargit de la représentation topographique des appareils glaciaires, puis de l'étude des glaciers dans leurs manifestations physiques (mécanique glaciaire), pour aborder une glaciologie plus pratique (évaluation des ressources hydro-énergétiques et leurs applications). Entre 1908 et 1914, la *Commission de Topographie* entreprendra une série de travaux en collaboration avec le Service du Nivellement Général de la France, le Service des Grandes Forces Hydrauliques de la région des Alpes et la Direction de l'Hydraulique Agricole du Ministère de l'Agriculture.

Henri Vallot équipementier

Dans la deuxième partie de *L'œuvre Scientifique du Club Alpin Français*, consacrée à la *Commission de Topographie du Club Alpin Français* (p. 125-325), L. Maury rend compte des travaux d'Henri Vallot en vue d'adapter les outils aux conditions d'utilisation en haute montagne. Sur la cinquantaine de « Notes des Séances de la Commission de Topographie » (1903-1914), quelque quatorze d'entre elles comportent un paragraphe intitulé « *perfectionnement aux instruments* » ; observons que cet intitulé, absent des notes de Séance rédigées par H. Vallot, relève très certainement d'une initiative de L. Maury

destinée à en souligner l'importance. Nous avons sélectionné, à titre informatif, quelques exemples qui décrivent la nature et la visée des modifications apportées par Henri Vallot aux instruments en usage :

Le 16 mars 1904 (p. 22) : « *M.H. Vallot présente à la Commission un pied léger à branches pliantes et à calotte sphérique, qu'il a étudié avec le concours de M.M. Brosset Frères, constructeurs d'instruments de précision. Ce pied est caractérisé : d'abord par la précision d'ajustage des articulations, ce qui lui assure une rigidité égale à celle d'un pied à branches droites ; ensuite par l'addition d'une calotte sphérique construite sur le même principe que celle du Génie Militaire, mais d'un type plus réduit et, dans lequel, on substitue l'aluminium au bronze, disposition consacrée par un long usage dans les opérations de la Carte du Mont-Blanc.*

*Ce pied pèse seulement 2 kg 900 ; il peut recevoir à volonté une planchette ou un appareil photographique, que l'emploi de la calotte sphérique permet de caler avec précision et très rapidement ».*³

Le 10 juin 1904 (p. 27) H. Vallot présente « *un modèle de jalon-mire très léger, pesant seulement un kilogramme, et pliant en trois parties, qu'il a réalisées avec l'aide du constructeur, M. Portier* ». Le 9 juin 1910 (p. 22) « *M. H. Vallot présente à la commission un jalon-mire de 4 m, qu'il a étudié en vue de porter de 200 à 400 mètres la limite d'action de la règle à éclimètre dans les cheminements et rayonnements. Ce modèle, mieux étudié que celui présenté dans la Séance du 15 mai 1908, est pliant en trois parties et ne pèse que 3 kg 5 ; il est destiné aux levés de la Carte du Mont-Blanc... Il présente éga-*

3. Les dates et paginations renvoient aux séances de travail de la *Commission de Topographie*.

lement un nouveau type de clisimètre à collimateur Goulier, à double Stanhope de 24 mm, au lieu de 18 mm, qui a été réalisé par M. Ed. Milhau, d'après les dessins et études du Capitaine L. Durand. Ce type va être mis en essai dans la prochaine campagne ».

Le souci d'adapter l'instrumentation n'est pas exclusif à Henri Vallot. Dans la Notice sur ses travaux scientifiques (1925), « M.P. Helbronner expose comment il a pu placer, sur un pied relativement léger, un cercle azimutal à deux microscopes, donnant à la lecture les dix secondes centésimales, et faire ainsi descendre le poids du matériel nécessaire pour des opérations de haute précision, de soixante-cinq à vingt-quatre kg ».⁴

Nous sommes loin de ce qui, de prime abord, pourrait s'apparenter à de simples questions de quincaillerie. Quelques compléments sont à verser au chapitre des généralités. C'est le cas du rôle moteur des ingénieurs dans la société en cette fin du XIX^e siècle et début du XX^e siècle. Comme Henri Vallot, A. Berger est issu de l'École Centrale des Arts et Manufactures. Également ingénieur en hydraulique, il va imaginer et construire, pour les besoins de son entreprise (industrie du papier), une conduite forcée destinée à produire l'énergie nécessaire à ses machines. Confiant dans les vertus du progrès et précurseur en matière d'urbanisme, il fera installer, en couplant une turbine et un générateur, l'éclairage électrique dans les maisons du petit hameau de Lancey (Isère). Tous deux, fidèles à leur vocation d'ingénieur seront à la fois pionniers et applicateurs.

Le regard que portent Henri ou Joseph Vallot sur « l'instrumentation » est élo-

quent et démonstratif. Henri Vallot, attaché à l'orthodoxie technique, cherche à adapter les méthodes et l'instrumentation des topographes professionnels aux objectifs et aux conditions de la cartographie de la haute montagne. Ses initiatives s'inscrivent dans un objectif d'ajustement tant théorique que pratique. Joseph Vallot a une approche de nature transfrontalière. Il n'hésite pas, pour répondre aux besoins de ses travaux, à recourir à des techniques ou à utiliser des instruments en débordant de leurs domaines usuels d'applications. En dépit des différences qui les distinguent, tous deux trouveront un terrain d'entente pour recourir à la photographie.

À propos des levés de détails de la carte au 20.000^e du Mont-Blanc, « J. et H. Vallot créent un appareil photogramétrique nouveau, le photo tachéomètre, combinaison d'un appareil photographique spécial et de l'éclimètre Goulier... la restitution des images permet, grâce à une technique appropriée, une précision en harmonie avec celle des levés directs ».

Par les conditions et les enjeux interposés ainsi que par l'engagement requis des protagonistes, le projet s'est constitué en régulateur. Grâce à la substitution du métal au bois, à sa légèreté, sa solidité et sa précision, l'instrumentation devient plus maniable et plus fiable ; des qualités appréciées en milieu difficile comme celui de la haute montagne.

Les institutions

Le profil d'Henri Vallot, issu du corps des ingénieurs et collaborateur de Joseph Vallot dans la cartographie du massif du Mont-Blanc, le désigne comme interlocuteur et garant. Cette qualité favorisera la participation de personnalités du monde de la science dans la toute jeune *Commission de Topographie* (Daubrée par exemple) ainsi qu'un ren-

4. « La triangulation des Alpes » de M. Paul Helbronner dans *L'œuvre Scientifique du Club Alpin Français*, p.337. Note de bas de page rédigée par L. Maury en 1931.

Figure 57 : « Emploi
de la Règle à Éclimètre
du Colonel Goulier »,
H. Vallot (utilisé sans
alidade ni planchette).
Annuaire du Club Al-
pin Français, 1888,
p. 517.

forcement des échanges entre le Club Alpin et le *Service Géographique de l'Armée*, dont la collaboration Prudent/Pyrénéistes a constitué la phase initiale. Avec le recul des années, il nous semble possible, sans trop nous avancer, d'esquisser le contexte et les intentions des parties en présence.

La Commission de Topographie

Considéré individuellement, chaque membre de la Commission dispose de la notoriété de ses travaux et bénéficie de l'aura de l'institution, mais le simple agrégat ne suffit pas à conférer à la toute jeune Commission la reconnais-

sance dont elle a besoin pour se faire entendre ou négocier avec ses interlocuteurs institutionnels. Si intégrer le C.A.F. a constitué en 1902-1903 un préalable pour doter la *Commission de Topographie* d'une « existence juridique », ce fait n'est pas suffisant pour légitimer le travail de la Commission. Il lui faut un aval de l'externe.

La collaboration avec un organisme doté d'un statut social et technique incontestable, en l'occurrence le corps des *Ingénieurs Géographes des Armées*, a valeur de caution. Cette caution est à double niveau : elle conforte la commission vis-à-vis de l'interne (les instances

décisionnelles du Club Alpin) et renforce le statut de la commission au regard de l'externe ; notamment en direction des organismes en charge ou concernés par la montagne et sa cartographie : Administrations, Universités, interlocuteurs actuels ou potentiels.

Dans le souci d'étayer et de confirmer ses travaux, la jeune Commission a également besoin d'un accès au corpus théorique et méthodologique des topographes professionnels. Aussi, il convient de poursuivre et de développer les collaborations engagées dans la période précédente. Comparant la situation des Pyrénées à celle des Alpes, Henri Vallot note que « *d'un côté, grâce à l'autorité de Prudent, on avait un programme, une méthode, une doctrine. De l'autre, toute direction avait manqué* ». Il réitère également ses doutes quant à « *l'efficacité d'un groupement de volontaires armé de sa seule bonne volonté* ». Par conséquent, il souhaite doter les alpinistes-topographes « *d'une mentalité scientifique* ». Dans l'esprit de son « *Manuel de Topographie* » (1904) et dans l'intention de susciter des vocations ainsi que de donner une formation pratique aux topographes volontaires, Henri Vallot organise en région parisienne, entre 1904 et 1906, des exercices topographiques consacrés au maniement de la règle à éclimètre et de la planchette à main.

Les cartographes du Service Géographique de l'Armée

Ces derniers ont deux problèmes à résoudre, couvrir le domaine de la haute montagne, jusqu'alors quelque peu délaissé, et mettre en conformité l'existant. Pour les géodésiens des Armées confrontés aux difficultés du terrain, il ne s'agit pas de simples corrections mais plutôt d'une reprise méthodique des données de base et des procédés de la cartographie de la haute montagne.

Il leur faut aussi déterminer les informations attendues d'une carte de haute montagne. À ce sujet, les alpinistes topographes disposent d'une certaine avance.

Ne pouvant ou ne voulant pas, en intervenant directement au sein d'une institution fortement normée, mettre en cause les méthodes ou procédures en usage, les travaux des alpinistes-topographes constituent un précédent protecteur. La médiation de ces derniers est d'autant plus appréciable que la formation, préconisée par H. Vallot, objet neutre et thème fédérateur par excellence donc peu susceptible de soulever des réticences, facilite l'engagement d'un travail sur le fond. D'autant plus qu'il s'agit de civils et d'opérateurs se fondant dans le paysage beaucoup plus facilement que des militaires et que nombre d'entre eux, principalement les Pyrénéens, ont été formés à la topographie par un ingénieur topographe des armées : le Capitaine Prudent.

La Commission de Topographie « passerelle » entre orthodoxie technique et ajustements de circonstance

Les conditions particulières dans lesquelles opèrent les membres de la Commission suscitent l'intérêt de géographes-cartographes missionnés dans nos colonies ou à l'étranger. La majorité d'entre eux est appelée à opérer en milieux difficiles parsemés d'obstacles : territoires mal ou non répertoriés (reliefs, voies d'accès, présence de cours d'eau, lacs, forêts), climats rudes (effets sur les organismes et l'appareillage technique), difficultés logistiques (acheminement et approvisionnement), hostilité des autochtones (présence assimilée à une menace), etc. Aussi, il leur faut adapter, peu à peu, leurs comportements et méthodes de travail aux conditions attendues ou rencontrées.

L'existence d'un lieu permissif dans lequel chacun peut s'exprimer, être entendu et confronter ses interrogations à l'expérience d'autrui répond à une attente. Il en est ainsi de la mission de M. de Segonzac au Maroc à laquelle participe M. Flotte, membre correspondant de la *Commission de Topographie*. « Les régions que la mission compte parcourir sont inexplorées des Européens, et les précautions dont les explorateurs sont obligés de s'entourer pour ne pas éveiller les soupçons rendent impossible des instruments topographiques ordinaires ». M. Flotte remercie H. Vallot « pour ses indications sur la manière de concevoir une triangulation rapide offrant néanmoins des garanties suffisantes d'exactitude ».⁵

La Commission, pour répondre à ces besoins et dans un but d'ouverture, crée en 1905 une nouvelle catégorie de participants : les « invités ». Statut dont le caractère circonstanciel et provisoire ne saurait engager, outre mesure, les personnes ou les appartenances. « M.M de Segonzac et Gentil, de retour de la mission du Maroc, invités, assistent à la séance ».⁶

En 1906, à l'occasion d'une séance de la Commission, H. Vallot « fait connaître que, depuis la dernière séance, il a eu l'occasion de fournir des renseignements sur nos instruments et nos méthodes topographiques à plusieurs explorateurs : M. Mathieu de Nancy, qui part pour l'Abyssinie ; M. le capitaine Isachen... topographe et explorateur suédois, qui se propose de dresser une carte d'un pays situé dans les régions polaires ; M. Desnoës, parti fin novembre pour la Nouvelle-Guinée anglaise, qui se propose d'exécuter une triangulation sommaire de ce pays, dont

il n'existe aucune carte ; M. le docteur A. Legendre, médecin militaire... qui se propose de dresser des itinéraires déclinés et nivelés, dans la région (des) Alpes Seu-Tch'ouanaïses, très peu connues ; il a été instruit, dans ce but, de l'usage de la planchette à main déclinée et du baromètre ».⁷

En 1901-1906, le Général Bourgeois, proche du Club Alpin, participe à une mission en Amérique du Sud, dont Henri Poincaré est l'instigateur et qui est destinée, outre la mesure de l'arc Méridien de Quito, à promouvoir la Topographie Française dans cette partie du monde. Cette mission officielle, arrivée sur place, devra surmonter nombre d'obstacles relationnels, administratifs et techniques. Autre initiative, en 1908, une Société indépendante, mais proche par le jeu des doubles appartenances, est créée : « La Société d'Études et de Travaux Topographiques ». Celle-ci vise à compléter la collaboration entre le *Service Géographique de l'Armée* et la *Commission de Topographie* en lui adjoignant un dispositif « externe » à même de négocier des contrats. Ainsi, le Club Alpin, tout comme le *Service Géographique de l'Armée*, protègent leur statut, pour l'un d'association à but non lucratif, pour l'autre de service public. Nous aurons l'occasion de revenir sur cette initiative.

Au titre des implicites, certainement nécessaires, qui régissent les rapports entre le *Service Géographique de l'Armée* et le Club Alpin Français, citons les informations transmises sur la présence de fonctionnaires en mission dans des séances de la *Commission de Topographie*, ou celles concernant la Société de droit privé, qui révèlent quelques ambiguïtés. Ainsi, les procès-verbaux de la *Commission de Topographie* 1903-1914, rédigés par

5. Séance du 10 juin 1904 de la *Commission de Topographie*.

6. Séance du 4 novembre 1904 de la *Commission de Topographie*.

7. Séance du 19 janvier 1906 de la *Commission de Topographie*.

H. Vallot, mentionnent le profil des géographes-explorateurs invités à des séances de la Commission, la ou les mission(s) attribuée(s) et la nature des échanges. En revanche, la participation de géographes-explorateurs est ignorée dans les extraits des notes de séances figurant dans *L'œuvre scientifique du Club Alpin Français*. Pour mémoire, son auteur, Léon Maury, relève du *Service Géographique de l'Armée*.

Les notes d'Henri Vallot (Séances de la *Commission de Topographie*) rendent compte de la constitution de la *Société d'Études et de Travaux Topographiques* et de ses activités. Cette dernière ne sera que brièvement évoquée dans *L'œuvre Scientifique du Club Alpin Français* (résumés des séances du 26 janvier 1910, p. 223 et du 28 mars 1911, p. 238).

De « l'existence » à la « reconnaissance », un challenge qui porte en germe une reconfiguration des rapports avec le Service Géographique de l'Armée

Pour être à la fois une force d'impulsion par l'exemple et un « précédent » qui prend valeur de « référence », la commission doit être reconnue comme interlocuteur qualifié. Des hommes d'expérience comme le Lt. Colonel F. Prudent ou H. Vallot sont conscients des limites du Club Alpin et de sa toute nouvelle *Commission de Topographie*. Aussi, ils vont s'attacher à développer des relations bilatérales avec une organisation au statut incontesté, en l'occurrence le *Service Géographique de l'Armée*. Quatre événements balisent l'évolution du statut de la Commission.

En 1904, la catégorie « invités » ouvre la participation d'extérieurs aux séances de la Commission. Cette disposition et la réponse qu'elle suscite, témoignent de l'utilité des travaux. Ainsi, par le jeu des

invitations, la Commission s'institue en lieu de rencontre et d'échanges d'expériences entre alpinistes-topographes et explorateurs-géographes opérant dans les colonies ou à l'étranger. De 1904 à 1906, les notes de séance comportent un paragraphe consacré à des expéditions en projet ou en cours. En 1906, le Général Berthaut, Directeur du *Service Géographique de l'Armée*, « demande au Président de la Commission s'il serait possible de transmettre au Service Géographique les documents relatifs aux travaux géodésiques de M. Helbronner. M. de Margerie fait remarquer que cette démarche officielle auprès d'un organisme indépendant, tel que le nôtre, constitue un précédent qui est de bon augure pour l'avenir des travaux de la Commission ».⁸

En 1907, le Général Berthaut transmet au Président du Club Alpin plusieurs feuilles de la Carte de France au 50.000^e. La lettre d'accompagnement précise : « Enfin, nous (Service Géographique de l'Armée) avons, dans nos levés des Alpes, des feuilles de haute montagne, particulièrement intéressantes, en préparation. Nous rencontrons là, pour arriver à la clarté et aux détails utiles, de grandes difficultés. La réduction directe des levés, dont les courbes se serrent excessivement, devient à peu près illisible, et il nous faut prendre des dispositions toutes spéciales. Pour ce travail, que le Club Alpin suivra, j'en suis sûr, avec intérêt. Je n'attendrai pas la publication pour le tenir au courant, et je compte lui communiquer des épreuves d'essai des états successifs d'avancement, qui attireront plus généralement l'attention des topographes du Club, au point de vue même de leurs propres travaux. Le Service Géographique s'honore de la collaboration, à la topographie de la France, de M.M. Vallot, Helbronner, Duhamel, Schrader... L'entente et l'union

8. Séance du 21 mars 1906 de la *Commission de Topographie*.

des efforts sont les plus sûrs moyens d'arriver aux meilleurs résultats ».⁹

Enfin, en 1912, la Commission de Topographie, à l'initiative d'Henri Vallot, « décide de procéder à un examen approfondi, de la feuille Tignes de la nouvelle Carte de France au 50.000^e transmise par le Service Géographique de l'Armée ».¹⁰ D'évaluée la Commission de Topographie se pose en évaluateur.

Point d'étape

La délégation tacite, qui autorise la présence de géographes en mission, opérant en territoires lointains et mal connus, augure du futur des rapports, complémentaires mais également compétitifs, qui s'instaurent entre le *Service Géographique de l'Armée* et la *Commission de Topographie*. Alors que les professionnels, dotés d'un cadre méthodologique éprouvé et rigoureux, s'attachent à résoudre les difficultés rencontrées par leur habileté technique, les alpinistes-topographes, habitués aux aléas de l'exploration en haute montagne, s'avèrent plus à même de

comprendre les problèmes de leurs interlocuteurs et d'imaginer avec eux des palliatifs originaux.

Le *Service Géographique de l'Armée* confronté par nécessité à des aménagements à la marge de l'orthodoxie, dès lors qu'il passe le relais à un tiers extérieur, garde sa liberté d'appréciation et protège l'institution des risques de laxisme consécutifs aux ajustements de circonstance. L'examen de la feuille de Tignes agit comme un révélateur. La Commission ne se contente plus d'agir par « l'exemple », elle recourt à « l'évaluation critique » pour introduire les *desiderata* des alpinistes dans la conception des cartes de haute montagne. Présument de sa qualification et de son bon droit, à son insu, elle transgresse un implicite code de bonne conduite. Le choc en retour, bien que différé par la guerre de 1914-1918, sera sans appel. Nous aurons l'occasion de développer les conséquences de ces inflexions dans les chapitres consacrés aux principaux chantiers de la *Commission de Topographie*, puis à ceux consacrés à la constitution et aux objectifs assignés à la *Commission des Travaux Scientifiques*.

9. Séance du 13 avril 1907 de la *Commission de Topographie*.

10. Séance du 8 mars 1912 de la *Commission de Topographie*.

*Le moulin de la Mer de Glace, massif du Mont-Blanc, le 12 juillet 2009
(cliché : R. Maire).*